[WEGNUMMER]
[OMSCHRIJVING VAN HET PROJECT]
[AANGEVEN WEGVAK OF TOPCODE]

DIENST 202##
BESTEK:##

PROVINCIE NOORD-HOLLAND
---

hoofdauteur: afd. / ing. bureau / .....

tussentijds gecontroleerd,
naam ..... d.d. .....
naam ..... d.d. .....

Vastgesteld : d.d. ... - ... - ...

.....

Kladversie

@ Paragraaf geheel of deels wissen bij op de markt zetten

Uitleg tekens:

@ Toelichting of aanwijzing, grotendeels zijn de aanwijzingen conform bibliotheek bepalingen CROW @

De ## of ... is een in te vullen item.

Kladversie

I n h o u d s o p g a v e

1. A l g e m e e n **3**

01 Opdrachtgever 5
02 Directie 5
03 Locatie 5
04 Algemene beschrijving 5
05 Tijdsbepaling 7
06 Onderhoudstermijn 8
07 Kwaliteitsborging 8
08 Bonus voor het beperken van het onttrekken en lozen van grondwater 8
10 Aandachtspunten voor de aanbestedingsleidraad / inschrijvingsleidraad. 9
11 @Aandachtspunten voor deel 2.2 in relatie tot de inschrijvingsstaat.@ 9

2. B e s c h r i j v i n g **11**

2.1 Algemene gegevens **11**

01 Tekeningen 13
02 Peilen en hoofdafmetingen 13
03 Kwaliteitsborging 13
04 Bijlagen en overige tekeningen 13
05 Gegevens ten behoeve van bemalingen 14
06 Scheepvaartverkeer 14
07 Waterstanden 14
08 Grondmechanische gegevens en geotechnisch advies 15
09 Werkterrein 15
14 Kabels en Leidingen 15
98 Eenheden en afkortingen e.d. 15

2.2 Nadere beschrijving **17**

1 **WEGEN** 21
11 **OPRUIMINGSWERKEN EN ONDERHOUD** 21
111 **VERWIJDEREN OBSTAKELS EN SCHONEN GEBIED** 21
1111 Verwijderen obstakels 21
1112 Schonen werkgebied 21
112 **VERWIJDEREN BEPLANTINGEN EN BOMEN** 21
1121 Verwijderen beplantingen en frezen 21
1122 Verwijderen bomen 22
113 **ONDERHOUD BERMEN EN WATERGANGEN** 23
1131 Onderhoud bermen 23
1132 Onderhoud watergangen 24
12 **GRONDWERKEN** 25
121 **WATERGANGEN** 25
1211 Opschonen watergangen 25
122 **GROND ONTGR. VERV. LEVEREN EN VERW.** 25
1221 Grond ontgraven 25
1222 Grond vervoeren 28

Voorversie

1223 Grond leveren 30
1224 Grond verwerken en verdichten 30
1225 Grond verdichten en profileren 31
123 **ZAND ONTGR., VERVOEREN, LEV. EN VERWERKEN** 32
1231 Zand ontgraven 32
1232 Zand vervoeren 33
1233 Zand leveren 34
1234 Zand verwerken 36
1235 Zand verdichten en maatregelen tegen verstuiven 37
124 **LICHT OPHOOGMATERIAAL LEVEREN+VERWERKEN** 38
1241 Kleikorrels 38
1242 Flugsand 39
1243 Lava 39
1244 EPS 40
1245 Schuimbeton 40
125 **GRONDBEWERKINGEN** 41
126 **WERKZAAMHEDEN T.B.V. VERONTREINIGINGEN** 41
13 **DRAINAGE, RIOLERINGEN, DUIKERS EN STUWEN** 42
131 **OPRUIMINGSWERKZAAMHEDEN** 42
1311 Verwijderen rioleringen 42
1312 Verwijderen duikers 42
1313 Verwijderen stuwen 42
132 **AANBRENGEN DRAINAGE** 43
1321 Horizontale drainage 43
1322 Verticale drainage 44
133 **AANBRENGEN KOLKEN EN PUTTEN** 45
1331 Aanbrengen kolken 45
1332 Aanbrengen putten 46
134 **AANBRENGEN RIOLERINGEN** 46
1341 Rioleringen van kunststof 46
1342 Rioleringen van beton 47
135 **AANBRENGEN GESTUURDE BORING** 47
136 **AANBRENGEN DUIKERS** 48
1361 Duiker van kunststof 48
1362 Duikers van beton 49
1363 Aanbrengen plaatstalen duikers 50
14 **WEGVERHARDINGEN** 51
141 **VERRICHTEN VOORBEREIDENDE WERKZAAMH.** 51
1411 Afwerken zandbed 51
1412 Frezen niet teerhoudende verhardingen 54
1413 Frezen teerhoudende verhardingen 56
1414 Zagen verhardingen 59
1415 Asfaltwapening 59
1416 Schoonmaken verhardingsoppervlak 60
142 **OPBREKEN VERHARDINGEN** 60
1421 Opbreken asfaltverhardingslagen 60
1422 Opbreken betonverhardingen 61
1423 Opbreken bestratingen 61
1424 Verwijderen funderingslagen 62
1425 Opbreken penetratielagen 62
1426 Bijkomende werkzaamheden. 63
143 **AANBR. VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL** 64
1431 Fundering van menggranulaat 64
1432 Fundering van betongranulaat 68
1433 Bijkomende werkzaamheden 68
144 **AANBR. BITUMINEUS GEBONDEN VERHARDINGSLG** 68
1441 Onderlagen asfalt 68
1442 Tussenlagen asfalt 71

Voorversie

1443 Deklagen asfalt 74
1444 Deklagen steenmastiekasfalt 75
1445 Zeer open asfaltbeton/combinatiedeklagen 76
1446 Microdeklagen 78
1447 Dunne deklagen 79
1448 Kleeflaag en afstrooien 79
1449 Aanbrengen drempels 80
145 **AANBRENGEN OPPERVLAKBEHANDELINGEN** 81
1451 Enkelvoudige oppervlakte behandeling 81
1452 Dubbele oppervlaktebehandeling 82
1453 Nagestrooide oppervlaktebehandeling 83
146 **AANBRENGEN OPSLUITINGEN EN BESTRATINGEN** 84
1461 Leveren opsluitingen 84
1462 Aanbrengen opsluitingen 86
1463 Aanbrengen bestratingen 87
1464 Leveren/aanbrengen kantrammelstrook 90
1465 Bermverbandblokken 92
147 **AANBRENGEN BETONVERHARDINGEN** 93
1471 Aanbrengen ongewapende betonverharding 93
1472 Aanbrengen dwarsvoegen 94
1473 Aanbrengen langsvoeg 95
1474 Aanbrengen gewapende betonverharding 95
1475 Overige betonverhardingen 96
148 **AANBRENGEN PREFAB WEGVERHARDINGEN** 99
1481 Bedrijfsvloerplaten 99
1482 Prefab bushalteperrons 99
1483 Rotonde-elementen 101
149 **BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN** 101
1491 Taartpunt rotonde 101
1492 Overige werkzaamheden 105
15 **MARKERINGEN EN WEGBEBAKENING** 105
151 **VERWIJDEREN MARKERINGEN** 105
1511 Verwijderen markeringen door middel van frezen 105
1512 Verwijderen markeringen door middel van stralen 106
152 **AANBRENGEN MARKERINGEN** 106
1521 Aanbrengen markering van wegenverf 106
1522 Aanbr. verspuitbaar thermopl. markeringsmateriaal 107
1523 Aanbr. thermoplastisch markeringsmateriaal 108
1524 Aanbrengen agglomeraat markering 110
153 **WEGBEBAKENING** 112
1531 Verwijderen bebakening 112
1532 Aanbrengen bebakening 113
156 **COATINGS** 114
1562 Aanbrengen wegcoating 114
16 **BERMBEVEILIGING** 114
161 **VERWIJDEREN BERMBEVEILIGING** 115
1611 Verwijderen geleiderail aardenbaan 115
1612 Verwijderen geleiderail kunstwerken 115
1613 Verwijderen geleidebarrier weg/aardenbaan 115
1614 Verwijderen geleiderail op kunstwerk 115
1615 Verwijderen dicontinuiteit 116
1616 Verwijderen terminal 116
162 **AANBRENGEN GELEIDERAIL** 117
1621 Geleiderail in aardebaan 117
1622 Geleiderail op kunstwerken 117
1623 Barrier op verhardingen/aardenbaan 118
1624 Barrier op kunstwerken 118
1625 Discontinuiteiten 118

Vrijwaring

1626 Terminals 119
1627 Aanvullende voorzieningen 120
17 **OEVER-, TALUD- EN BODEMVOORZIENINGEN** 120
171 **AANBRENGEN OEVERVOORZIENINGEN** 120
1711 Oevervoorzieningen van hout 120
172 **AANBRENGEN TALUD- EN BODEMVOORZIENINGEN** 122
1721 Talud en bodemvoorzieningen van steenmatten 122
18 **BEPLANTINGEN** 122
181 **ONDERHOUDEN BEPLANTINGEN** 123
182 **ONDERHOUD BOMEN** 123
183 **AANBRENGEN BEPLANTINGEN** 124
184 **AANBRENGEN BOMEN** 125
185 **BIJBEHORENDE WERKZAAMHEDEN BEPLANTINGEN** 126
19 **BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN** 127
191 **AFRASTERINGEN EN HEKWERKEN** 127
192 **KABELKOKERS** 127
1921 Kabelkokers van kunststof 128
193 **WEGMEUBILAIR** 128
194 **BEMALINGEN** 128
195 **AANBRENGEN DETECTIELUSSEN** 129
196 **OVERIGE BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN** 130
2 **KUNSTWERKEN** 131
5 **OPENBARE VERLICHTINGSINSTALLATIE** 132
51 **SLEUFBEDEKKING** 132
510 **Algemeen** 132
511 **Opnemen sleufbedekking** 132
512 **Herstellen sleufbedekking** 133
52 **GRAAFWERKZAAMHEDEN** 135
520 **Algemeen** 135
521 **Graven en aanvullen** 137
53 **KABELWERKZAAMHEDEN** 138
530 **Algemeen** 138
531 **LS Kabels** 138
532 **MS Kabels** 141
533 **Sluitingen** 141
536 **Kabelmoffen** 141
54 **KABELKOKERS EN MANTELBUIZEN** 142
540 **Algemeen** 142
541 **Verwijderen kabelkokers en mantelbuizen** 142
542 **Aanbrengen met sleuf** 142
543 **Aanbrengen zonder sleuf** 144
55 **SCHAKEL- EN VOEDINGSVOORZIENINGEN** 145
550 **Algemeen** 145
551 **Grondkabels** 145
552 **Schakel- en verdeelinrichtingen** 146
553 **Aansluitvoorzieningen** 147
554 **Aansluitsnoeren** 148
555 **Aardingsvoorzieningen** 150
556 **Voorschakel- en regelvorzieningen** 151
56 **VERLICHTINGSOBJECTEN** 151
560 **Algemeen** 152
561 **Verwijderen verlichtingsobjecten en lichtmasten** 152
562 **Leveren en aanbrengen verlichtingsobjecten** 152
563 **Vervangen verlichtingsobjecten** 154
564 **Verplaatsen verlichtingsobjecten** 155
57 **LICHTMASTEN** 156
570 **Algemeen** 156
571 **Verwijderen van lichtlmasten** 156

Vigaversie

572 **Leveren, aanbrengen en vervangen lichtmasten** 156
58 **VERLICHTINGSARMATUREN EN LICHTBRONNEN** 158
580 **Algemeen** 158
581 **Verwijderen armaturen** 158
582 **Leveren, aanbrengen en vervangen armaturen** 158
583 **Lichtbronnen** 159
59 **REVISIE EN OPLEVERING** 160
590 **Algemeen** 160
591 **Revisiegegevens** 160
7 **Verkeersregelinstallaties** 162
71 **SLEUFBEDEKKING** 162
710 **Algemeen** 162
711 **Opnemen sleufbedekking** 162
712 **Herstellen sleufbedekking** 163
72 **GRAAFWERKZAAMHEDEN** 164
720 **Algemeen** 164
721 **Graven en aanvullen** 166
73 **KABELWERKZAAMHEDEN** 167
730 **Algemeen** 168
731 **Verwijderen kabels** 168
733 **AANBRENGEN KABEL(S)** 170
734 **LOSNEMEN KABEL(S)** 172
735 **AANSLUITEN KABEL(S)** 172
736 **AANBRENGEN KABELMOFFEN** 173
738 **VERLEGGEN KABEL(S)** 174
76 **VRI HARDWARE** 174
760 **Algemeen** 174
761 **Verkeersregeltoestel** 174
763 **Detectoren** 177
7631 Lussen 177
7632 Drukknoppen 177
7633 Observatiecamera's 177
764 **Signaalgevers** 178
7640 Algemeen 178
7641 Verkeerslantaarns 178
7642 Overige lichten 178
7643 Akoestische signaalgevers 178
7645 Overige signaalgevers 179
7646 Bijkomenende werkzaamheden 179
765 **Mastmateriaal** 180
7650 Algemeen 180
7651 Lage mast voetgangerslantaarn 180
7652 Universeelmasten 180
7653 Drukknopmasten 181
7654 Zweepmasten 181
7655 Portalen 182
7656 Cameramasten 182
7657 Combimasten 183
7658 Voorwaarschuwingssein 183
7659 Neiginrichting 184
766 **Vervolg mastmateriaal** 184
7661 Opzetstukken 184
7663 Bijkomende werkzaamheden 185
777 **NADER IN TE VI::em** 188
8 **WERKZAAMHEDEN ALGEMENE AARD** 189
81 **WERKZAAMHEDEN T.B.V. DIRECTIE** 189
811 **DIRECTIEVOORZIENING** 189
82 **TER BESCHIKKING MATERIEEL EN PERSONEEL** 190

Vrijversie

821 **TER BESCHIKKING MATERIEEL** 190
822 **TER BESCHIKKING PERSONEEL** 190
83 **VERKEERSMAATREGELEN** 190
831 **VERKEERSMAATR. BIJ WERK IN UITVOERING** 190
8311 Voorbereiden uitvoering 190
8312 Afzettingen 191
8313 Omleidingsroutes 193
8314 Tijdelijke verkeersregelinstallatie 194
8315 Geleidebarriers 194
8316 Tijdelijke verlichting 195
832 **DEFINITIEVE VERKEERSMAATREGELEN** 196
8321 Verwijderen verkeersborden 196
8322 Verwijderen verkeersbordpalen 196
8323 Leveren verkeersbordpalen 197
8324 Leveren verkeersborden retroklasse III 197
8325 Aanbrengen verkeersbordpalen 198
8326 Aanbrengen verkeersborden 198
84 **WERKZAAMHEDEN TER BEHEERSING PROCES** 199
8410 Opstellen Plan procesinrichting detailengineering 199
8430 Opstellen detailengineering bouwfasering 200
8440 Opstellen detailengineering nieuwbouw 202
8450 Opstellen opleverdossier & instandhoudingsplan 204
85 **OVERIGE WERKZAAMHEDEN VAN ALGEMENE AARD** 204
851 **ONDERZOEKEN** 204
852 **BEREKENINGEN, TEKENINGEN EN VERSLAGEN** 204
853 **CONTROLEWERKZAAMHEDEN** 205
8531 Aanbrengen zakbakens 205
8532 Aanbrengen waterspanningsmeters 205
8533 Monitoring 205
854 **PLAN VAN AANPAK** 206
855 **OPLEVERDOSSIER** 206
9 **Staartposten** 207
91 **Eenmalige kosten** 207
95 **Stelposten** 208

3. B e p a l i n g e n **211**

01 Algemeen en administratief 213
01 01 Algemene bepalingen 213
01 02 Betalingsregelingen: Aannemingssom 218
01 04 Betalingsregelingen: risicoregeling 218
01 06 Betalingsregelingen: declaraties 220
01 07 Zekerheidstelling 221
01 08 Bijdragen 221
01 09 Kabels en leidingen 222
01 11 Verband met andere werken 224
01 12 Maatregelen in het belang van het verkeer 224
01 13 Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan 227
01 14 Bouwstoffen 229
01 16 Verzekeringen 234
01 17 Vrijgekomen materialen 246
01 18 Bescherming te handhaven vegetatie 250
01 19 Arbeidsomstandigheden 250
01 21 RAW-raamovereenkomst 252
01 22 ## Te beschermen plant- en diersoorten 257
01 23 ## Communicatie 258
01 24 Beeldkwaliteit 259

Vigaversie

01 25 Vakopleiding 260
01 30 Onderwerpen van meer technische aard 261
01 31 Schades 261
10 Werk algemene aard 262
10 0 Werk algemene aard, algemeen 262
10 03 Informatie-overdracht 262
11 Sloopwerk 264
11 1 Sloopwerk 264
11 12 Eisen en uitvoering 264
11 13 Informatieoverdracht 264
11 17 Meet- en verrekenmethode 264
16 Ontplofbare oorlogsresten 265
16 1 Ontplofbare oorlogsresten 265
16 15 Bijbehorende verplichtingen 265
17 Verontreinigde grond en verontreinigd water 266
17 0 Verontreinigde grond en verontreinigd water, algemeen 266
17 02 Eisen en uitvoering 266
17 1 Droog verwerken van verontreinigde grond 266
17 14 Risicoverdeling en garanties 266
17 2 Nat verwerken van verontreinigde grond 267
17 22 Eisen en uitvoering 267
17 23 Informatieoverdracht 268
17 24 Risicoverdeling en garanties 268
17 3 Grond reinigen 268
17 32 Eisen en uitvoering 268
17 33 Informatieoverdracht 268
17 34 Risicoverdeling en garanties 269
17 4 Water reinigen 269
17 42 Eisen en uitvoering 269
17 43 Informatie-overdracht 269
17 44 Risicoverdeling en garantie 270
18 Baggerwerken 272
18 1 Kleinschalige baggerwerken 272
18 12 Eisen en uitvoering 272
18 13 Informatie-overdracht 272
18 14 Risicoverdeling en garanties 272
18 17 Meet- en verrekenmethoden 273
21 Bemalingen 274
21 1 Bemalingen, algemeen 274
21 12 Eisen en uitvoering 274
21 14 Risicoverdeling en garanties 274
21 15 Bijbehorende verplichtingen 275
22 Grondwerken 277
22 0 Grondwerken, algemeen 277
22 02 Eisen en uitvoeringen Grondwerken 277
22 03 Informatieoverdracht 277
22 04 Risicoverdeling en garanties Grondwerken 277
22 05 Bijbehorende verplichtingen 279
22 06 Bouwstoffen Grondwerken 280
22 07 Meet- en verrekenmethoden 282
22 3 Natuurtechnisch grondwerk 284
22 32 Eisen en uitvoering 284
22 34 Risicoverdeling en garanties 284
22 37 Meet- en verrekenmethoden 285
22 4 Licht ophoogmateriaal 285
22 47 Meet- en verrekenmethoden 285
22 8 Ophoogmateriaal van kunststof 286
22 82 Eisen en uitvoering 286

Vigerende versie

22 85 Bijbehorende verplichtingen 286
23 Drainage 287
23 1 Horizontale drainage 287
23 12 Eisen en uitvoering 287
23 17 Meet- en verrekenmethoden 288
24 Sleuf- en sleufloze technieken 291
24 0 Sleuf- en sleufloze technieken, algemeen 291
24 02 Eisen en uitvoeringen 291
24 04 Risicoverdeling en garanties 292
24 05 Bijbehorende verplichtingen 292
24 2 Horizontale boringen 293
24 22 Eisen en uitvoeringen 293
24 23 Informatie-overdracht 293
24 25 Bijbehorende verplichtingen 293
25 Rioleringen 294
25 0 Riolering, algemeen 294
25 03 Informatie-overdracht 294
25 06 Bouwstoffen 294
25 4 Rioolinspectie 294
25 42 Eisen en uitvoering 294
25 43 Informatie-overdracht 295
25 44 Risicoverdeling en garanties 296
25 45 Bijbehorende verplichtingen 296
25 47 Meet- en verrekenmethoden 297
26 Kabelwerk 298
26 0 Kabelwerk, algemeen 298
26 02 Eisen en uitvoering 298
26 03 Informatie-overdracht 299
26 04 Risicoverdeling en garanties 301
26 05 Bijbehorende verplichtingen 301
26 2 Communicatiekabels 301
26 22 Eisen en uitvoering 301
26 24 Risicoverdeling en garanties 301
26 25 Bijbehorende verplichtingen 302
26 26 Bouwstoffen 302
26 3 Kabelwerk, Grondkabel VRI 302
26 36 Bouwstoffen 302
27 Waterputten 304
27 1 Verticale boringen 304
27 11 Begrippen 304
27 12 Eisen en uitvoering 304
27 14 Risicoverdeling en garanties 304
27 2 Inrichten van boorgat tot waterput 305
27 22 Eisen en uitvoering 305
27 26 Bouwstoffen 305
28 Gas- en waterleiding 307
28 1 Gas- en waterleiding 307
28 12 Eisen en uitvoering 307
28 13 Informatie-overdracht 307
28 14 Risicoverdeling en garanties 307
32 Wegbebakening 308
32 1 Markeringen 308
32 11 Begrippen 308
32 12 Eisen en uitvoering 308
32 13 Informatie-overdracht 310
32 14 Risicoverdeling en garanties 311
32 15 Bijbehorende verplichtingen 311
32 17 Meet- en verrekenmethoden 312

Vrijversie

32 3 Deelhoofdstuk 32.3 312
32 8 Wegbebakening 312
32 85 Bijbehorende verplichtingen 312
32 86 Bouwstoffen 313
33 Afschermingsvoorzieningen 315
33 1 Geleiderail 315
33 14 Risicoverdeling en garanties 315
33 16 Bouwstoffen 315
34 Verlichting 316
34 1 Verlichting, algemeen 316
34 12 Eisen en uitvoering 316
34 13 Informatie-overdracht 322
34 15 Bijbehorende verplichtingen 324
34 16 Bouwstoffen 324
35 Verkeersregelinstallaties 326
35 0 Verkeersregelinstallaties, algemeen 326
35 01 Begrippen 326
35 02 Eisen en uitvoering 326
35 03 Informatieoverdracht 326
35 04 Risicoverdeling en garanties 327
35 05 Bijbehorende verplichtingen 328
35 1 Verkeersregeltoestel 328
35 12 Eisen en uitvoering 328
35 13 Informatieoverdracht 330
35 15 Bijbehorende verplichtingen 331
35 16 Bouwstoffen 331
35 17 Meet- en verrekenmethoden 332
35 2 Detectie 333
35 27 Meet- en verrekenmethoden 333
35 3 Detectoren 333
35 32 Eisen en uitvoering 334
35 33 Informatieoverdracht 334
35 4 Bovengrondse voorzieningen 334
35 42 Eisen en uitvoeringen 334
35 44 Risicoverdeling en garanties 334
35 46 Bouwstoffen 334
35 5 Mastmateriaal 335
35 53 Informatieoverdracht 335
35 54 Risicoverdeling en garanties 336
35 56 Bouwstoffen 336
36 ##Geluidbeperkende constructies 338
36 1 Geluidbeperkende constructies 338
36 13 Informatie-overdracht 338
41 Funderingsconstructies 341
41 0 Funderingsconstructies, algemeen 341
41 02 Eisen en uitvoering 341
41 05 Bijbehorende verplichtingen 342
41 1 Palen 344
41 12 Eisen en uitvoering 344
41 13 Informatie-overdracht 344
41 15 Bijbehorende verplichtingen 344
41 16 Bouwstoffen 345
41 2 Damwanden 345
41 22 Eisen en uitvoering 345
41 26 Bouwstoffen 346
41 4 Verankering van grond- en waterkerende constructies 346
41 42 Eisen en uitvoering 346
41 43 Informatie-overdracht 346

Vladversie

41 45 Bijbehorende verplichtingen 347
42 Betonconstructies 348
42 1 In het werk vervaardigde betonconstructies 348
42 12 Eisen en uitvoering 348
42 13 Informatie-overdracht 349
42 2 Vooraf vervaardigde betonelementen 350
42 22 Eisen en uitvoering 350
42 8 Betonreparaties algemeen 351
42 82 Eisen en uitvoering 351
42 83 Informatie-overdracht 351
42 84 Risicoverdeling en garanties Betonreparaties algemeen 351
43 Staalconstructies 353
43 1 Staalconstructies, algemeen 353
43 12 Eisen en uitvoering 353
43 14 Risicoverdeling en garanties 353
43 15 Bijbehorende verplichtingen 354
43 16 Bouwstoffen 354
43 17 Meet- en verrekenmethoden 355
44 Houtconstructies 358
44 0 Houtconstructies 358
44 04 Risicoverdeling en garanties 358
44 07 Meet- en verrekenmethoden 358
47 Kleine kunstwerken en gemalen 359
47 0 Kleine kunstwerken, algemeen 359
47 06 Bouwstoffen 359
47 1 Kleppen, schuiven en stuwen 359
47 13 Informatieoverdracht 359
47 2 Duikers 359
47 22 Eisen en uitvoering 359
51 Groenvoorzieningen 361
51 0 Groenvoorzieningen, algemeen 361
51 02 Eisen en uitvoering 361
51 03 Informatie-overdracht 362
51 04 Risicoverdeling en garanties 363
51 06 Bouwstoffen 363
51 07 Meet- en verrekenmethoden 364
51 1 Water en watergangen 364
51 12 Eisen en uitvoering 364
51 15 Bijbehorende verplichtingen 365
51 2 Gras en kruidachtigen 365
51 22 Eisen en uitvoering 365
51 23 Informatieoverdracht 366
51 25 Bijbehorende verplichtingen 366
51 26 Bouwstoffen 366
51 4 Beplantingen 367
51 42 Eisen en uitvoering 367
51 44 Risicoverdeling en garanties 367
51 5 Bomen 368
51 51 Begrippen 368
51 52 Eisen en uitvoering 368
51 54 Risicoverdeling en garanties 369
51 56 Bouwstoffen 370
51 8 Onkruid en natuurlijk afval op verharding 371
51 82 Eisen en uitvoering 371
51 84 Risicoverdeling en garanties 371
52 Kust- en oeverwerken 372
52 0 Kust- en oeverwerken, algemeen 372
52 03 Informatie-overdracht 372

Vladversie

52 04 Risicoverdeling en garanties 372
52 06 Bouwstoffen 373
52 3 Steenbestorting, ballast-, vul- en filterlaag 375
52 32 Eisen en uitvoering 375
52 34 Risicoverdeling en garanties 375
52 36 Bouwstoffen 375
52 37 Meet- en verrekenmethoden 376
52 5 Gebonden bekledingsconstructies 376
52 56 Bouwstoffen 376
52 8 Fundering onder gebonden bekledingsconstructies 376
52 84 Risicoverdeling en garanties 376
52 87 Meet- en verrekenmethoden 377
53 Remming-, aanleg- en geleidewerken 378
53 1 Remming-, aanleg- en geleidewerken, algemeen 378
53 12 Eisen en uitvoering 378
56 Conserveringswerken 379
56 1 Conserveringswerken, beton 379
56 12 Eisen en uitvoering 379
56 2 Conserveringswerken, staal 379
56 22 Eisen en uitvoering 379
56 24 Risicoverdeling en garanties 380
56 25 Bijbehorende verplichtingen 381
56 27 Meet- en verrekenmethoden 381
62 Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering 383
62 1 Tijdelijke verkeersmaatregelen 383
62 12 Eisen en uitvoering 383
62 15 Bijbehorende verplichtingen 384
80 Funderingslagen 385
80 0 Algemeen 385
80 1 Verhardingslagen van steenmengsel 385
80 12 Eisen en uitvoering 385
80 13 Informatieoverdracht 385
80 15 Bijbehorende verplichtingen 385
80 16 Bouwstoffen 386
80 17 Meet- en verrekenmethoden 388
80 2 Gebonden funderingen 389
80 23 Informatie-overdracht 389
80 5 Schuimbeton 389
80 51 Begrippen 389
80 52 Eisen en uitvoering 389
80 54 Risicoverdeling en garanties 390
80 57 Meet- en verrekenmethoden 391
80 6 Schraal beton voor funderingslagen 391
80 62 Eisen en uitvoering 391
80 63 Informatieoverdracht 392
80 64 Risicoverdeling en garanties 392
80 65 Bijbehorende verplichtingen 392
80 66 Bouwstoffen 393
80 67 Meet- en verrekenmethoden 394
81 Wegverhardingen I 395
81 0 Bitumineuze verhardingen, algemeen 395
81 02 Eisen en uitvoering 395
81 03 Informatieoverdracht 395
81 2 Asfaltverhardingen 396
81 22 Eisen en uitvoering 396
81 23 Informatie-overdracht 399
81 24 Risicoverdeling en garanties 399
81 26 Bouwstoffen 401

Vigaversie

81 27 Meet- en verrekenmethoden 404
81 4 Oppervlakbehandeling (specificatie opdrachtgever) 406
81 43 Informatie-overdracht 406
81 47 Meet- en verrekenmethoden 406
81 5 Emulsie-asfaltbeton 406
81 57 Meet- en verrekenmethoden 406
82 Betonverhardingen 407
82 0 Betonverharding, algemeen 407
82 1 Betonverhardingen 407
82 11 Begrippen 407
82 12 Eisen en uitvoering 407
82 14 Risicoverdeling en garanties 409
82 15 Bijbehorende verplichtingen 411
82 16 Bouwstoffen 413
82 17 Meet- en verrekenmethoden 413
83 Elementenverhardingen 415
83 0 Elementenverhardingen, algemeen, voorbereidend werk 415
83 1 Straatwerk 415
83 12 Eisen en uitvoering 415
83 13 Informatie-overdracht 415
83 14 Risicoverdeling en garanties 416
83 15 Bijbehorende verplichtingen 417
83 16 Bouwstoffen 417

Kladversie

1. Algemeen

Kladversie

Kladversie

PAR

01 Opdrachtgever

sub 1
Provincie Noord-Holland vertegenwoordigd door de Commissaris van de Koning.

Bezoekadres+postcode+woonplaats : Houtplein 33
2012 DE Haarlem
Postadres+postcode+woonplaats: Postbus 300
2001 DA Haarlem.

sub 2
In afwijking van het bepaalde in de laatste volzin van lid 4 van de paragraaf 3 van de U.A.V. is de directeur van de directie Beheer en Uitvoering van de provincie Noord-Holland of diens plaatsvervanger bevoegd op te treden in die gevallen waarin de U.A.V. 2012 uitdrukkelijk de opdrachtgever bevoegd verklaart.
Zie ook algemene gedeelte (hoofdstuk 00) van de handleiding.

02 Directie

##De directie zal namens de opdrachtgever worden gevoerd door of namens de directeur van de directie Beheer en Uitvoering van de Provincie Noord-Holland of diens plaatsvervanger.
bezoekadres+postcode+woonplaats: Houtplein 33
2012 DE Haarlem
postadres+postcode+woonplaats: Postbus 3007
2001 DA Haarlem

De directie zal namens de opdrachtgever worden gevoerd door:
@@Invullen naam ingenieursbureau@@
bezoekadres+postcode+woonplaats: ##
postadres+postcode+woonplaats: ##
Voorbeeld: de directie zal worden gevoerd door ..... zie ook algemene gedeelte (hoofdstuk 00) van de handleiding

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen ## <op provinciale weg N ## <tussen km. ##. en km.##. plaatselijk bekend als ## in de gemeente(n) ##.

@Cluster Kunstwerken/Groen kan een andere beschrijving hanteren.@
De plaats (gemeente, wijk e.d.) van het werk vermelden.

04 Algemene beschrijving

Het te verrichten werk bestaat in hoofdzaak uit:
- ##;
- Het uitvoeren van bijkomende werkzaamheden.

@Taakveld wegen kan (een selectie uit) onderstaande beschrijving hanteren.@

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:
- opruimingswerk en onderhoud;
- grondwerken;
- drainage en rioleringen;
- wegverhardingen;
- markeringen en wegbebakeningen;
- bijbehorende werkzaamheden.

Klaversie

PAR

@Taakveld kunstwerken kan (een selectie uit) onderstaande beschrijving hanteren.@

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:
- opruimingswerk en sloopwerken;
- grondwerken en bouwputten;
- drainage, rioleringen en bemalingen;
- funderingstechnieken;
- betonwerken;
- staalconstructies;
- beschoeiingen, damwanden en remmingwerken;
- verhardingen en taludbekledingen;
- bijbehorende werkzaamheden.

@Taakveld ondersteuning vaarwegen kan (een selectie uit) onderstaande beschrijving hanteren.@

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:
- het opruimen van bestaande werken en voorzieningen;
- het aanbrengen van een onverankerde boordvoorziening bestaande uit stalen damwandplanken, gordingen en kantplanken;
- het aanbrengen van vuren- of dennenhouten damwand;
- het aanbrengen van gebruikte azobé damwand;
- het aanbrengen van schroefankers;
- het aanbrengen van plaatankers;
- het leveren en verwerken van grond in aanvullingen, voor het maken van taluds en een plasberm;
- het aanbrengen van een steenbekleding;
- het inzaaien van bermen en taluds.

@Taakveld openbare verlichting kan (een selectie uit) onderstaande beschrijving hanteren.@

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:
- het demonteren en afvoeren van bestaande installatie;
- het leveren, plaatsen en bedrijfsklaar opleveren van de nieuwe installatie;
- het verzorgen en onderhouden van de verkeersmaatregelen;
- het leveren van een meetrapport van de aarding;
- het leveren van revisietekenwerk;
- het uitvoeren van bijkomende werkzaamheden.

@Taakveld verkeersregelinstallatie kan (een selectie uit) onderstaande beschrijving hanteren.@

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:
- het demonteren en afvoeren van bestaande installatie;
- het leveren, plaatsen en bedrijfsklaar opleveren van de nieuwe installatie;
- het verzorgen en onderhouden van de verkeersmaatregelen;
- het leveren van een meetrapport van de aarding;
- het leveren van revisietekenwerk;
- het uitvoeren van bijkomende werkzaamheden.

Een beschrijving opnemen die een duidelijk beeld schetst van het uit te voeren werk en de samenhang van de verschillende werkzaamheden. Geen hoeveelheden opnemen. Alleen werkzaamheden vermelden die in het bestek nader worden beschreven. Zie ook algemene

klaversie

PAR

gedeelte (hoofdstuk 00) van de handleiding

05 Tijdsbepaling

sub 1.
##Het werk opleveren uiterlijk ## werkbare werkdagen na de datum van aanvang als bedoeld in de UAV 2012.
##Het werk opleveren uiterlijk ## werkbare werkdagen na de datum van aanvang als gezamenlijk schriftelijk is overeengekomen.

##Het werk opleveren uiterlijk op ## - ## - 202##

##sub 2a.
De directie kan, ## in overleg met de aannemer, ##voor onderdelen van het werk termijnen stellen waarbinnen deze onderdelen gereed moeten zijn. Deze onderdelen en termijnen worden door de directie schriftelijk aan de aannemer bevestigd.

@Opnemen als er mijlpaaldata (data met een sanctie) gesteld moeten worden.@

sub 2b:
De volgende data worden beschouwd als mijlpalen waarop eveneens een korting wordt toegepast.
a. ##
b. ##

sub 3a.
Voor elke dag waarmede de termijn van oplevering wordt overschreden, zal een korting worden toegepast van 0,1 procent van de aannemingssom met een minimum van € 1000,-- per werkdag.

sub 3b
Op overschrijding van de genoemde mijlpaaldata geldt eveneens een korting als bedoeld in sub 3a.
Op overschrijding van de genoemde mijlpaaldata geldt: # <een aangepaste kortingregeling vermelden>

@@Indien ook weekend of andere bijzondere - niet werk- dagen gekort moeten worden dan tevens opnemen: @@

#sub 3c
In afwijking van par. 42 lid 3 van de UAV 2012 wordt de korting ook toegepast op andere dagen dan werkdagen.

@In bijzondere gevallen evt. de zin over flexibele uitvoeringstermijn opnemen als bedoeld in art. 01.13.07 van de Standaard.@

@Let op dat als men een ruime termijn aanhoud dit prijsverlagend kan werken maar men altijd discussie krijgt over het tijdstip van indienen van het algemeen tijdschema / gedetailleerd werkplan. De aannemer wil zich zeker bij een flexibele uitvoeringstermijn niet vooraf vastleggen wanneer hij het project gaat uitvoeren. Wees helder waarin met de ON wel en waarin niet vrij laat.@

Dit artikel opnemen om de mogelijkheid te bieden om op grond van het bestek in onderling overleg overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.07 invulling te geven aan het bevorderen van de binnen-jaarlijkse continuïteit. In dit geval datum van oplevering vermelden. Bij een toe te passen korting bij overschrijding van de datum van oplevering, anders dan bedoeld in par. 42 lid 2 van de u.a.v. 1989, deze korting hier vermelden. Zie ook algemene

Vaderzie

PAR

gedeelte (hoofdstuk 00) van de handleiding.
B
Indien de aard van het werk, de omstandigheden of de uitvoering van met het werk in verband staande werken zich verzet tegen een flexibele uitvoeringstermijn, de voorgaande tekst vervangen door de navolgende:
In dit geval datum van oplevering of uitvoeringstermijn vermelden; zie ook par. 8 van de u.a.v. 1989. Bij een toe te passen korting bij overschrijding van de datum van oplevering, anders dan bedoeld in par. 42 lid 2 van de u.a.v. 1989, deze korting hier vermelden. Zie ook algemene gedeelte (hoofdstuk 00) van de handleiding

06 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt # 3 maanden.
Indien geen onderhoudstermijn is voorgeschreven, achter '11 onderhoudstermijn' opnemen: 'geen'.

07 Kwaliteitsborging

@Keuzetekst (zorgt dat dit aansluit op par 03 van deel 2.1)@

#<gebruikelijke tekst>
#Van de aannemer wordt een kwaliteitsplan voor het gehele uit te voeren werk verlangd overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.02 van de Standaard.

#<ingeval een kwaliteitsplan vnl. een toegevoegde waarde heeft voor een beperkt aantal specifieke onderdelen>
Van de aannemer wordt een kwaliteitsplan voor het uit te voeren werk verlangd overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.02 van de Standaard voor de volgende onderdelen:
a. .....
b. .....

#<ingeval een kwalitietsplan totaal geen toegevoegde waarde heeft>
#Van de aannemer wordt geen specifiek kwaliteitsplan gevraagd.

08 Bonus voor het beperken van het onttrekken en lozen van grondwater

@ Deze optionele RAW-bepaling is opgenomen in de RAW 2020 en nu ook in de RAW2025 maar is ontstaan uit de tijd dat er nog grondwaterbelasting werd geheven. Dat is achterhaald. Uit duurzaamheidsoverwegingen zou de bepaling wel denkbaar zijn. Echter zie ik niet in waarom een aannemer onnodig water zou onttrekken (dat kost hem alleen maar geld). Daarnaast is er vaak veel te weinig informatie beschikbaar over de grond en het grondwater om hier op voorhand mee te calculeren. Ik zou zeggen dan moeten er minimaal referentie-ervaringsgegevens bijgevoegd moeten worden. Zo niet dan voorzie ik hier veel discussie over. Ook ontgaat mij de logica waarom deze bepaling in deel 1 staat en niet in deel 3 of in een annex; het is tenslotte een administratie die pas in de uitvoeringsfase speelt.@

@Daarnaast suggereert de gehele bepaling dat de aannemer wordt gestimuleerd zoveel mogelijk water te herinfiltreren. Echter infiltratie is niet altijd toegestaan of wenselijk. Ook voor infiltratie moet eerst onderzoek worden gedaan bij de vergunningverlener of, hoe, en waar geïnfiltreerd mag worden. Als dit allemaal toch al is uitgezocht (een plicht voor de opdrachtgever op grond van UAV), ligt het dan niet veel maar voor de hand om de infiltratie gewoon voor te schrijven. Pas dan is helder of er vrijheden zijn waarbij onderstaande bepaling van enig nut kan zijn.@

@Ik raad daarom aan onderstaande bepaling (zowel bij UAV als bij UAVgc) met grote

Klaversie

PAR

terughoudendheid op te nemen.@

De bepaling:
Als de aannemer voor de uitvoering van het werk minder dan ..... m3 grondwater onttrekt, ontvangt hij een bonus van .....Euro per minder onttrokken m3 grondwater.
Als de aannemer voor de uitvoering van het werk minder dan ..... m3 grondwater loost, ontvangt hij een bonus van .....Euro per minder geloosde m3 grondwater.
Deze paragraaf opnemen als de opdrachtgever de aannemer wil stimuleren de te onttrekken en te lozen hoeveelheden grondwater te beperken.
In dat geval de hoeveelheden grondwater en de bonusbedragen vermelden.

10 Aandachtspunten voor de aanbestedingsleidraad / inschrijvingsleidraad.

@Met nadruk melden:@
De eventuele korting mag niet worden verwerkt in andere posten dan in bestekspostnr. 919990 (deze post is alleen zichtbaar in de inschrijvingsstaat; niet in deel 2.2)

11 @Aandachtspunten voor deel 2.2 in relatie tot de inschrijvingsstaat.@

@Bestekspostnr. 919990 (deze post is voor de bestekschrijver totaal niet zichtbaar in deel 2.2 dus ook niet verwijderbaar; de post is alleen zichtbaar in de inschrijvingsstaat)@

@Bestekspostnr. 960010 Bijdrage RAW-systematiek (0,15%) (deze post wordt automatisch aangemaakt bij opstarten van een bestek; de post moet echter soms worden gewist)@

@Bestekspostnr. 960020 Bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT (0,15%) (deze post wordt automatisch aangemaakt bij opstarten van een bestek; de post moet echter soms worden gewist)@

@Bestekspostnr. 960030 Bijdrage VISI-systematiek (0,15%) (deze post wordt automatisch aangemaakt bij opstarten van een bestek; de post moet echter soms worden gewist)@

Kladversie

PAR

Kladversie

2. B e s c h r i j v i n g

2.1 Algemene gegevens

Kladversie

Kladversie

01 Tekeningen

De volgende projecttekeningen behoren tot het bestek:
- tekeningnr. ##.....; d.d. ##-##-202#.; overzichtskaart
- tekeningnr. ##.....; d.d. ##-##-202#.; situatie
- tekeningnr. ##.....; d.d. ##-##-202#.; dwarsprofielen
- tekeningnr. ##.....; d.d. ##-##-202#.; lengteprofielen
- tekeningnr. ##.....; d.d. ##-##-202#.; details
- etc.

Voor overige tekeningen en bijlagen zie par. 04.

02 Peilen en hoofdafmetingen

##sub 1.
De hoofdafmetingen en de hoogteligging ten opzichte van N.A.P. van de onderdelen van het werk zijn op de bestekstekening(en) aangegeven.

##sub 2..
Voor zover in dit bestek "links en/of rechts" wordt vermeld is dit steeds gezien in de richting van de kilometrering.

03 Kwaliteitsborging

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard, rekening houden met de volgende stoppunten:
1. .....
2. .....

enzovoort
Deze paragraaf 03 alleen opnemen indien wordt verlangd dat de inschrijver in het bezit is van een kwaliteitssysteemcertificaat.

04 Bijlagen en overige tekeningen

Status en verplichting van V&G plannen is in de wet en par. 01.19 van de Standaard vastgelegd
Indien reeds een V&G-DOSSIER van het werk bestaat tevens het V&G-dossier van de aanleg- dan wel onderhoudsbestek hiervan bijvoegen; aard toenmalige werk en jaartal vermelden

Het maken en bijvoegen van een grondbalans is al snel verplicht !

Verplichting bemalingsgegevens is op grond van art. 21.03.02 van de Standaard (t.b.v. calculeerbaarheid van de bemaling)

Status grond- en wateronderzoek zie art. 17.04.01 van de Standaard

Modellen zijn als serie toegevoegd
De volgende bijlagen behoren tot het bestek:
- tekeningenlijst, d.d. ... - ... -...
- een veiligheids- en gezondheidsplan (V&G-plan-ontwerpfase),
- een V&G-dossier van ## ..... (het voorgaande bestek)
- bemalingsgegevens van ##.....
- grondbalans
- planning van werkzaamheden van ##..... (derden)
- faseringsplan
- ##.....

De volgende bijlagen zijn ter informatie bij het bestek gevoegd:
- .....
- ....

Kladversie

@@ Alle essentiële rapporten/onderzoeken die ten grondslag van het ontwerp en noodzakelijke zijn voor de uitvoering. De aannemer mag er vanuit gaan dat alle verstrekte informatie juist is (ook stukken die ter informatie zijn aangeboden). @@

@@ model K is nog niet verboden maar het is niet raadzaam om om nog met model K te werken. Beter is de gestandaardiseerde eigenverklaring UEA te hanteren.@@

05 Gegevens ten behoeve van bemalingen

@@ Indien nodig, deze verstrekken.@@

De volgende gegevens ten behoeve van bemalingen behoren tot het bestek:

a. geologische gegevens:
   .....
b. hydrologische gegevens:
   .....
c. gegevens betreffende de energievoorziening:
   .....
d. berekeningen van het eventuele bemalingsontwerp en de resultaten van eventueel verrichte pompproeven met bijbehorende berekeningen:
   .....
e. .....
   .....

Het bestek moet ten minste de bij sub a. tot en met sub d. vermelde gegevens bevatten. Zonder deze gegevens is de aannemer in veel gevallen niet in staat om de wijze van bemalen en de daarmee samenhangende kosten en risico's en de hoeveelheid te onttrekken en te lozen grondwater in te schatten. Voor meer informatie wordt verwezen naar de Handleiding RAW Systematiek.

06 Scheepvaartverkeer

##sub 1.
Tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met scheepvaartbewegingen.

##sub 2.
De draaitijden van de ## brug zijn:
Op werkdagen van ##:## uur tot ##:## uur.
Op zaterdag van ##:## uur tot ##:## uur.
Op zon- en feestdagen van ##:## uur tot ##:## uur.

##sub 3.
Tussen ##-##-#### en ##-##-#### wordt de brug alleen op verzoek van de scheepvaart bedient.

##sub 4.
Rekening dient gehouden te worden met circa ## brugopening per dag

07 Waterstanden

(niet toevoegen dat op afwijkingen geen verrekening plaatsvind omdat de UAV dat regelt; mits goede info is verstrekt)
sub 1.
De door de waterbeheerders nagestreefde waterpeilen zijn:
Zomerpeil N.A.P. - ##.## m
Winterpeil N.A.P. - ##,## m

##sub 2.
Het freatisch vlak van het gebied tussen de sloten variërend van
N.A.P. -##..... m tot -##..... m
M.V. -##..... m tot -##..... m

Klaversie

08 Grondmechanische gegevens en geotechnisch advies

##sub 1.
Voor de bodemopbouw wordt verwezen naar ##.....

##sub 2
@zettings- en stabiliteitsadvies, advies funderingen kunstwerken, etc
Voor het geotechnisch advies, waarop dit bestek is gebaseerd wordt verwezen naar de volgende rapportages:
- ...
- ...

09 Werkterrein

##sub 1
De aannemer wordt geacht zich vooraf op de hoogte te hebben gesteld van de ligging en de bereikbaarheid van het werk en de aard en draagkracht van de werkterreinen ter plaatse.

14 Kabels en Leidingen

sub 1
Voor de ligging van de kabels een leidingen wordt verwezen naar tekening ##

##sub 2
Voor de verlegging van de kabels en leidingen (categorie 1 t/m 3) en de afspraken daaromtrent wordt verwezen naar ##

98 Eenheden en afkortingen e.d.

De volgende specifieke eenheden worden gebruikt:

EUR	De door de aannemer te bepalen hoeveelheid en/of bedrag
PM	De door de aannemer te bepalen hoeveelheid en/of bedrag (deze eenheid wordt o.a. gebruikt omdat in de software de toepassing van EUR bij raamovereenkomsten niet mogelijk is)

De volgende specifieke aanduidingen worden gebruikt:
'De aannemer wordt economisch eigenaar' of de toevoeging "(economisch)" achter de tekst: "Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer":

Vrijgekomen materialen vervoeren naar een be-, ver- of eindverwerkingsinrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.
Afvoerkosten, verwerkingskosten, acceptatiekosten, komen voor rekening van de aannemer. De aannemer moet wat afzet betreft rekening houden met de milieuaspecten zoals deze in bestek (incl. bijlagen) zijn aangeduid.
Indien deze afwijken van de werkelijkheid worden de financiële gevolgen verrekend (ofwel de opdrachtgever blijft wat milieu betreft gevolg-eigenaar van vrijkomende materiaal)

De volgende specifieke afkortingen worden gebruikt:

WEA	(vrijkomende materiaal) wordt eigendom van de aannemer
TBG	Ter beschikking gesteld
##	is een nog in te vullen item

Klaarsie

Kladversie

2.2 Nadere beschrijving

Kladversie

Kladversie

PAR

01 Verklaring van de hierna volgende staat
In de hierna volgende staat is een nadere beschrijving van het uit te voeren werk opgenomen.

02 Kenmerk resultaatsverplichting
Door een 'V' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid resultaatsverplichting een verrekenbare hoeveelheid betreft als bedoeld in paragraaf 38 lid 1 van de UAV. Afwijkingen worden verrekend overeenkomstig paragraaf 39 van de UAV met inachtneming van paragraaf 01.03 van de Standaard.

Door een 'N' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid resultaatsverplichting een niet verrekenbare hoeveelheid betreft. Afwijkingen worden verrekend overeenkomstig paragraaf 38 lid 2 van de UAV.

Door een 'A' is aangegeven dat de op de desbetreffende resultaatsverplichting betrekking hebbende hoeveelheden te accorderen hoeveelheden zijn als bedoeld in artikel 01.01.08 van de Standaard. Onder een te accorderen hoeveelheid wordt verstaan een hoeveelheid die nauwkeurig is te bepalen, door de aannemer is te controleren op basis van het bestek, de bij het bestek behorende documenten en eventueel door de opdrachtgever nader te verstrekken aanvullende gegevens en vervolgens in overleg tussen opdrachtgever en aannemer wordt vastgesteld.

03 Hoeveelheid ter inlichting
De in de kolom 'Hoeveelheid ter inlichting' vermelde hoeveelheden worden uitsluitend ter inlichting verstrekt. Wanneer deze hoeveelheden afwijken van die, af te leiden uit de resultaatsverplichting, zijn deze laatste bindend.

Door een 'L' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die door de aannemer moet worden geleverd.

Door een 'T' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die door de opdrachtgever ter beschikking wordt gesteld.

Door een 'I' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid ter inlichting betreft niet zijnde een bouwstof die door de aannemer moet worden geleverd dan wel door de opdrachtgever ter beschikking wordt gesteld.

Door een ‘H’ is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die zonder verdere bewerking, met uitzondering van schoonmaken en sorteren, kan worden hergebruikt.

Door een ‘R’ is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die na bewerking kan worden hergebruikt.

Tot een resultaatsverplichting behoort tevens, voor zover niet anders vermeld, het verwerken van de onder de desbetreffende bestekspost vermelde hoeveelheid ter inlichting.

04 Grenzen van de situering
De in de hierna volgende staat aangegeven grenzen van de situering zijn globaal. De directie is bevoegd de voorgeschreven werkzaamheden op andere plaatsen te laten uitvoeren dan in de posten omschreven, doch wel binnen de grenzen van het werk, zonder dat hiervoor bijbetaling plaatsvindt. De verrekening geschiedt op de daarvoor in aanmerking komende posten, onverminderd het bepaalde in paragraaf 34 van de UAV.

klaversie

PAR

Kladversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
1			**WEGEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
11			**OPRUIMINGSWERKEN EN ONDERHOUD**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
111			**VERWIJDEREN OBSTAKELS EN SCHONEN GEBIED**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
1111			<u>Verwijderen obstakels</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
111110	329999		Nader in te vullen via HC 32 en anders HC 11	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: nader in te vullen					
		. . . . .						
1112			<u>Schonen werkgebied</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
111210	510101		Schonen terrein.	EUR		N		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: gehele werkterrein					
		. . . . .	Tijdstip: bij aanvang werkzaamheden					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Deze beschrijving opnemen voor terreinen waarop*					
		. . . . .	*gemiddeld meer dan 0,1 m3/are aan ongerechtigheden*					
		. . . . .	*aanwezig is.*					
		. . . . .	Te schonen oppervlakte: ca. ** are					
		. . . . .	Aard van het te verzamelen vuil:					
		2	Vrijgekomen materiaal wordt eigendom van de	m3			99.999,00	I
		. . . . .	aannemer, rekenen op ca.					
		. . . . .	0,10 m3/m3					
		. . . . .	*Bijv. vermelden verzamelen en in ter plaatse aanwezige*					
		. . . . .	*containers deponeren, verzamelen en in hopen van ten*					
		. . . . .	*hoogste ... m3 op nader aan te geven plaatsen opslaan.*					
		. . . . .						
112			**VERWIJDEREN BEPLANTINGEN EN BOMEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
1121			<u>Verwijderen beplantingen en frezen</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
112110	510103		Maaien gewas.	are	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: gehele werkterrein met uitzondering					
		. . . . .	van de taluds.					
		. . . . .	Gewassoort: gras en onkruid					
		. . . . .	Tijdstip: bij aanvang werk					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding*					
		. . . . .	*vermelden.Omschrijving van het gewas vermelden.*					
		. . . . .	*Deze hoofdcode gebruiken als voorbewerking voor bijv.*					
		. . . . .	*de grondbewerking.*					
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2					
		. .1. . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3					
		9	Vrijgekomen materialen worden eigendom van de					
		. . . . .	aannemer					
		. . . . .						

Kladversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
112120	510103		Maaien gewas.	are	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: de aanwezige taluds in het gehele					
		. . . . .	werkterrein.					
		. . . . .	Tijdstip: bij aanvang werk					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding*					
		. . . . .	*vermelden.Omschrijving van het gewas vermelden.*					
		. . . . .	*Deze hoofdcode gebruiken als voorbewerking voor bijv.*					
		. . . . .	*de grondbewerking.*					
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2					
		. .2. . .	Talud van 1 : 1 tot en met 1 : 3					
		9	Vrijgekomen materialen worden eigendom van de					
		. . . . .	aannemer					
		. . . . .						
112130	514101		Verwijderen begroeiing.	are	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Karakter van de begroeiing: ##					
		. . . . .	*Bijv.: hakhout, houtwal, struikgewas, bosschage of*					
		. . . . .	*onderbegroeiing; tevens indicatie van de leeftijd*					
		. . . . .	*vermelden.*					
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2					
		.1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3					
		. .9. . .	# aspect dichtheid begroeiing					
		. . .9. .	# aspect hoogte begroeiing					
		. . . . .-	*Bij inhoud 4 tot en met 6 aangeven tot welk sortiment*					
		. . . . .	*moet worden verwerkt. Vermelden wat met bewerkt*					
		. . . . .	*stamhout moet gebeuren en bijzonderheden ten*					
		. . . . .	*aanzien van plaats en wijze van opslaan van bewerkt*					
		. . . . .	*stamhout.*					
		9	Vrijgekomen materialen worden eigendom van de					
		. . . . .	aannemer					
		. . . . .						
112140	222107		Frezen.	are	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs. en*					
		. . . . .	*percelen) en bijzonderheden volgens handleiding*					
		. . . . .	*vermelden.*					
		. . . . .	Grondsoort:##					
		. . . . .	*Grondsoorten en hoedanigheid oppervlak vermelden,*					
		. . . . .	*eventueel in tussenhoofd; voor het aangeven van de*					
		. . . . .	*grondsoorten wordt verwezen naar de handleiding.*					
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2					
		.1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3					
		. . . .1.	Bewerkingsdiepte: 0,10 m					
		1	Frezen met de rijrichting mee					
		. . . . .						
1122			<u>Verwijderen bomen</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
112210	515101		Verwijderen bomen.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Boomsoort(en): ##					
		. . . . .	##Verwijzen naar inventarisatielijst bomen					
		. . . . .	*Grondsoort vermelden, eventueel in tussenhoofd; voor*					
		. . . . .	*het aangeven van de grondsoorten wordt verwezen naar*					
		. . . . .	*de handleiding. Eventueel beperkingen met betrekking*					
		. . . . .	*tot bereikbaarheid vermelden.*					
		9.	# aspect stamdiameter					
		.2. . . .	Verwijderen tot een diepte van ten minste 1,0 m onder					
		. . . . .	maaiveld, inclusief gehele wortelgestel					
		. .1. . .	Ontstane gaten vullen met in de nabijheid					
		. . . . .	aanwezige grond ##indien aanwezig, anders					
		. . . . .	verwijzen naar bestekspost grond leveren o.i.d. ##					
		. . . . .	*Grondsoort en herkomst grond vermelden (bijv. als*					
		. . . . .	*hoeveelheid bouwstof of te leveren volgens*					
		. . . . .	*bestekspostnr(s).).*					
		. . . .-.	*Deze positie altijd gebruiken samen met een inhoud van*					
		. . . . .	*positie 4.*					
		. . . .4.	De aannemer wordt eigenaar van het takhout					
		. . . . .-	*Deze positie alleen gebruiken samen met inhoud 1 t/m*					
		. . . . .	*4 van positie 2.*					
		3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	stobben					
		. . . . .						
112220	514103		Verwijderen bos.	are	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Boomsoort(en): ##					
		. . . . .	*Grondsoort vermelden, eventueel in tussenhoofd; voor*					
		. . . . .	*het aangeven van de grondsoorten wordt verwezen naar*					
		. . . . .	*de handleiding.*					
		. . . . .	Beplantingsdichtheid: ##					
		. . . . .	Takhout in de nabijheid spreiden en versnipperen					
		. . . . .	## wel/niet toegestaan					
		. . . . .	Grondsoort: ##					
		. . . . .	*Bijv. ....st/are, eventueel met plantschema.*					
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2					
		.9. . . .	# aspect stamdiameter					
		. .2. . .	Verwijderen tot een diepte van ten minste 1,00 m onder					
		. . . . .	maaiveld inclusief gehele wortelgestel					
		. . .6. .	De aannemer wordt eigenaar van het stamhout					
		. . . .-.	*Deze positie altijd gebruiken samen met een inhoud van*					
		. . . . .	*positie 4.*					
		. . . .4.	De aannemer wordt eigenaar van het takhout					
		. . . . .-	*Deze positie alleen gebruiken samen met inhoud 1 t/m*					
		. . . . .	*4 van positie 2.*					
		3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	stobben					
		. . . . .						
113			**ONDERHOUD BERMEN EN WATERGANGEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
1131			<u>Onderhoud bermen</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
113110	512501		Maaien bermen en taluds.	are	1,00	V	
		. . . . .	.....				
		. . . . .	Situering: betreft bermen in het gehele				
		. . . . .	werkterrein tijdens de onderhoudsperiode				
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*				
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*				
		. . . . .	*Gegevens betreffende het gemiddeld aantal bomen en*				
		. . . . .	*obstakels per are vermelden.*				
		. . . . .	*Voor het maaien van bermen en taluds langs een water*				
		. . . . .	*of watergang, hoofdcode 51.15.01 gebruiken.*				
		. . . . .	*Voor het maaien rondom bomen en het maaien rondom*				
		. . . . .	*of langs obstakels afzonderlijke bestekposten*				
		. . . . .	*opnemen.*				
		2.	Standaard beheer				
		.2. . . .	Langs een niet-autosnelweg/een overige weg				
		. .1. . .	Horizontaal of met een talud tot 1 : 2				
		. . .-. .	*Periode(n) vermelden.*				
		. . .1. .	Aantal maaibeurten: 1				
		9	Vrijgekomen materialen worden eigendom van de				
		. . . . .	aannemer				
		. . . . .					
1132			<u>Onderhoud watergangen</u>				
		. . . . .	.....				
		. . . . .					
113210	511401		Uitmaaien watergang.	m	1,00	V	
		. . . . .	.....				
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven				
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*				
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*				
		. . . . .	Aantal maaibeurten: 1				
		. . . . .	*Aantal en periode(n) vermelden; bij meerjarige*				
		. . . . .	*contracten vermelden: x keer per jaar in .....*				
		2.	Standaard beheer				
		.-. . . .	*Inh. 3 en 4 gebruiken voor droge watergangen.*				
		.1. . . .	Droge taluds en nat gedeelte; breedte tussen de				
		. . . . .	insteken: tot ca. 6 m				
		. .1. . .	Lengte droog talud: tot ca. 2 m				
		. . .9. .	# aspect aanwezigheid oeververdediging				
		. . . .-.	*Voor een juist gebruik van deze positie, zie handleiding.*				
		. . . .1.	Op naastliggend terrein is aan beide zijden een				
		. . . . .	werkbreedte van ten minste 3 m beschikbaar				
		. . . . .					
113220	221101		Opschonen watergang.	m	1,00	V	
		. . . . .	.....				
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven				
		. . . . .	Betreft in beheer zijnde watergangen.				
		. . . . .	Watergang bevat slib categorie ##.				
		. . . . .	Analyseresultaten conform bijlage bestek.				
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*				
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*				
		. . . . .	*Voor het vooraf verwijderen van begroeiing zie*				
		. . . . .	*subwerkcategorie 51.14.Obstakels, oeververdediging*				
		. . . . .	*e.d. vermelden.*				
		-.	*Voor hoeveelheden van 3 m3/m of meer zie hoofdcode*				
		. . . . .	*22.11.02.*				
		1.	Hoeveelheid tot 1 m3/m				
		.1. . . .	Verlagen waterstand niet toegestaan				
		. .-. . .	*Zie voor ontgravingsbreedte op bodem van 4 m of meer,*				
		. . . . .	*hoofdcode 22.11.02.*				
		. .1. . .	Ontgravingsbreedte op bodem tot 2 m				
		. . .2. .	Taluds 1 : 1 tot en met 1 : 2				
		. . . .-.	*Pos. 5 niet samen gebruiken met pos. 4 inh. 5.*				
		. . . .1.	Taludlengte tot 4 m				
		. . . . .-	*Eventuele breedte of laagdikte vermelden, alsmede*				
		. . . . .	*eventuele beperkingen m.b.t. het deponeren van*				
		. . . . .	*vrijgekomen materiaal. Indien op deze bestekspost een*				
		. . . . .	*post vervoeren of verwerken volgt, dan pos. 6 niet*				
		. . . . .	*gebruiken.*				
		1	Vrijgekomen materiaal op de kant deponeren				

Klaarversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
12			**GRONDWERKEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
121			**WATERGANGEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
1211			<u>Opschonen watergangen</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
121110	221101		Opschonen watergang.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	Betreft te ## dempen/blijvende watergang.					
		. . . . .	Watergang bevat slib categorie ##.					
		. . . . .	Analyseresultaten conform bijlage bestek.					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Voor het vooraf verwijderen van begroeiing zie*					
		. . . . .	*subwerkcategorie 51.14.Obstakels, oeververdediging*					
		. . . . .	*e.d. vermelden.*					
		-.	*Voor hoeveelheden van 3 m3/m of meer zie hoofdcode*					
		. . . . .	*22.11.02.*					
		1.	Hoeveelheid tot 1 m3/m					
		.9. . . .	## DC aspect verlagen waterstand					
		. .-. . .	*Zie voor ontgravingsbreedte op bodem van 4 m of meer,*					
		. . . . .	*hoofdcode 22.11.02.*					
		. .1. . .	Ontgravingsbreedte op bodem tot 2 m					
		. . .2. .	Taluds 1 : 1 tot en met 1 : 2					
		. . . .-.	*Pos. 5 niet samen gebruiken met pos. 4 inh. 5.*					
		. . . .1.	Taludlengte tot 4 m					
		. . . . .-	*Eventuele breedte of laagdikte vermelden, alsmede*					
		. . . . .	*eventuele beperkingen m.b.t. het deponeren van*					
		. . . . .	*vrijgekomen materiaal. Indien op deze bestekspost een*					
		. . . . .	*post vervoeren of verwerken volgt, dan pos. 6 niet*					
		. . . . .	*gebruiken.*					
		9	## Indien noodzakelijk verrekening					
		. . . . .	acceptatiekosten aangeven##					
		. . . . .						
122			**GROND ONTGR. VERV. LEVEREN EN VERW.**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Alle kosten die verband houden met eventuele					
		. . . . .	tijdelijke opslag worden geacht te zijn opgenomen in de					
		. . . . .	verrekenprijzen.					
		. . . . .	@ NAGAAN OF BOVENSTAANDE VAN					
		. . . . .	TOEPASSING IS, ANDERS EXTRA POSTEN OPNEMEN					
		. . . . .	VOOR GRONDOPSLAG IN DEPOT (als een					
		. . . . .	tussendepot verplicht is)					
		. . . . .						
1221			<u>Grond ontgraven</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
122110	220101		Grond ontgraven uit watergang.	m3	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Voor watergangen met een bodembreedte tot 8 m kan*					
		. . . . .	*gebruik worden gemaakt van de hoofdcodes in*					
		. . . . .	*subwerkcategorie 22.11.Voor baggerwerk de*					
		. . . . .	*hoofdcodes van werkcategorie 18 toepassen.*					
		. . . . .	*Voor het graven van sleuven kan gebruik worden*					
		. . . . .	*gemaakt van de hoofdcodes in subwerkcategorie 23.01*					
		. . . . .	*of 24.01.*					
		. . . . .	Grondsoort: ##					
		. . . . .	## Milieukundige kwaliteit: ##					
		. . . . .	*Voor het aangeven van de grondsoorten wordt verwezen*					
		. . . . .	*naar de handleiding. Bij meerdere grondsoorten de*					
		. . . . .	*gemiddelde laagdikte per grondsoort vermelden. Bij*					
		. . . . .	*gescheiden ontgraven tevens de hoeveelheden per*					
		. . . . .	*grondsoort aangeven.*					
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven					
		. . . . .	*Eventueel grondsoorten, laagdiktes en bijzonderheden*					
		. . . . .	*vermelden.*					
		.2. . . .	Ontgravingshoogte van ## tot ## m					
		. . . . .	*Eventueel bijzonderheden vermelden of verwijzen naar*					
		. . . . .	*tekening, bij grote variatie in ontgravingshoogte extra*					
		. . . . .	*besteksposten toevoegen.*					
		. . 1. . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld ## m					
		. . . . .	*Eventueel bijzonderheden vermelden of verwijzen naar*					
		. . . . .	*tekening, bij grote variatie in ontgravingsbreedte*					
		. . . . .	*deficode 2 toepassen of extra besteksposten toevoegen.*					
		. . . 1. .	Taluds # : #					
		. . . . 1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving					
		. . . . .						
122120	220101		Grond ontgraven uit cunet	m3	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Voor watergangen met een bodembreedte tot 8 m kan*					
		. . . . .	*gebruik worden gemaakt van de hoofdcodes in*					
		. . . . .	*subwerkcategorie 22.11.Voor baggerwerk de*					
		. . . . .	*hoofdcodes van werkcategorie 18 toepassen.*					
		. . . . .	*Voor het graven van sleuven kan gebruik worden*					
		. . . . .	*gemaakt van de hoofdcodes in subwerkcategorie 23.01*					
		. . . . .	*of 24.01.*					
		. . . . .	Grondsoort: ##					
		. . . . .	## Milieukundige kwaliteit: ##					
		. . . . .	*Voor het aangeven van de grondsoorten wordt verwezen*					
		. . . . .	*naar de handleiding. Bij meerdere grondsoorten de*					
		. . . . .	*gemiddelde laagdikte per grondsoort vermelden. Bij*					
		. . . . .	*gescheiden ontgraven tevens de hoeveelheden per*					
		. . . . .	*grondsoort aangeven.*					
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven					
		. . . . .	*Eventueel grondsoorten, laagdiktes en bijzonderheden*					
		. . . . .	*vermelden.*					
		.2. . . .	Ontgravingshoogte van ## tot ## m					
		. . . . .	*Eventueel bijzonderheden vermelden of verwijzen naar*					
		. . . . .	*tekening, bij grote variatie in ontgravingshoogte extra*					
		. . . . .	*besteksposten toevoegen.*					
		. . 1. . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld ## m					
		. . . . .	*Eventueel bijzonderheden vermelden of verwijzen naar*					
		. . . . .	*tekening, bij grote variatie in ontgravingsbreedte*					
		. . . . .	*deficode 2 toepassen of extra besteksposten toevoegen.*					
		. . . 1. .	Taluds 1 : 0					
		. . . . 1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving					

Klikversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
122130	220102		Grond ontgraven uit ophoging.	m3	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Grondsoort: ##					
		. . . . .	## Milieukundige kwaliteit: ##					
		. . . . .	*Voor het aangeven van de grondsoorten wordt verwezen*					
		. . . . .	*naar de handleiding. Bij meerdere grondsoorten de*					
		. . . . .	*gemiddelde laagdikte per grondsoort vermelden. Bij*					
		. . . . .	*gescheiden ontgraven tevens de hoeveelheden per*					
		. . . . .	*grondsoort aangeven.*					
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven					
		. . . . .	*Grondsoorten en laagdiktes en eventuele*					
		. . . . .	*bijzonderheden vermelden.*					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld ## m					
		. . . . .	*Eventueel bijzonderheden vermelden of verwijzen naar*					
		. . . . .	*tekening, bij grote variatie in ontgravingshoogte deficode*					
		. . . . .	*2 toepassen of extra bestekposten toevoegen.*					
		. .1. . .	Breedte onderzijde ontgraving gemiddeld ## m					
		. . . . .	*Eventueel bijzonderheden vermelden of verwijzen naar*					
		. . . . .	*tekening, bij grote variatie in ontgravingsbreedte*					
		. . . . .	*deficode 2 toepassen of extra bestekposten toevoegen.*					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving					
		. . . . .						
122140	220103		Grond ontgraven uit bekleding.	m3	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Grondsoort: ##					
		. . . . .	## Milieukundige kwaliteit: ##					
		. . . . .	*Voor het aangeven van de grondsoorten wordt verwezen*					
		. . . . .	*naar de handleiding.*					
		1.	Dikte gemiddeld ## m					
		. . . . .	*[tot 0,25 m].*					
		.1. . . .	Talud: ## of weglaten:					
		. . . . .	*Taludhelling aangeven en eventueel bijzonderheden*					
		. . . . .	*vermelden.*					
		. .1. . .	Breedte oppervlak gemiddeld ## m					
		. . . . .	*Deze deficode toepassen bij taluds flauwer dan 1:4.*					
		. . . . .	*Voor steilere taluds deficode3 of 4 gebruiken.*					
		. . . . .	*Eventueel bijzonderheden vermelden of verwijzen naar*					
		. . . . .	*tekening, bij grote variatie in ontgravingsbreedte*					
		. . . . .	*deficode 3-2 toepassen of extra bestekposten*					
		. . . . .	*toevoegen.*					
		. . .1. .	Oppervlakte ## m2					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
122150	220101		Grond ontgraven uit cunet tbv. bermverbandblokken.	m3	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft: ontgraven cunet t.b.v. aan te brengen					
		. . . . .	bermverbandblokken (per 100 m1)					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Voor watergangen met een bodembreedte tot 8 m kan*					
		. . . . .	*gebruik worden gemaakt van de hoofdcodes in*					
		. . . . .	*subwerkcategorie 22.11.Voor baggerwerk de*					
		. . . . .	*hoofdcodes van werkcategorie 18 toepassen.*					
		. . . . .	*Voor het graven van sleuven kan gebruik worden*					
		. . . . .	*gemaakt van de hoofdcodes in subwerkcategorie 23.01*					
		. . . . .	*of 24.01.*					
		. . . . .	Grondsoort: ##					
		. . . . .	## Milieukundige kwaliteit: ##					
		. . . . .	@ hvh per grondsoort en milieuklasse vermelden					
		. . . . .	Vervoeren volgens bestekspostnr. ##					
		. . . . .	*Voor het aangeven van de grondsoorten wordt verwezen*					
		. . . . .	*naar de handleiding. Bij meerdere grondsoorten de*					
		. . . . .	*gemiddelde laagdikte per grondsoort vermelden. Bij*					
		. . . . .	*gescheiden ontgraven tevens de hoeveelheden per*					
		. . . . .	*grondsoort aangeven.*					
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven					
		. . . . .	*Eventueel grondsoorten, laagdiktes en bijzonderheden*					
		. . . . .	*vermelden.*					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld ## m					
		. . . . .	*Eventueel bijzonderheden vermelden of verwijzen naar*					
		. . . . .	*tekening, bij grote variatie in ontgravingshoogte deficode*					
		. . . . .	*2 toepassen of extra bestekposten toevoegen.*					
		. .1. . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,00 m					
		. . . . .	*Eventueel bijzonderheden vermelden of verwijzen naar*					
		. . . . .	*tekening, bij grote variatie in ontgravingsbreedte*					
		. . . . .	*deficode 2 toepassen of extra bestekposten toevoegen.*					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving					
		. . . . .						
1222			<u>Grond vervoeren</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft grond niet zijnde zand.					
		. . . . .						
122210	220201		Grond vervoeren.	m3	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betref grond ontgraven bij bestekspostnr. ## en ##					
		. . . . .	*Aangeven welke grond moet worden vervoerd*					
		. . . . .	*bijvoorbeeld: betreft de vrijgekomen grond bij de*					
		. . . . .	*bestekspostnr(s). ..... enz.*					
		. . . . .	*Indien nodig nader omschrijven, bijvoorbeeld: welke niet*					
		. . . . .	*ter plaatse als bekledingsgrond moet worden verwerkt.*					
		. . . . .	*Zie ook de handleiding.*					
		. . . . .	Grondsoort: zie herkomst ontgraven grond					
		. . . . .	*Voor het aangeven van de grondsoorten wordt verwezen*					
		. . . . .	*naar de handleiding. Ook kan worden verwezen naar*					
		. . . . .	*voorgaande bestekposten.*					
		1.	Grond vrijgekomen bij ##					
		. . . . .	*Bestekspostnummer of activiteit vermelden.*					
		.1. . . .	Vervoeren naar de plaats van verwerking					
		. .9. . .	Bijvoorbeeld:					
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling: de som van ##bestekposten					
		. . . . .	van verwerking##					
		. . . . .						

Kladversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
122220	220201		Grond vervoeren.	m3	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft grond, wat ontgraven is en niet op het					
		. . . . .	werk verwerkt kan worden...					
		. . . . .	*Aangeven welke grond moet worden vervoerd*					
		. . . . .	*bijvoorbeeld: betreft de vrijgekomen grond bij de*					
		. . . . .	*bestekspostnr(s). ..... enz.*					
		. . . . .	*Indien nodig nader omschrijven, bijvoorbeeld: welke niet*					
		. . . . .	*ter plaatse als bekledingsgrond moet worden verwerkt.*					
		. . . . .	*Zie ook de handleiding.*					
		. . . . .	Grondsoort: zie herkomst ontgraven grond					
		. . . . .	## denk aan eventueel uit te voeren AP04 onderzoek					
		. . . . .	keuze:					
		. . . . .	## landbouw/natuur (< Achtergrondwaarde)					
		. . . . .	## wonen					
		. . . . .	## industrie					
		. . . . .	@ per klasse een post opnemen @					
		. . . . .	## AP onderzoek als bestekspost opnemen					
		. . . . .	*Voor het aangeven van de grondsoorten wordt verwezen*					
		. . . . .	*naar de handleiding. Ook kan worden verwezen naar*					
		. . . . .	*voorgaande bestekposten.*					
		1.	Grond vrijgekomen bij ##					
		. . . . .	*Bestekspostnummer of activiteit vermelden.*					
		.3. . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond					
		. . . . .	(De aannemer wordt economisch eigenaar)					
		. . . . .	Hoedanigheid van de grond conform de bij het					
		. . . . .	bestek gevoegde rapportage.					
		. . . . .	Verwerkings-, c.q. acceptatiekosten zijn voor					
		. . . . .	rekening van de aannemer.					
		. . . . .	@ of een andere DC kiezen					
		. . . . .	*Hoedanigheid van de grond vermelden. Van de grond de*					
		. . . . .	*kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit*					
		. . . . .	*vermelden. Eventueel verwijzen naar de desbetreffende*					
		. . . . .	*bijlage(n) bij het bestek.*					
		. .9. . .	Bijvoorbeeld:					
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling: bijv: ##som van totaal					
		. . . . .	ontgraven verminderd met totale hoeveelheid					
		. . . . .	verwerking##					
		. . . . .						
122230	220201		Grond vervoeren.	m3	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft: grond vrijgekomen bij ontgraven volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 122150 (bermverbandblokken)					
		. . . . .	*Aangeven welke grond moet worden vervoerd*					
		. . . . .	*bijvoorbeeld: betreft de vrijgekomen grond bij de*					
		. . . . .	*bestekspostnr(s). ..... enz.*					
		. . . . .	*Indien nodig nader omschrijven, bijvoorbeeld: welke niet*					
		. . . . .	*ter plaatse als bekledingsgrond moet worden verwerkt.*					
		. . . . .	*Zie ook de handleiding.*					
		. . . . .	Grondsoort: zie herkomst ontgraven grond					
		. . . . .	##denk aan eventueel uit te voeren AP04 onderzoek					
		. . . . .	keuze:					
		. . . . .	## landbouw/natuur (< Achtergrondwaarde)					
		. . . . .	## wonen					
		. . . . .	## industrie					
		. . . . .	@ per klasse een post opnemen @					
		. . . . .	*Voor het aangeven van de grondsoorten wordt verwezen*					
		. . . . .	*naar de handleiding. Ook kan worden verwezen naar*					
		. . . . .	*voorgaande bestekposten.*					
		1.	Grond vrijgekomen bij ##					
		. . . . .	*Bestekspostnummer of activiteit vermelden.*					
		.3. . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond					
		. . . . .	(De aannemer wordt economisch eigenaar)					
		. . . . .	Hoedanigheid van de grond conform de bij het					
		. . . . .	bestek gevoegde rapportage.					
		. . . . .	Verwerkings-, c.q. acceptatiekosten zijn voor					
		. . . . .	rekening van de aannemer.					
		. . . . .	@ of een andere DC kiezen					
		. . . . .	*Hoedanigheid van de grond vermelden. Van de grond de*					

Klaarversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		. . . . .	*kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit*					
		. . . . .	*vermelden. Eventueel verwijzen naar de desbetreffende*					
		. . . . .	*bijlage(n) bij het bestek.*					
		. .9. . .	Hoeveelheidsbepaling: zie bestekspostnr. 122150					
		. . . . .						
1223			Grond leveren					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
122310	220321		Leveren grond.	m3	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Zo mogelijk aangeven waarvoor de te leveren grond*					
		. . . . .	*moet worden gebruikt.*					
		. . . . .	*Als de Risicoregeling GWW van toepassing is, en deze*					
		. . . . .	*leverantiepost daarvan deel uitmaakt, vermelden:*					
		. . . . .	*- bij gebruik van deficode positie 2, inhoud 1 en 2:*					
		. . . . .	*"Op deze leverantiepost is de Risicoregeling GWW,*					
		. . . . .	*bouwstofgroep 11 van toepassing"*					
		. . . . .	*- bij gebruik van deficode positie 2, inhoud 3: "Op*					
		. . . . .	*deze leverantiepost is de Risicoregeling GWW,*					
		. . . . .	*bouwstofgroep 12 van toepassing"*					
		. . . . .	*Bij gebruik van de overige inhouden van deficode positie*					
		. . . . .	*2 kan de Risicoregeling GWW niet worden toegepast*					
		. . . . .	*omdat een passende bouwstofgroep in de*					
		. . . . .	*risicoregeling ontbreekt.*					
		1.	Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse					
		. . . . .	volgens het Besluit bodemkwaliteit:					
		. . . . .	keuze:					
		. . . . .	## landbouw/natuur (< Achtergrondwaarde)					
		. . . . .	## wonen					
		. . . . .	## industrie					
		. . . . .	*Van de te leveren grond de kwaliteitsklasse volgens het*					
		. . . . .	*Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel*					
		. . . . .	*bijzonderheden vermelden. Eventueel voor meer*					
		. . . . .	*gegevens verwijzen naar de desbetreffende bijlage(n)*					
		. . . . .	*bij het bestek.*					
		.7. . . .	Grondsoort: @ kies de juiste DC en vergeet niet de hvh	m3			1,00	L
		. . . . .	in de bouwstofkolom te vermelden					
		. .1. . .	Leveren op de plaats van verwerking					
		. . . . .	*Zo mogelijk bestekspostnr(s). aangeven.*					
		. . .9. .	Hoeveelheidsbepaling ## @ of gebruik 1 van de					
		. . . . .	standaardteksten uit de DC					
		. . . . .						
1224			Grond verwerken en verdichten					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	@@In deze serie is de bouwstofkolom levering					
		. . . . .	niet gestandaardiseerd vanwege werk met werk					
		. . . . .	maken @@					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
122410	220302		Grond verwerken in bekleding.	m3	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	Bovenvlak tot ca. 1:20 (bermen)					
		. . . . .	Betreft grond vrijgekomen/geleverd volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. ##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Grondsoort: ##					
		. . . . .	*Voor het aangeven van de grondsoorten wordt verwezen*					
		. . . . .	*naar de handleiding. Voor zover de grond wordt geleverd*					
		. . . . .	*tevens van de te leveren grond de kwaliteitsklasse*					
		. . . . .	*volgens het Besluit bodemkwaliteit vermelden.*					
		. . . . .	*Eventueel voor meer gegevens verwijzen naar de*					
		. . . . .	*desbetreffende bijlage(n) bij het bestek.*					
		1.	Dikte #0,25m					
		.1. . . .	Breedte ## m					
		. .1. . .	Talud: 1: 20 (bovenvlak bermen)					
		. . . . .	*Taludhelling aangeven en eventueel bijzonderheden*					
		. . . . .	*vermelden.*					
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . .1.	Verdichten volgens bestekspostnr. ##					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						
122420	220302		Grond verwerken in bekleding.	m3	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	Frezen en Inzaaien volgens bestekspostnr. 125110					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	*Voor het aangeven van de grondsoorten wordt verwezen*					
		. . . . .	*naar de handleiding. Voor zover de grond wordt geleverd*					
		. . . . .	*tevens van de te leveren grond de kwaliteitsklasse*					
		. . . . .	*volgens het Besluit bodemkwaliteit vermelden.*					
		. . . . .	*Eventueel voor meer gegevens verwijzen naar de*					
		. . . . .	*desbetreffende bijlage(n) bij het bestek.*					
		1.	Dikte ## m					
		.1. . . .	Breedte ## m					
		. .1. . .	Talud: 1: 2					
		. . . . .	*Taludhelling aangeven en eventueel bijzonderheden*					
		. . . . .	*vermelden.*					
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . .1.	Verdichten volgens bestekspostnr. ##					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						
1225			Grond verdichten en profileren					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
122510	220413		Verdichten grond.	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	@@gebruik deze eenheid m2 niet indien er in					
		. . . . .	meerdere lagen moet worden verdicht @@					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Voor*					
		. . . . .	*verdichten van zand hoofdcode 22.04.11 of 22.04.12*					
		. . . . .	*gebruiken.*					
		. . . . .	Grondsoort: ##					
		. . . . .	*Voor het aangeven van de grondsoorten wordt verwezen*					
		. . . . .	*naar de handleiding.*					
		1.	Oppervlakken: Horizontaal en 1 : 3 en flauwer.					
		. . . . .	*Hellingen oppervlakken aangeven van 1 : 3 en flauwer.*					
		. . .3. .	Verdichten in 3 gangen - druk 0,05 tot 0,06 MPa					
		. . . . .						

klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
122520	220421		Profileren oppervlakken.	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: bermen					
		. . . . .	@@Alleen toepassen op locaties waar geen grond					
		. . . . .	ontgraven of aangevuld wordt@@					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Grondsoort: ##					
		. . . . .	*Voor het aangeven van de grondsoorten wordt verwezen*					
		. . . . .	*naar de handleiding.*					
		. . . . .	*Indien relevant tevens aangeven met welke waterstand*					
		. . . . .	*(in m N.A.P.) is gerekend. T.b.v. de op te geven*					
		. . . . .	*waterdiepten zo mogelijk de gemiddelde*					
		. . . . .	*(laag)waterstand aanhouden. Indien nodig hierbij*					
		. . . . .	*tevens de plaats vermelden.*					
		1.	Oppervlakken boven water					
		.1. . . .	Oppervlakken: ##.					
		. . . . .	*Oppervlakken horizontaal en flauwer dan 1 : 5.*					
		. .2. . .	Breedte oppervlak van ## tot m					
		. . . . .	*Bij grote variatie in breedte extra besteksposten maken*					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . . .						
122530	220421		Profileren oppervlakken.	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: taluds					
		. . . . .	@@Alleen toepassen op locaties waar geen grond					
		. . . . .	ontgraven of aangevuld wordt@@					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Grondsoort: ##					
		. . . . .	*Voor het aangeven van de grondsoorten wordt verwezen*					
		. . . . .	*naar de handleiding.*					
		. . . . .	*Indien relevant tevens aangeven met welke waterstand*					
		. . . . .	*(in m N.A.P.) is gerekend. T.b.v. de op te geven*					
		. . . . .	*waterdiepten zo mogelijk de gemiddelde*					
		. . . . .	*(laag)waterstand aanhouden. Indien nodig hierbij*					
		. . . . .	*tevens de plaats vermelden.*					
		1.	Oppervlakken boven water					
		.2. . . .	Talud 1: 2					
		. . . . .	*Hellingen taluds en eventuele bijzonderheden aangeven.*					
		. .2. . .	Breedte oppervlak van ## tot m					
		. . . . .	*Bij grote variatie in breedte extra besteksposten maken*					
		. . .1. .	Taludlengte gemiddeld ## m					
		. . . . .	*Bij grote variatie in taludlengte deficode 4-2 toepassen*					
		. . . . .	*of extra besteksposten maken*					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . . .						
123			**ZAND ONTGR., VERVOEREN, LEV. EN VERWERKEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
1231			<u>Zand ontgraven</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
123110	220102		Grond ontgraven uit ophoging.	m3	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven, bijv. uit					
		. . . . .	voorbelasting					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Grondsoort: ## zand conform RAW vermelden, bijv. zand					
		. . . . .	voor zandbed					
		. . . . .	*Voor het aangeven van de grondsoorten wordt verwezen*					
		. . . . .	*naar de handleiding. Bij meerdere grondsoorten de*					
		. . . . .	*gemiddelde laagdikte per grondsoort vermelden. Bij*					
		. . . . .	*gescheiden ontgraven tevens de hoeveelheden per*					
		. . . . .	*grondsoort aangeven.*					
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven					
		. . . . .	*Grondsoorten en laagdiktes en eventuele*					
		. . . . .	*bijzonderheden vermelden.*					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld ## m					
		. . . . .	*Eventueel bijzonderheden vermelden of verwijzen naar*					
		. . . . .	*tekening, bij grote variatie in ontgravingshoogte deficode*					
		. . . . .	*2 toepassen of extra bestekposten toevoegen.*					
		. .1. . .	Breedte onderzijde ontgraving gemiddeld ## m					
		. . . . .	*Eventueel bijzonderheden vermelden of verwijzen naar*					
		. . . . .	*tekening, bij grote variatie in ontgravingsbreedte*					
		. . . . .	*deficode 2 toepassen of extra bestekposten toevoegen.*					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving					
		. . . . .						
1232			Zand vervoeren					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
123210	220201		Grond vervoeren.	m3	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Binnen het werk					
		. . . . .	*Aangeven welke grond moet worden vervoerd*					
		. . . . .	*bijvoorbeeld: betreft de vrijgekomen grond bij de*					
		. . . . .	*bestekspostnr(s). ..... enz.*					
		. . . . .	*Indien nodig nader omschrijven, bijvoorbeeld: welke niet*					
		. . . . .	*ter plaatse als bekledingsgrond moet worden verwerkt.*					
		. . . . .	*Zie ook de handleiding.*					
		. . . . .	Grondsoort: zand ## conform RAW vermelden, bijv. ##					
		. . . . .	zand voor zandbed					
		. . . . .	*Voor het aangeven van de grondsoorten wordt verwezen*					
		. . . . .	*naar de handleiding. Ook kan worden verwezen naar*					
		. . . . .	*voorgaande bestekposten.*					
		2.	Zand vrijgekomen bij bestekspostnr. ## en ##					
		. . . . .	*Bestekspostnummer of activiteit vermelden.*					
		.1. . . .	Vervoeren naar de plaats van verwerking					
		. .9. . .	@@ Bijvoorbeeld:@@					
		. . . . .	## Hoeveelheidsbepaling: de som van de					
		. . . . .	bestekposten van verwerking					
		. . . . .	@@of met 1 van de andere standaard DC's@@					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
123220	220201		Grond vervoeren.	m3	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft zand, wat ontgraven is en niet op het					
		. . . . .	werk verwerkt kan worden					
		. . . . .	*Aangeven welke grond moet worden vervoerd*					
		. . . . .	*bijvoorbeeld: betreft de vrijgekomen grond bij de*					
		. . . . .	*bestekspostnr(s). ..... enz.*					
		. . . . .	*Indien nodig nader omschrijven, bijvoorbeeld: welke niet*					
		. . . . .	*ter plaatse als bekledingsgrond moet worden verwerkt.*					
		. . . . .	*Zie ook de handleiding.*					
		. . . . .	Grondsoort: zie herkomst ontgraven ## conform RAW					
		. . . . .	vermelden, bijv. ## zand voor zandbed					
		. . . . .	Hergebruiksklasse: ##					
		. . . . .	*Voor het aangeven van de grondsoorten wordt verwezen*					
		. . . . .	*naar de handleiding. Ook kan worden verwezen naar*					
		. . . . .	*voorgaande bestekposten.*					
		2.	Zand vrijgekomen bij bestekspostnr. ## en ##					
		. . . . .	*Bestekspostnummer of activiteit vermelden.*					
		.3. . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond					
		. . . . .	(WEA)					
		. . . . .	*Hoedanigheid van de grond vermelden. Van de grond de*					
		. . . . .	*kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit*					
		. . . . .	*vermelden. Eventueel verwijzen naar de desbetreffende*					
		. . . . .	*bijlage(n) bij het bestek.*					
		. .9. . .	@@ Bijvoorbeeld:@@					
		. . . . .	## Hoeveelheidsbepaling: som van totaal ontgraven					
		. . . . .	verminderd met totale hoeveelheid verwerking					
		. . . . .	@@of met 1 van de andere standaard DC's @@					
		. . . . .						
123230	220201		Grond vervoeren.	m3	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft zand, wat ontgraven is en niet op het					
		. . . . .	werk verwerkt kan worden					
		. . . . .	*Aangeven welke grond moet worden vervoerd*					
		. . . . .	*bijvoorbeeld: betreft de vrijgekomen grond bij de*					
		. . . . .	*bestekspostnr(s). ..... enz.*					
		. . . . .	*Indien nodig nader omschrijven, bijvoorbeeld: welke niet*					
		. . . . .	*ter plaatse als bekledingsgrond moet worden verwerkt.*					
		. . . . .	*Zie ook de handleiding.*					
		. . . . .	Grondsoort: zie herkomst ontgraven ## conform RAW					
		. . . . .	vermelden, bijv. ## zand voor zandbed					
		. . . . .	Hergebruiksklasse: ##					
		. . . . .	*Voor het aangeven van de grondsoorten wordt verwezen*					
		. . . . .	*naar de handleiding. Ook kan worden verwezen naar*					
		. . . . .	*voorgaande bestekposten.*					
		2.	Zand vrijgekomen bij bestekspostnr. ## en ##					
		. . . . .	*Bestekspostnummer of activiteit vermelden.*					
		.2. . . .	Vervoeren naar: aangewezen depot: ## locatie depot of					
		. . . . .	aangewezen grondbank ##					
		. . . . .	*De plaats van verwerking nader omschrijven.*					
		. .9. . .	@@Bijvoorbeeld:@@					
		. . . . .	## som van totaal ontgraven verminderd met totale					
		. . . . .	hoeveelheid verwerking					
		. . . . .	@@of met 1 van de andere standaard DC's @@					
		. . . . .						
1233			<u>Zand leveren</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
123310	220321		Leveren grond.	m3	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ter plaatse van cunet rijbaan en/of					
		. . . . .	fietspad (bovenin)					
		. . . . .	*Zo mogelijk aangeven waarvoor de te leveren grond*					
		. . . . .	*moet worden gebruikt.*					
		. . . . .	*Als de Risicoregeling GWW van toepassing is, en deze*					
		. . . . .	*leverantiepost daarvan deel uitmaakt, vermelden:*					
		. . . . .	*- bij gebruik van deficode positie 2, inhoud 1 en 2:*					
		. . . . .	*"Op deze leverantiepost is de Risicoregeling GWW,*					
		. . . . .	*bouwstofgroep 11 van toepassing"*					
		. . . . .	*- bij gebruik van deficode positie 2, inhoud 3: "Op*					
		. . . . .	*deze leverantiepost is de Risicoregeling GWW,*					
		. . . . .	*bouwstofgroep 12 van toepassing"*					
		. . . . .	*Bij gebruik van de overige inhouden van deficode positie*					
		. . . . .	*2 kan de Risicoregeling GWW niet worden toegepast*					
		. . . . .	*omdat een passende bouwstofgroep in de*					
		. . . . .	*risicoregeling ontbreekt.*					
		1.	Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse					
		. . . . .	volgens het Besluit bodemkwaliteit:					
		. . . . .	keuze:					
		. . . . .	## landbouw/natuur (< Achtergrondwaarde)					
		. . . . .	## wonen					
		. . . . .	## industrie					
		. . . . .	*Van de te leveren grond de kwaliteitsklasse volgens het*					
		. . . . .	*Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel*					
		. . . . .	*bijzonderheden vermelden. Eventueel voor meer*					
		. . . . .	*gegevens verwijzen naar de desbetreffende bijlage(n)*					
		. . . . .	*bij het bestek.*					
		.1. . . .	Grondsoort: zand voor zandbed	m3			1,00	L
		. .1. . .	Leveren op de plaats van verwerking					
		. . . . .	*Zo mogelijk bestekspostnr(s). aangeven.*					
		. . .2. .	Hoeveelheidsbepaling door meting in het werk in profiel					
		. . . . .	van verwerking					
		. . . . .	*Eventueel verwijzen naar bestekspostnummer als de*					
		. . . . .	*hoeveelheid bij een andere bestekspost al wordt*					
		. . . . .	*genoemd. Dit om dubbel meten van hoeveelheden te*					
		. . . . .	*voorkomen*					
		. . . . .						
123320	220321		Leveren grond.	m3	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ter plaatse van cunet rijbaan en/of					
		. . . . .	fietspad (onderin)					
		. . . . .	*Zo mogelijk aangeven waarvoor de te leveren grond*					
		. . . . .	*moet worden gebruikt.*					
		. . . . .	*Als de Risicoregeling GWW van toepassing is, en deze*					
		. . . . .	*leverantiepost daarvan deel uitmaakt, vermelden:*					
		. . . . .	*- bij gebruik van deficode positie 2, inhoud 1 en 2:*					
		. . . . .	*"Op deze leverantiepost is de Risicoregeling GWW,*					
		. . . . .	*bouwstofgroep 11 van toepassing"*					
		. . . . .	*- bij gebruik van deficode positie 2, inhoud 3: "Op*					
		. . . . .	*deze leverantiepost is de Risicoregeling GWW,*					
		. . . . .	*bouwstofgroep 12 van toepassing"*					
		. . . . .	*Bij gebruik van de overige inhouden van deficode positie*					
		. . . . .	*2 kan de Risicoregeling GWW niet worden toegepast*					
		. . . . .	*omdat een passende bouwstofgroep in de*					
		. . . . .	*risicoregeling ontbreekt.*					
		1.	Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse					
		. . . . .	volgens het Besluit bodemkwaliteit:					
		. . . . .	keuze:					
		. . . . .	## landbouw/natuur (< Achtergrondwaarde)					
		. . . . .	## wonen					
		. . . . .	## industrie					
		. . . . .	*Van de te leveren grond de kwaliteitsklasse volgens het*					
		. . . . .	*Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel*					
		. . . . .	*bijzonderheden vermelden. Eventueel voor meer*					
		. . . . .	*gegevens verwijzen naar de desbetreffende bijlage(n)*					
		. . . . .	*bij het bestek.*					
		.1. . . .	Grondsoort: zand voor aanvulling/ophoging	m3			1,00	L

klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		. .1. . .	Leveren op de plaats van verwerking					
		. . . . .	*Zo mogelijk bestekspostnr(s). aangeven.*					
		. . .9. .	Hoeveelheidsbepaling: ## keuze of maatwerk					
		. . . . .						
123330	220321		Leveren grond.	m3	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Ten behoeve van het leggen van industrieplaten					
		. . . . .	en/of prefab voetpadplaten/bus perronelementen					
		. . . . .	*Zo mogelijk aangeven waarvoor de te leveren grond*					
		. . . . .	*moet worden gebruikt.*					
		. . . . .	*Als de Risicoregeling GWW van toepassing is, en deze*					
		. . . . .	*leverantiepost daarvan deel uitmaakt, vermelden:*					
		. . . . .	*- bij gebruik van deficode positie 2, inhoud 1 en 2:*					
		. . . . .	*"Op deze leverantiepost is de Risicoregeling GWW,*					
		. . . . .	*bouwstofgroep 11 van toepassing"*					
		. . . . .	*- bij gebruik van deficode positie 2, inhoud 3: "Op*					
		. . . . .	*deze leverantiepost is de Risicoregeling GWW,*					
		. . . . .	*bouwstofgroep 12 van toepassing"*					
		. . . . .	*Bij gebruik van de overige inhouden van deficode positie*					
		. . . . .	*2 kan de Risicoregeling GWW niet worden toegepast*					
		. . . . .	*omdat een passende bouwstofgroep in de*					
		. . . . .	*risicoregeling ontbreekt.*					
		1.	Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse					
		. . . . .	volgens het Besluit bodemkwaliteit:					
		. . . . .	*Van de te leveren grond de kwaliteitsklasse volgens het*					
		. . . . .	*Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel*					
		. . . . .	*bijzonderheden vermelden. Eventueel voor meer*					
		. . . . .	*gegevens verwijzen naar de desbetreffende bijlage(n)*					
		. . . . .	*bij het bestek.*					
		.1. . . .	Grondsoort: zand draineerzand met een permanente	m3			1,00	L
		. . . . .	draineerfunctie conform art. 22.06.02 van de Standaard					
		. .1. . .	Leveren op de plaats van verwerking					
		. . . . .	*Zo mogelijk bestekspostnr(s). aangeven.*					
		. . .1. .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .	*Eventueel verwijzen naar bestekspostnummer als de*					
		. . . . .	*hoeveelheid bij een andere bestekspost al wordt*					
		. . . . .	*genoemd. Dit om dubbel meten van hoeveelheden te*					
		. . . . .	*voorkomen*					
		. . . . .						
1234			<u>Zand verwerken</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	@ In deze serie is de kolom levering niet					
		. . . . .	gestandaardiseerd vanwege werk met werk maken @					
		. . . . .						
123410	220301		Grond verwerken in ## cunet/zandlichaam.	m3	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*(Invullen: grondlichaam, of depot, of terrein, of anders)*					
		. . . . .	Situering: "exacte locatie aangeven"....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Grondsoort:zand voor zandbed....	m3			1,00	L
		. . . . .	## Zonder overhoogte t.o.v. de ontwerptekening					
		. . . . .	## Geleverd/vrijgekomen volgens bestekspostnr. ####					
		. . . . .	## Aanbrengen met een overhoogte van ## m t.o.v. de					
		. . . . .	ontwerptekening					
		. . . . .	*Voor het aangeven van de grondsoorten wordt verwezen*					
		. . . . .	*naar de handleiding. Voor zover de grond wordt geleverd*					
		. . . . .	*tevens van de te leveren grond de kwaliteitsklasse*					
		. . . . .	*volgens het Besluit bodemkwaliteit vermelden.*					
		. . . . .	*Eventueel aanvullende gegevens opnemen in een*					
		. . . . .	*bijlage bij het bestek.*					
		1.	Gemiddelde hoogte ## m					
		. . . . .	*Bij grote variatie in hoogte deficodes 5 t/m 8 toepassen*					
		. . . . .	*of extra bestekposten toevoegen.*					
		.1. . . .	Breedte bovenzijde ## m					
		. . .9. .	## Taludaspect					
		. . . . .	## Als dit de helderheid vergroot tevens opgeven:					
		. . . . .	Bovenoppervlakte ## m2					

Klonversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . .1.	Verdichten volgens bestekspostnr.123510					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						
123420	220301		Grond verwerken in legbed industrieplaten..	m3	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*(Invullen: grondlichaam, of depot, of terrein, of anders)*					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Grondsoort:zand voor permanente draineerfunctie	m3			1,00	I
		. . . . .	conform art. 22.06.02 van de Standaard					
		. . . . .	## Geleverd volgens bestekspostnr. 123330					
		. . . . .	@@Zonodig hier direct de levering in opnemen@@					
		. . . . .	Zonder overhoogte					
		. . . . .	*Voor het aangeven van de grondsoorten wordt verwezen*					
		. . . . .	*naar de handleiding. Voor zover de grond wordt geleverd*					
		. . . . .	*tevens van de te leveren grond de kwaliteitsklasse*					
		. . . . .	*volgens het Besluit bodemkwaliteit vermelden.*					
		. . . . .	*Eventueel aanvullende gegevens opnemen in een*					
		. . . . .	*bijlage bij het bestek.*					
		1.	Gemiddelde hoogte #0,1 m					
		. . . . .	*Bij grote variatie in hoogte deficodes 5 t/m 8 toepassen*					
		. . . . .	*of extra bestekposten toevoegen.*					
		.1. . . .	Breedte bovenzijde ## m					
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . .1.	Verdichten volgens bestekspostnr.123520					
		9	Hoeveelheidsbepaling: Op basis van het theoretisch					
		. . . . .	profiel van de oppervlakte van de platen ## zie					
		. . . . .	bestekspostnr. ##					
		. . . . .						
1235			Zand verdichten en maatregelen tegen verstuiven					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
123510	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: zie bestekspostnr. 123410					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Voor*					
		. . . . .	*het verdichten van een aanvulling met een totale*					
		. . . . .	*laagdikte van minder dan 0,60 m, hoofdcode 22.04.11*					
		. . . . .	*gebruiken.*					
		. . . . .	Grondsoort: zand voor zandbed					
		. . . . .	*Voor het aangeven van de grondsoorten wordt verwezen*					
		. . . . .	*naar de handleiding.*					
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling: zie bestekspostnr. 123410					
		. . . . .	*Bijvoorbeeld: de hoeveelheid wordt gelijkgesteld aan de*					
		. . . . .	*(som van de) hoeveelheid (hoeveelheden) van (de)*					
		. . . . .	*bestekspostnr(s).....*					
		. .2. . .	Verdichtingsgraad: de Standaard, artikel 22.02.08 lid 01					
		. . . . .	t/m 04					
		. . . . .						
123520	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: zie bestekspostnr. 123420					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Voor*					
		. . . . .	*het verdichten van een aanvulling met een totale*					
		. . . . .	*laagdikte van minder dan 0,60 m, hoofdcode 22.04.11*					
		. . . . .	*gebruiken.*					
		. . . . .	Grondsoort: draineerzand					
		. . . . .	*Voor het aangeven van de grondsoorten wordt verwezen*					
		. . . . .	*naar de handleiding.*					
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling: zie bestekspostnr. 123420					
		. . . . .	*Bijvoorbeeld: de hoeveelheid wordt gelijkgesteld aan de*					
		. . . . .	*(som van de) hoeveelheid (hoeveelheden) van (de)*					
		. . . . .	*bestekspostnr(s).....*					
		. .1. . .	Verdichtingsgraad: de Standaard, artikel 22.02.08 lid 03					
		. . . . .	en 04					

Klaarversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
123530	220301		Grond verwerken in ##cunet/bermverbandblokken.	m3	10,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*(Invullen: grondlichaam, of depot, of terrein, of anders)*					
		. . . . .	Situering: cunet bermverbandblokken (lengte ## 100 m1)					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Grondsoort:zand voor zandbed geleverd volgens	m3			10,00	I
		. . . . .	bestekspostnr. ## 123330					
		. . . . .	Zonder overhoogte					
		. . . . .	*Voor het aangeven van de grondsoorten wordt verwezen*					
		. . . . .	*naar de handleiding. Voor zover de grond wordt geleverd*					
		. . . . .	*tevens van de te leveren grond de kwaliteitsklasse*					
		. . . . .	*volgens het Besluit bodemkwaliteit vermelden.*					
		. . . . .	*Eventueel aanvullende gegevens opnemen in een*					
		. . . . .	*bijlage bij het bestek.*					
		1.	Gemiddelde hoogte ## m					
		. . . . .	*Bij grote variatie in hoogte deficodes 5 t/m 8 toepassen*					
		. . . . .	*of extra besteksposten toevoegen.*					
		.1. . . .	Breedte bovenzijde ## m					
		. .9. . .	Bovenoppervlakte ## 100 m2					
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . .1.	Verdichten volgens bestekspostnr.123540					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						
123540	220411		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m2	100,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: zandbed bermverhardingsblokken					
		. . . . .	(lengte ## 100 m1)					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Voor*					
		. . . . .	*het verdichten van een aanvulling met een totale*					
		. . . . .	*laagdikte van 0,60 m of meer, hoofdcode 22.04.12*					
		. . . . .	*gebruiken.*					
		. . . . .	Grondsoort: zand voor zandbed					
		. . . . .	*Voor het aangeven van de grondsoorten wordt verwezen*					
		. . . . .	*naar de handleiding.*					
		1.	Oppervlakken: ## tot 1:20 (5 %)					
		. . . . .	*Hellingen oppervlakken aangeven van 1 : 4 en flauwer.*					
		.1. . . .	Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden					
		. . . . .	gesteld is maximaal 0,10 m					
		. . . . .	*[tot 0,20 m]*					
		. .1. . .	Verdichtingsgraad: de Standaard, artikel 22.02.08 lid 03					
		. . . . .	en 04					
		. . . . .						
123550	220499		Maatregelen ter voorkoming verstuiving zand.	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: t.p.v. het aangebrachte zandlichaam					
		. . . . .	volgens bestekspostnr.123410					
		. . . . .	Ter voorkoming van verstuiven van het zand een					
		. . . . .	anti-stuifdek aanbrengen bestaande uit					
		. . . . .	organische restproduct van cellulose-productie					
		. . . . .	Hoeveelheid: 2,00 kg/m2	kg			2,00	L
		. . . . .	Frequentie: 1 maal					
		. . . . .	Na het aanbrengen mogen er geen voertuigen over					
		. . . . .	het aangebrachte dek rijden.					
		. . . . .						
124			**LICHT OPHOOGMATERIAAL LEVEREN+VERWERKEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
1241			Kleikorrels					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
124110	224101		Aanbrengen licht ophoogmateriaal (standaard eisen).	m3	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: in ophoging ##					
		. . . . .	Breedte bovenzijde aanvulling gemiddeld ## m					
		. . . . .	Dikte aan te brengen laag ## m					
		. . . . .	Verpakken in geotextiel conform bestekspostnr. ##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Methode van hoeveelheidsbepaling: m.b.v. theoretisch					
		. . . . .	profiel van verwerking nadat de verdichting plaats					
		. . . . .	heeft gevonden					
		. . . . .	*Bijvoorbeeld met: theoretisch profiel; of opbasis van*					
		. . . . .	*meting in het werk (aangeven profiel van ontgraving of*					
		. . . . .	*profiel van verwerking); of op basisvan meting in*					
		. . . . .	*middelen van vervoer.*					
		3.8. . . .	Geëxpandeerde klei: - sortering 8/16, rond materiaal	m3			1,00	L
		. . . . .	- dichtheid van het onverdichte droge materiaal (loose					
		. . . . .	bulk density) van ten hoogste 400 kg/m3					
		. .9. . .	Aanbrengen en verdichten in lagen van 0,30 m,					
		. . . . .	verdichten d.m.v. een trilplaat in 2 werkgangen					
		. . . . .	per laag (rekening houden met een					
		. . . . .	volumevermindering van 10 %).					
		. . .1. .	Toegestane positieve afwijking 0,02 m					
		. . . .1.	Toegestane negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . . .						
1242			<u>Flugsand</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
124210	224101		Aanbrengen licht ophoogmateriaal (standaard eisen).	m3	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: in ophoging ##					
		. . . . .	Breedte bovenzijde aanvulling gemiddeld ## m					
		. . . . .	Dikte aan te brengen laag ## m					
		. . . . .	Verpakken in geotextiel conform bestekspostnr. ##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Methode van hoeveelheidsbepaling: m.b.v. theoretisch					
		. . . . .	profiel van verwerking nadat de verdichting plaats					
		. . . . .	heeft gevonden					
		. . . . .	*Bijvoorbeeld met: theoretisch profiel; of opbasis van*					
		. . . . .	*meting in het werk (aangeven profiel van ontgraving of*					
		. . . . .	*profiel van verwerking); of op basisvan meting in*					
		. . . . .	*middelen van vervoer.*					
		1.1. . . .	Flugsand: - sortering 0/16, hoekig materiaal	m3			1,00	L
		. . . . .	- dichtheid van het onverdichte droge materiaal (loose					
		. . . . .	bulk density) van ten hoogste 850 kg/m3					
		. .2. . .	Licht ophoogmateriaal verdichten overeenkomstig de					
		. . . . .	Standaard, artikel 22.42.02, lid 03.@@ evt. andere					
		. . . . .	deficode kiezen @@					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		. . .1. .	Toegestane positieve afwijking 0,02 m					
		. . . .1.	Toegestane negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . . .						
1243			<u>Lava</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
124310	224102		Aanbrengen licht ophoogmateriaal (standaard eisen).	ton	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ter plaatse van de te dempen watergang ##					
		. . . . .	nadere locatie aangeven					
		. . . . .	Te verwerken: ## m3					
		. . . . .	Aanvullend op de hoeveelheidsbepaling: Maximum natte					
		. . . . .	losgestorte volumieke massa 1.200 kg/m3					
		. . . . .	Hoek inwendige wrijving n>40					
		. . . . .	(gerekend met 1,35 ton/m3 na verdichting)					
		. . . . .	@ bij verwerking met verdichting dus het theoretische					
		. . . . .	profiel met deze factor hanteren					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Methode hoeveelheidsbepaling: aan de hand van					
		. . . . .	meting in middelen van vervoer					
		. .9. . .	## DC aspect verdichting kiezen en evt. massafactor					
		. . . . .	aanpassen					
		. . .1. .	Toegestane positieve afwijking 0,02 m					
		. . . .1.	Toegestane negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . . .						
1244			<u>EPS</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
124410	224501		Aanbrengen geëxpandeerd polystyreen (EPS).	m3	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. .1. . .	Eisen ten aanzien van het aandeel gerecyclede					
		. . . . .	geëxpandeerd polystyreen in de EPS-elementen: ##					
		. . . . .	*Eisen ten aanzien van het aandeel gerecyclede*					
		. . . . .	*geëxpandeerd polystyreen in de EPS-elementen*					
		. . . . .	*vermelden. Eventueel bijzonderheden vermelden.*					
		. . .9. .	## DC afmeting kiezen					
		. . . .9.	## DC in 1 of meer lagen aanbrengen					
		. . . . .						
124420	175199		Aanbrengen afdichtende laag d.m.v. folie.	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: boven, onder, naast, voor en achter de aan te					
		. . . . .	brengen EPS					
		. . . . .	@@Folie om de EPS is tegenwoordig niet meer					
		. . . . .	standaard@@					
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling: d.m.v. meting in het werk					
		. . . . .	(overlappingen worden niet gerekend)					
		. . . . .	Folie: PE 0,93 gr/cm3 materiaaldikte 0,6 mm 550 gr/m2	m2			1,00	L
		. . . . .	Geoflex 300 Fabrikant Genap te 's-Heerenberg					
		. . . . .	of gelijkwaardig					
		. . . . .	Verbindingen tussen de verschillende rollen folie door					
		. . . . .	middel van lassen					
		. . . . .	Verwerken volgens voorschriften leverancier					
		. . . . .						
1245			<u>Schuimbeton</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
124510	805101		Aanbrengen schuimbeton.	m3	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Totaal ## m2					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie vermelden					
		. . . . .	*Aantal m2 invullen. Situering in het werk (met*					
		. . . . .	*vermelding van tek. nrs.) en bijzonderheden volgens*					
		. . . . .	*handleiding vermelden.*					
		1.	Ten behoeve van een wegfundering					
		.1. . . .	Totale breedte ## m; in 1 keer aan te brengen					
		. .5. . .	Op een inlage aangebracht volgens bestekspostnr. ##					
		. . . . .	*Bestekspostnr(s). vermelden.*					
		. . .2. .	Schuimbeton: sterkteklasse SB ## (karakteristieke	m3			1,00	L
		. . . . .	kubusdruksterkte)					
		. . . . .	Volumieke massa schuimbetonspecie ## kg/m3 ##					
		. . . . .	*Eventuele nadere eisen aan eigenschappen volgens*					
		. . . . .	*artikel 80.52.04 van de Standaard vermelden.*					
		. . . .1.	Laagdikte: ## m					
		. . . . .						
125			**GRONDBEWERKINGEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
125110	511299		Frezen en inzaaien bermen.	are	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: bermen en taluds langs het werk waar					
		. . . . .	grondbewerkingen plaats hebben gevonden					
		. . . . .	Grondsoort: bekledingsgrond					
		. . . . .						
125111	222107		Frezen.	are			1,00	I
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Als voorbereiding op bestekspostnr. 125112					
		. . . . .	Situering; zie bestekspostnr. 125110					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs. en*					
		. . . . .	*percelen) en bijzonderheden volgens handleiding*					
		. . . . .	*vermelden.*					
		. . . . .	Grondsoort:##					
		. . . . .	*Grondsoorten en hoedanigheid oppervlak vermelden,*					
		. . . . .	*eventueel in tussenhoofd; voor het aangeven van de*					
		. . . . .	*grondsoorten wordt verwezen naar de handleiding.*					
		9.	## Grootte per perceel					
		.9. . . .	## Taludaspect					
		. . . .1.	Bewerkingsdiepte: 0,10 m					
		1	Frezen met de rijrichting mee					
		. . . . .						
125112	512101		Zaaien.	are			1,00	I
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Op de voorbewerkte grond volgens bestekspostnr.					
		. . . . .	125111					
		. . . . .	Grondsoort: zie bestekspostnr. 125110....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding*					
		. . . . .	*vermelden.Grondsoort en hoedanigheid oppervlak*					
		. . . . .	*vermelden, eventueel in tussenhoofd.*					
		9.	##Grootte per perceel					
		.9. . . .	##Taludaspect					
		. . .-. .	*Samenstelling zaadmengsel nader specificeren.*					
		. . .4. .	Zaadmengsel ten behoeve van grasland grasgids	kg			0,30	L
		. . . . .	bermmengsel B3					
		. . . . .	Hoeveelheid: 0,30 kg/100 m2					
		. . . .2.	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond					
		. . . . .	aandrukken					
		. . . . .						
126			**WERKZAAMHEDEN T.B.V. VERONTREINIGINGEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
126110	171102		Grond reinigen.	ton	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Voor*					
		. . . . .	*het aangeven van de aard en mate van verontreinigende*					
		. . . . .	*stoffen en veiligheidsklasse, gebruik maken van*					
		. . . . .	*hoofdcode 17.01.01.*					
		. . . . .	Grondsoort: ##					
		. . . . .	*Voor het aangeven van de grondsoorten wordt verwezen*					
		. . . . .	*naar de handleiding bij werkcategorie 22 Grondwerken.*					
		. . . . .	Methode van hoeveelheidsbepaling:					
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling aan de hand van weging in					
		. . . . .	middelen van vervoer					
		. . . . .	Voor de mate van verontreiniging wordt verwezen					
		. . . . .	naar rapport ##, welke bij het bestek is					
		. . . . .	gevoegd.					
		4.	Reinigen op een locatie ter keuze van de aannemer					
		. .1. . .	Reinigingsresultaat: ## of volgens artikel					
		. . . . .	17.32.02 van de Standaard					
		. . . . .	*Reinigingsresultaat vermelden ofwel verwijzen naar de*					
		. . . . .	*eisen in de Standaard, artikel 17.32.02. Zo nodig*					
		. . . . .	*aanvullende eisen opnemen in deel 3 van het bestek.*					
		. . . .9.	Gereinigde grond wordt eigendom van de aannemer					
		. . . . .	(economisch gezien)					
		. . . . .						
13			**DRAINAGE, RIOLERINGEN, DUIKERS EN STUWEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
131			**OPRUIMINGSWERKZAAMHEDEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
1311			<u>Verwijderen rioleringen</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Het verwijderen van rioleringen is inclusief					
		. . . . .	grondwerk					
		. . . . .	@@Voorzover dat is vermeldt; voorzover de grond					
		. . . . .	ter plekke blijft of terug in de sleuf gaat@@					
		. . . . .	@@indien niet het geval, bestekposten opnemen					
		. . . . .	voor grondwerk (bijv. ingeval er grond afgevoerd en					
		. . . . .	aangevoerd moet worden) @@					
		. . . . .						
131110	251199		Verwijderen riolering Nader in te vullen HC 2511	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: nader in te vullen					
		. . . . .						
1312			<u>Verwijderen duikers</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Het verwijderen van duikers is inclusief					
		. . . . .	grondwerk					
		. . . . .	@@ voorzover dat is vermeldt; voorzover de grond					
		. . . . .	ter plekke blijft of terug in de sleuf gaat@@					
		. . . . .	@@ indien niet het geval, bestekposten opnemen					
		. . . . .	voor grondwerk (bijv. ingeval er grond afgevoerd en					
		. . . . .	aangevoerd moet worden) @@					
		. . . . .						
131210	472199		Verwijderen duiker Nader in te vullen HC 4721	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: nader in te vullen					
		. . . . .						
1313			<u>Verwijderen stuwen</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Het verwijderen van stuwen is inclusief grondwerk					
		. . . . .	@@ voorzover dat is vermeldt; voorzover de grond					
		. . . . .	ter plekke blijft of terug in de sleuf gaat@@					
		. . . . .	@@ indien niet het geval, bestekposten opnemen					
		. . . . .	voor grondwerk (bijv. ingeval er grond afgevoerd en					
		. . . . .	aangevoerd moet worden) @@					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
131310	471199		Verwijderen stuw Nader in te vullen HC 4711	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: nader in te vullen					
		. . . . .						
132			**AANBRENGEN DRAINAGE**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Het aanbrengen van drainage is inclusief					
		. . . . .	grondwerk indien en voorzover deze in een					
		. . . . .	grondlichaam zijn gelegen waar men de drain kan en					
		. . . . .	mag leggen gelijktijdig met de ophoging (tenzij anders					
		. . . . .	vermeld).					
		. . . . .						
1321			Horizontale drainage					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
132110	230199		Aanbrengen horizontale drainage incl. grondwerk.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .						
132111	220101		Grond ontgraven uit sleuf t.b.v. horizontale drainage.	m3			0,27	I
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: zie bestekspost 132110					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Voor watergangen met een bodembreedte tot 8 m kan*					
		. . . . .	*gebruik worden gemaakt van de hoofdcodes in*					
		. . . . .	*subwerkcategorie 22.11.Voor baggerwerk de*					
		. . . . .	*hoofdcodes van werkcategorie 18 toepassen.*					
		. . . . .	*Voor het graven van sleuven kan gebruik worden*					
		. . . . .	*gemaakt van de hoofdcodes in subwerkcategorie 23.01*					
		. . . . .	*of 24.01.*					
		. . . . .	Grondsoort: ##					
		. . . . .	*Voor het aangeven van de grondsoorten wordt verwezen*					
		. . . . .	*naar de handleiding. Bij meerdere grondsoorten de*					
		. . . . .	*gemiddelde laagdikte per grondsoort vermelden. Bij*					
		. . . . .	*gescheiden ontgraven tevens de hoeveelheden per*					
		. . . . .	*grondsoort aangeven.*					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,90 m					
		. . . . .	*Eventueel bijzonderheden vermelden of verwijzen naar*					
		. . . . .	*tekening, bij grote variatie in ontgravingshoogte deficode*					
		. . . . .	*2 toepassen of extra bestekposten toevoegen.*					
		. .1. . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 0,30 m					
		. . . . .	*Eventueel bijzonderheden vermelden of verwijzen naar*					
		. . . . .	*tekening, bij grote variatie in ontgravingsbreedte*					
		. . . . .	*deficode 2 toepassen of extra bestekposten toevoegen.*					
		. . .1. .	Taluds 1 : 0					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . . .						
132112	230111		Aanbrengen drains voor horizontale drainage.	m			1,00	I
		. . . . .						
		. . . . .	Situering: zie bestekspostnr. 132110					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Niet alle deficodes kunnen met elkaar worden*					
		. . . . .	*gecombineerd.*					
		1.	PVC-buizen geribbeld en geperforeerd	m			1,00	L
		. .4. . .	Uitwendige diameter 80 mm					
		. . . . .						

Kladversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
132113	220301		Grond verwerken in sleuf	m3			0,27	I
		. . . . .						
		. . . . .	*(Invullen: grondlichaam, of depot, of terrein, of anders)*					
		. . . . .	Situering: zie bestekspost 132110					
		. . . . .	Betreft vrijgekomen grond van bestekspostnr. 132111					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Grondsoort:##	m3			0,07	L
		. . . . .	*Voor het aangeven van de grondsoorten wordt verwezen*					
		. . . . .	*naar de handleiding. Voor zover de grond wordt geleverd*					
		. . . . .	*tevens van de te leveren grond de kwaliteitsklasse*					
		. . . . .	*volgens het Besluit bodemkwaliteit vermelden.*					
		. . . . .	*Eventueel aanvullende gegevens opnemen in een*					
		. . . . .	*bijlage bij het bestek.*					
		1.	Gemiddelde hoogte 0,90 m					
		. . . . .	*Bij grote variatie in hoogte deficodes 5 t/m 8 toepassen*					
		. . . . .	*of extra besteksposten toevoegen.*					
		.1. . . .	Breedte bovenzijde0,30 m					
		. .1. . .	Taluds 1 : 0					
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . . .						
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
1322			Verticale drainage					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
132210	220421		Profileren oppervlakken.	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	*Voor het aangeven van de grondsoorten wordt verwezen*					
		. . . . .	*naar de handleiding.*					
		. . . . .	*Indien relevant tevens aangeven met welke waterstand*					
		. . . . .	*(in m N.A.P.) is gerekend. T.b.v. de op te geven*					
		. . . . .	*waterdiepten zo mogelijk de gemiddelde*					
		. . . . .	*(laag)waterstand aanhouden. Indien nodig hierbij*					
		. . . . .	*tevens de plaats vermelden.*					
		1.	Oppervlakken boven water					
		.1. . . .	Oppervlakken: ##helling					
		. . . . .	*Oppervlakken horizontaal en flauwer dan 1 : 5.*					
		. .1. . .	Breedte oppervlak gemiddeld m					
		. . . . .	*Bij grote variatie in breedte deficode 3-2 toepassen of*					
		. . . . .	*extra besteksposten maken*					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . . .						
132220	235102		Aanbrengen kunststofdrains voor verticale drainage.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ###					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Hoogte werkvloer: ##					
		. . . . .	*Bijv. hoogte t.o.v. N.A.P. vermelden, verwijzen naar*					
		. . . . .	*tekening of verwijzen naar bestekspost voor aanbrengen*					
		. . . . .	*van werkvloer.*					
		. . . . .	Plaatsingsdiepte:##					
		. . . . .	*Bijv. plaatsingsdiepte t.o.v. N.A.P. vermelden of verwijzen*					
		. . . . .	*naar tekening.*					
		. . . . .	Geotechnische gegevens:					
		. . . . .	*Gegevens vermelden of verwijzen naar een bijlage.*					
		-.	*Voor een toelichting op het gebruik van categorie D1, D2*					
		. . . . .	*of D3 drains zie handleiding.*					
		9.	Geprofileerde kunststof kern met Typar m 49.250,00 L	m			1,00	L
		. . . . .	filtervlies overeenkomstig Mebradrain MD 7007, met					
		. . . . .	stalen voetplaatjes. Strippen 0,15 m boven de zandlaag					
		. . . . .	afknippen.					
		. . . . .	Of naar oordeel van de directie gelijkwaardig product					
		. . -. . .	*Inh. 2 en 3 niet gebruiken in combinatie met inh. 1 van*					
		. . . . .	*pos. 1*					

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		. .1. . .	Lengteklasse drains: tot ca. 10 m					
		. . . . .	Lengte drains ##					
		. . . . .	*lengte vermelden, bijv.: .. m, ca. .. m of gemiddeld .. m.*					
		. . .-. .	*Inh. 2 gebruiken als de drains niet volgens het patroon*					
		. . . . .	*van gelijkzijdige driehoeken worden geplaatst.*					
		. . .1. .	Plaatsingspatroon drains: gelijkzijdige driehoek					
		. . . . .	H.o.h. afstand drains: ## m					
		. . . . .-	*Deze pos. gebruiken als de aannemer mogelijk zal*					
		. . . . .	*voorboren.*					
		9	Eventueel vrijgekomen grond verwerken in aanliggend					
		. . . . .	terrein					
		. . . . .						
133			**AANBRENGEN KOLKEN EN PUTTEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Het aanbrengen van kolken en putten is inclusief					
		. . . . .	werk.					
		. . . . .						
1331			<u>Aanbrengen kolken</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	@@ klasse A voor uitsluitend voetpad @@					
		. . . . .	@@ klasse B voor voetpaden langs rijwegen met					
		. . . . .	een trottoirband @@					
		. . . . .	@@ klasse C voor lijngoten vlak langs een					
		. . . . .	trottoirband@@					
		. . . . .	@@ D voor rijwegen@@					
		. . . . .	@@ E voor containerterminals e.d. @@					
		. . . . .						
133110	252614		Aanbrengen kolk van kunststof/gietijzer combinatie.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden vermelden.*					
		2.	T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen	m3			0,03	L
		. . . . .	*Nadere omschrijving van het materiaal.*					
		.-. . . .	*Nadere omschrijving van het materiaal. Zie voor*					
		. . . . .	*klassenaanduiding NEN 7067:2019. Klasse Y is de*					
		. . . . .	*zwaarste klasse.*					
		.4. . . .	Straatkolk, klasse D400 (EN-1433)	st			1,00	L
		. . . . .	Voorzien van PVC uitlaatgarnituur, PVC stankscherm en					
		. . . . .	valhaaksluiting					
		. . . . .	@@ Straatkolk nu kiezen uit klasse A15 B125 C250					
		. . . . .	D 400 E 600 F 900 (Te vinden in EN-1433)@@					
		. . . .1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m					
		1	Constructie: tweedelig					
		. . . . .						
133120	252614		Aanbrengen kolk van kunststof/gietijzer combinatie.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden vermelden.*					
		2.	T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen	m3			0,03	L
		. . . . .	*Nadere omschrijving van het materiaal.*					
		. .-. . .	*Nadere omschrijving van het materiaal. Zie voor*					
		. . . . .	*klassenaanduiding NEN 7067:2019. Klasse Y is de*					
		. . . . .	*zwaarste klasse.*					
		. .4. . .	Trottoirkolk, klasse D400 (EN-1433)	st			1,00	L
		. . . . .	Voorzien van PVC uitlaatgarnituur, PVC stankscherm en					
		. . . . .	valhaaksluiting					
		. . . . .	@@ Trottoirkolk nu kiezen uit klasse A15 B125					
		. . . . .	C250 D 400 E 600 F 900 (Te vinden in					
		. . . . .	EN-1433)@@					
		. . . .1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m					
		1	Constructie: tweedelig					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
133130	252614		Aanbrengen kolk van kunststof/gietijzer combinatie.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden vermelden.*					
		2.	T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen	m3			0,03	L
		. . . . .	*Nadere omschrijving van het materiaal.*					
		. .-. . .	*Nadere omschrijving van het materiaal. Zie voor*					
		. . . . .	*klassenaanduiding NEN 7067:2019. Klasse Y is de*					
		. . . . .	*zwaarste klasse.*					
		. .9. . .	RWS-kolk, klasse D400 (EN-1433)	st			1,00	L
		. . . . .	Voorzien van PVC uitlaatgarnituur, PVC stankscherm en					
		. . . . .	valhaaksluiting					
		. . . . .	@@ RWS-kolk nu kiezen uit klasse A15 B125 C250					
		. . . . .	D 400 E 600 F 900 (Te vinden in EN-1433)@@					
		. . . .1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m					
		1	Constructie: tweedelig					
		. . . . .						
1332			<u>Aanbrengen putten</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
133210	252604		Aanbrengen put van kunststof.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	Voorzien van: ## aansluitingen vermelden					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden vermelden. Voor nadere detaillering*					
		. . . . .	*verwijzen naar detailtekening of puttenstaat.*					
		1.	Put, nominale middellijn 600 mm	st			1,00	L
		. . . . .	## hoogte aangeven en eenduidig refereren op basis					
		. . . . .	van typetekening					
		. . . . .	*Nadere omschrijving van het type put en het materiaal*					
		. . . . .	*(de materialen).*					
		. .2. . .	Put met bolle bodem voorzien van stroomprofiel					
		. . .1. .	Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 120 mm	st			1,00	L
		. . . . .	Voorzien van opening met middellijn 635 mm en					
		. . . . .	bijpassende rubberring					
		. . . .1.	Mangat afdekken met plaat gietijzeren plaat	st			1,00	L
		. . . . .	*Nadere omschrijving van het materiaal.*					
		. . . . .						
133220	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden vermelden. Voor nadere detaillering*					
		. . . . .	*verwijzen naar detailtekening of puttenstaat.*					
		9.	Put: inwendig ## diameter ## vierkant ## mm	st			1,00	L
		. . . . .	Hoogte put ## mm					
		. . . .-.	*Nadere omschrijving van het materiaal.*					
		. . . .2.	Afdekplaat van beton	st			1,00	L
		4	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met					
		. . . . .	bitumenstrip en de voegen uitwendig over een breedte					
		. . . . .	van 0,1 m aan weerszijden van de voeg insmeren met					
		. . . . .	een primer en daarna met 0,2 m breed asfaltbandage					
		. . . . .	afplakken en vastbranden					
		. . . . .						
134			**AANBRENGEN RIOLERINGEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Het aanbrengen van rioleringen is inclusief					
		. . . . .	grondwerk					
		. . . . .						
1341			<u>Rioleringen van kunststof</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
134110	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden vermelden.*					
		-.	*Nadere omschrijving buis; kleur vermelden*					
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			1,00	L
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met					
		. . . . .	rubbermanchet					
		. . . . .	*Nadere omschrijving van de soort verbinding, bijv.*					
		. . . . .	*steekmof, overschuifmof, aangevormde mof met*					
		. . . . .	*rubbermanchet, speciale renovatiemof.*					
		. . . . .						
134120	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden vermelden.*					
		-.	*Hulpstuk(ken) vermelden en nader omschrijven; type,*					
		. . . . .	*afmetingen, aantal(len) en zo nodig per type de*					
		. . . . .	*verbinding vermelden; zie ook handleiding.*					
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 ## Nadere	st			1,00	L
		. . . . .	omschrijving hulpstukken					
		. . . . .-	*Indien de verbinding per hulpstuk in pos. 1 wordt*					
		. . . . .	*omschreven, pos. 6 overslaan.*					
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met					
		. . . . .	rubbermanchet					
		. . . . .	*Nadere omschrijving van de soort verbinding.*					
		. . . . .						
134130	252199		Leveren/aanbrengen uitstroombak, beton	st	1,00	V		
		. . . . .						
		. . . . .	Situering: ter plaatse van de uitmonding van de riolering					
		. . . . .	in het talud					
		. . . . .	Uitstroombak uitgevoerd in beton	st			1,00	L
		. . . . .	Geschikt voor aansluiting kunststof buis d=### mm					
		. . . . .	Helling uitstroombak 1:##					
		. . . . .						
134140	410199		Aanbrengen palen van staal..	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: t.p.v. de uitstroomopening van de					
		. . . . .	riolering bij de watergang ##					
		. . . . .	Palen aanbrengen t.b.v. maaibescherming					
		. . . . .	Paal van geleiderail of gelijkwaardig	st			1,00	L
		. . . . .	Bovenkant paalkop minimaal 1,00 boven maaiveld					
		. . . . .	Kop van de paal wit verven (minimaal 0,30 m)					
		. . . . .						
1342			<u>Rioleringen van beton</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
134210	259999		Nader in te vullen HC 25	pm	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: nader in te vullen					
		. . . . .						
135			**AANBRENGEN GESTUURDE BORING**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	@ Indien de boring alleen is uit te voeren met een pers-					
		. . . . .	en of ontvangstkuip (in dat geval hiertoe posten					
		. . . . .	opnemen) @					
		. . . . .	De horizontale boring wordt geacht inclusief het					
		. . . . .	specifieke grondwerk te zijn ter plaatse van het pers- en					
		. . . . .	ontvangstpunt					
		. . . . .	Indien de aannemer zelf kiest voor een pers- en/of					
		. . . . .	ontvangstkuip zijn deze kosten voor zijn rekening.					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
135010	242111		Maken horizontaal gestuurde boring: PE.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie vermelden					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden vermelden.*					
		. . . . .	*Voor het afwerken van de buizen zie hoofdcode 24.21.62.*					
		. . . . .	*Voor het afwerken van de buiseinden zie hoofdcode*					
		. . . . .	*24.21.63.*					
		. . . . .	*Voor het beproeven van de buis zie hoofdcode 24.21.64.*					
		. . . . .	Grondsoort: ##					
		. . . . .	*Voor het aangeven van de grondsoorten wordt verwezen*					
		. . . . .	*naar de handleiding van hoofdstuk 22. Bij meerdere*					
		. . . . .	*grondsoorten de gemiddelde laagdikte per grondsoort*					
		. . . . .	*vermelden.*					
		-.	*Indien het materiaal ter beschikking wordt gesteld de*					
		. . . . .	*wijze van levering (op haspel of op rol enz.) alsmede de*					
		. . . . .	*lengte per geleverde eenheid vermelden. Bij gebruik van*					
		. . . . .	*inhoud 6 tevens materiaal en drukklasse nader*					
		. . . . .	*omschrijven.*					
		1.	Buis, materiaal: PE 80; drukklasse: PN 8 12,5	m			1,00	L
		.9. . . .	## DC keuze mediumvoerende buis of mantelbuis					
		. .-. . .	*Wijze van bundelen vermelden.*					
		. .1. . .	Enkelvoudige buis					
		. . .2.2.	Nominale diameter: 200 mm					
		9	Er is geen verbinding in de buis toegestaan					
		. . . . .						
136			**AANBRENGEN DUIKERS**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Het aanbrengen van duikers is inclusief grondwerk					
		. . . . .	(tenzij anders vermeld)					
		. . . . .	@ Bij grond afvoer en aanvoer zonodig extra					
		. . . . .	grondwerkposten opnemen					
		. . . . .						
1361			<u>Duiker van kunststof</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
136110	472206		Aanbrengen PVC duiker.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Verkeersbelastingklasse:					
		. . . . .	*[12, 18, 30, 45 of 60]*					
		. . . . .	Gronddekking:					
		. . . . .	*Gronddekking vermelden in m, op twee decimalen*					
		. . . . .	*nauwkeurig.*					
		-.	*Als het grondwerk van enige omvang betreft*					
		. . . . .	*(ontgravingshoogte van 2 m of meer), dan het*					
		. . . . .	*grondwerk in aparte bestekspost(en) beschrijven.*					
		9.	In ## dam of aardebaan, grondwerk volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. ##					
		.-. . . .	*Pos. 2 inh. 5 niet gebruiken samen met pos. 1.*					
		.2. . . .	Verlagen waterstand toegestaan					
		. . . . .	## op voorwaarde dat bij en na neerslag de afvoer					
		. . . . .	gewaarborgd blijft en de waterblokkade zo kort mogelijk					
		. . . . .	is					
		. . . . .	*Voorwaarden vermelden.*					
		. .2. . .	Lengte van 11 tot 17 m, ## st					
		. . .-. .	*Indien bepaalde typen niet worden toegestaan, dit*					
		. . . . .	*vermelden.*					
		. . .3. .	PVC duiker	m			1,00	L
		. . . . .	Nominale middellijn ## mm; stijfheidsklasse SN 8					
		. . . . .	*[tot 250 mm]*					
		. . . . .	@@ tot diam 250 mm , anders DC 4-4@@					
		. . . .1.	Verbinding buizen door middel van dubbele mof met					
		. . . . .	stootrand en rubbermanchet					
		1	Uiteinden duiker: afgebraamd buiseind					
		. . . . .						

Klaarversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
1362			Duikers van beton					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
136210	472202		Aanbrengen ongewapend betonnen duiker - mof-spie	m	1,00	V		
		. . . . .	buis					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Fundering: ## kespen 60 x 160 mm, h.o.h. 1.00 m,					
		. . . . .	lang 1000 mm, incl. wiggen					
		. . . . .	*Invullen: fundering op staal, op palen enz. en aangeven*					
		. . . . .	*onder welke bestekspostnr(s). de fundering is*					
		. . . . .	*opgenomen.*					
		. . . . .	Verkeersbelastingklasse:					
		. . . . .	*[12, 18, 30, 45 of 60]*					
		. . . . .	Gronddekking:					
		. . . . .	*Gronddekking vermelden in m, op twee decimalen*					
		. . . . .	*nauwkeurig.*					
		-.	*Als het grondwerk van enige omvang betreft*					
		. . . . .	*(ontgravingshoogte van 2 m of meer), dan het*					
		. . . . .	*grondwerk in aparte bestekspost(en) beschrijven.*					
		9.	In ## dam of aardebaan, grondwerk volgens ##					
		.2. . . .	Verlagen waterstand toegestaan					
		. . . . .	## op voorwaarde dat bij en na neerslag de afvoer					
		. . . . .	gewaarborgd blijft en de waterblokkade zo kort mogelijk					
		. . . . .	is					
		. . . . .	*Voorwaarden vermelden.*					
		. .2. . .	Lengte van 11 tot 17 m, ## st					
		. . .-. .	*Eventuele fabrieksstandaardlengte, coating e.d.*					
		. . . . .	*vermelden, zo nodig ook pasbuis aangeven.*					
		. . .2. .	Ronde buis	m			1,00	L
		. . . . .	Nominale middellijn#600 mm					
		. . . . .	*[500 tot 700 mm]*					
		. . . . .	@@ t.b.v diam 500- 700, anders andere DC					
		. . . . .	kiezen@@					
		. . . .1.	Glijverbinding buizen door middel van bijbehorende					
		. . . . .	rubberring					
		2	Uiteinden duiker: mof- en spie-eind					
		. . . . .						
136220	472201		Aanbrengen gewapend betonnen duiker - mof-spie buis	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Fundering: ## kespen 60 x 160 mm, h.o.h. 1.00 m,					
		. . . . .	lang 1000 mm, incl. wiggen					
		. . . . .	*Invullen: fundering op staal, op palen enz. en aangeven*					
		. . . . .	*onder welke bestekspostnr(s). de fundering is*					
		. . . . .	*opgenomen.*					
		. . . . .	Verkeersbelastingklasse:					
		. . . . .	*[12, 18, 30, 45 of 60]*					
		. . . . .	Gronddekking:					
		. . . . .	*Gronddekking vermelden in m, op twee decimalen*					
		. . . . .	*nauwkeurig.*					
		-.	*Als het grondwerk van enige omvang betreft*					
		. . . . .	*(ontgravingshoogte van 2 m of meer), dan het*					
		. . . . .	*grondwerk in aparte bestekspost(en) beschrijven.*					
		9.	In ## dam of aardebaan, grondwerk volgens ##					
		.2. . . .	Verlagen waterstand toegestaan					
		. . . . .	## op voorwaarde dat bij en na neerslag de afvoer					
		. . . . .	gewaarborgd blijft en de waterblokkade zo kort mogelijk					
		. . . . .	is					
		. . . . .	*Voorwaarden vermelden.*					
		. .2. . .	Lengte van 11 tot 17 m, ## st					
		. . .-. .	*Eventuele fabrieksstandaardlengte, coating,*					
		. . . . .	*sterkteklasse e.d. vermelden, zo nodig ook pasbuis*					
		. . . . .	*aangeven.*					
		. . .2. .	Ronde buis	m			1,00	L

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		. . . . .	Nominale middellijn# 600 mm					
		. . . . .	*[van 500 tot 700 mm]*					
		. . . . .	@@ t.b.v diam 500- 700, anders andere DC kiezen@@					
		. . . .1.	Glijverbinding buizen door middel van bijbehorende					
		. . . . .	rubberring					
		2	Uiteinden duiker: mof- en spie-eind					
		. . . . .						
1363			<u>Aanbrengen plaatstalen duikers</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
136310	472211		Aanbrengen plaatstalen duiker - spiraalgegolfd	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	Grondverbetering volgens bestekspostnr. ##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Omschrijven wat voor grondverbetering moet worden*					
		. . . . .	*toegepast, eventueel bestekspostnr(s). vermelden.*					
		. . . . .	Verkeersbelastingklasse: 60					
		. . . . .	*[12, 18, 30, 45 of 60]*					
		. . . . .	Stijfheidsgetal: 20					
		. . . . .	*[10, 20, 30, 40 of 50]*					
		. . . . .	Minimale gronddekking:##					
		. . . . .	*Gronddekking vermelden in m, op twee decimalen*					
		. . . . .	*nauwkeurig.*					
		-.	*Als het grondwerk van enige omvang betreft*					
		. . . . .	*(ontgravingshoogte van 2 m of meer), dan het*					
		. . . . .	*grondwerk in aparte bestekspost(en) beschrijven.*					
		9.	In ## dam of aardebaan, grondwerk volgens ##					
		.2. . . .	Verlagen waterstand toegestaan					
		. . . . .	## op voorwaarde dat bij en na neerslag de afvoer					
		. . . . .	gewaarborgd blijft en de waterblokkade zo kort mogelijk					
		. . . . .	is					
		. . . . .	*Voorwaarden vermelden.*					
		. .2. . .	Lengte van 11 tot 17 m, ## st					
		. . .-. .	*Specificatie van het profiel.*					
		. . .2. .	Plaatstalen duiker	m			1,00	L
		. . . . .	Nominale middellijn:#1000 mm					
		. . . . .	*[van 700 tot 1250 mm]*					
		. . . . .	@@ van 700 tot 1250 mm , anders anders DC					
		. . . . .	kiezen@@					
		. . . .9.	Stalen onderdelen voorzien van duplexcoating					
		. . . . .	(plastisol)					
		2	Uiteinden duiker: ## afschuining vermelden					
		. . . . .	*Verlangde afschuining(en) dan wel toe te passen*					
		. . . . .	*elementen omschrijven en aantal vermelden.*					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
136320	472212		Aanbrengen plaatstalen duiker - meerplatig	m	1,00	V		
		. . . . .	parallelgegolfd					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	Grondverbetering volgens bestekspostnr. ##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Omschrijven wat voor grondverbetering moet worden*					
		. . . . .	*toegepast, eventueel bestekspostnr(s). vermelden.*					
		. . . . .	verkeersbelastingklasse: 60					
		. . . . .	*[12, 18, 30, 45 of 60]*					
		. . . . .	Stijfheidsgetal: 20					
		. . . . .	*[10, 20, 30, 40 of 50]*					
		. . . . .	Minimale gronddekking:##.					
		. . . . .	*Gronddekking vermelden in m, op twee decimalen*					
		. . . . .	*nauwkeurig.*					
		-.	*Als het grondwerk van enige omvang betreft*					
		. . . . .	*(ontgravingshoogte van 2 m of meer), dan het*					
		. . . . .	*grondwerk in aparte bestekspost(en) beschrijven.*					
		9.	In ## dam of aardebaan, grondwerk volgens ##					
		.2. . . .	Verlagen waterstand toegestaan					
		. . . . .	## op voorwaarde dat bij en na neerslag de afvoer					
		. . . . .	gewaarborgd blijft en de waterblokkade zo kort mogelijk					
		. . . . .	is					
		. . . . .	*Voorwaarden vermelden.*					
		. .2. . .	Lengte van 11 tot 17 m, ## st					
		. . . .9.	Stalen onderdelen voorzien van duplexcoating					
		. . . . .	(plastisol)					
		1	Uiteinden duiker: ##afschuining vermelden##					
		. . . . .	*Verlangde afschuining(en) omschrijven en aantal(len)*					
		. . . . .	*vermelden.*					
		. . . . .						
14			**WEGVERHARDINGEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
141			**VERRICHTEN VOORBEREIDENDE WERKZAAMH.**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
1411			<u>Afwerken zandbed</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	@ Afhankelijk of het onder steenmengsel (H 80) onder					
		. . . . .	asfalt (H 81) of onder elementenverharding (H 83) zit de					
		. . . . .	juiste hoofdcode kiezen uit DIE serie @					
		. . . . .						
141110	800101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen	m2	1,00	V		
		. . . . .	verhardingslaag.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: onder de aan te brengen					
		. . . . .	funderingslaag van de ##rijbaan/parallelweg					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Het zandbed direct voor het aanbrengen van de					
		. . . . .	verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging					
		. . . . .	van water en afwerken					
		. . . . .	*Indien wordt voorzien dat grond moet worden ontgraven*					
		. . . . .	*en vervoerd, hiervoor bestekposten opnemen uit*					
		. . . . .	*werkcategorie 22 Grondwerken.Type aan te brengen*					
		. . . . .	*verhardingslaag benoemen.*					
		1.	Afwerken tot 0,25 m buiten de daarop aan te brengen					
		. . . . .	verhardingslaag					
		.2. . . .	Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden					
		. . . . .	gesteld is 0,50 m					
		. . . . .	*[van 0,20 tot 0,60 m]*					
		. .1. . .	Verdichtingsgraad: de Standaard, artikel 22.02.08 lid 03					
		. . . . .	en 04. De verdichtingsgraad proef 3 wordt berekend met					
		. . . . .	als noemer de maximumproctordichtheid met de					
		. . . . .	proctorproef					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
141120	810101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen	m2	1,00	V		
		. . . . .	verhardingslaag.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: onder de aan te brengen					
		. . . . .	asfalt of beton van de ##rijbaan/parallelweg					
		. . . . .	(asfalt of beton direct op zand)					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Indien*					
		. . . . .	*wordt voorzien dat grond moet worden ontgraven en*					
		. . . . .	*vervoerd, hiervoor besteksposten opnemen uit*					
		. . . . .	*werkcategorie 22 Grondwerk.*					
		. . . . .	Het zandbed direct voor het aanbrengen van de					
		. . . . .	verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging					
		. . . . .	van water en afwerken					
		1.	Afwerken tot 0,25 m buiten de daarop aan te brengen					
		. . . . .	verhardingslaag					
		.-. . . .	*Positie 2 inhoud 3 alleen gebruiken in samenhang met*					
		. . . . .	*positie 1 inhoud 2.*					
		.2. . . .	Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden					
		. . . . .	gesteld is 0,50 m					
		. . . . .	*[van 0,20 tot 0,60 m]*					
		. .1. . .	Verdichtingsgraad: de Standaard, artikel 22.02.08 lid 03					
		. . . . .	en 04					
		. . . . .	De verdichtingsgraad (proef 3) wordt berekend met als					
		. . . . .	noemer de maximum proctordichtheid met de					
		. . . . .	proctorproef					
		. . . . .						
141130	800101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen	m2	1,00	V		
		. . . . .	verhardingslaag.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: onder de aan te brengen					
		. . . . .	funderingslaag van het fietspad					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Het zandbed direct voor het aanbrengen van de					
		. . . . .	verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging					
		. . . . .	van water en afwerken					
		. . . . .	*Indien wordt voorzien dat grond moet worden ontgraven*					
		. . . . .	*en vervoerd, hiervoor besteksposten opnemen uit*					
		. . . . .	*werkcategorie 22 Grondwerken.Type aan te brengen*					
		. . . . .	*verhardingslaag benoemen.*					
		1.	Afwerken tot 0,15 m buiten de daarop aan te brengen					
		. . . . .	verhardingslaag					
		.2. . . .	Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden					
		. . . . .	gesteld is 0,45 m					
		. . . . .	*[van 0,20 tot 0,60 m]*					
		. .1. . .	Verdichtingsgraad: de Standaard, artikel 22.02.08 lid 03					
		. . . . .	en 04. De verdichtingsgraad proef 3 wordt berekend met					
		. . . . .	als noemer de maximumproctordichtheid met de					
		. . . . .	proctorproef					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
141140	810101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen	m2	1,00	V		
		. . . . .	verhardingslaag.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: onder de aan te brengen					
		. . . . .	asfalt of beton van het fietspad					
		. . . . .	(asfalt of beton direct op zand)					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Indien*					
		. . . . .	*wordt voorzien dat grond moet worden ontgraven en*					
		. . . . .	*vervoerd, hiervoor bestekposten opnemen uit*					
		. . . . .	*werkcategorie 22 Grondwerk.*					
		. . . . .	Het zandbed direct voor het aanbrengen van de					
		. . . . .	verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging					
		. . . . .	van water en afwerken					
		1.	Afwerken tot 0,15 m buiten de daarop aan te brengen					
		. . . . .	verhardingslaag					
		.-. . . .	*Positie 2 inhoud 3 alleen gebruiken in samenhang met*					
		. . . . .	*positie 1 inhoud 2.*					
		.2. . . .	Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden					
		. . . . .	gesteld is 0,45 m					
		. . . . .	*[van 0,20 tot 0,60 m]*					
		. .1. . .	Verdichtingsgraad: de Standaard, artikel 22.02.08 lid 03					
		. . . . .	en 04					
		. . . . .	De verdichtingsgraad (proef 3) wordt berekend met als					
		. . . . .	noemer de maximum proctordichtheid met de					
		. . . . .	proctorproef					
		. . . . .						
141150	830101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen	m2	1,00	V		
		. . . . .	verhardingslaag.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ter plaatse van de aan te brengen					
		. . . . .	bestratingen van de geleiders					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Het zandbed direct voor het aanbrengen van de					
		. . . . .	verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging					
		. . . . .	van water en afwerken.					
		. . . . .	*Indien wordt voorzien dat grond moet worden ontgraven*					
		. . . . .	*en vervoerd, hiervoor bestekposten opnemen uit*					
		. . . . .	*werkcategorie 22 Grondwerk.*					
		1.	Afwerken tot 0,## m buiten de daarop aan te brengen					
		. . . . .	verhardingslaag					
		.-. . . .	*Positie 2 inhoud 3 alleen gebruiken in samenhang met*					
		. . . . .	*positie 1 inhoud 2.*					
		.2. . . .	Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden					
		. . . . .	gesteld is 0,## m					
		. . . . .	*[van 0,20 tot 0,60 m]*					
		. .1. . .	Verdichtingsgraad: de Standaard, artikel 22.02.08 lid 03					
		. . . . .	en 04. De verdichtingsgraad proef 3 wordt berekend met					
		. . . . .	als noemer de maximumproctordichtheid met de					
		. . . . .	proctorproef					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
141170	810101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen	m2	80,00	V		
		. . . . .	verhardingslaag.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: onder de aan te brengen funderingslaag					
		. . . . .	van de keerwand en cobblestones t.p.v. segment					
		. . . . .	rotonde					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Indien*					
		. . . . .	*wordt voorzien dat grond moet worden ontgraven en*					
		. . . . .	*vervoerd, hiervoor bestekposten opnemen uit*					
		. . . . .	*werkcategorie 22 Grondwerk.*					
		. . . . .	Het zandbed direct voor het aanbrengen van de					
		. . . . .	verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging					
		. . . . .	van water en afwerken					
		2.	Afwerken tot 0,25 m buiten de daarop aan te brengen					
		. . . . .	verhardingslaag t.p.v. de keerwand en 0,00 m buiten de					
		. . . . .	daarop aan te brengen verhardingslaag t.p.v. de					
		. . . . .	cobblestones					
		. . . . .	*Vermelden tot welke afstand buiten de verschillende aan*					
		. . . . .	*te brengen verhardingslagen het zandbed afgewerkt*					
		. . . . .	*moet worden.*					
		.-. . . .	*Positie 2 inhoud 3 alleen gebruiken in samenhang met*					
		. . . . .	*positie 1 inhoud 2.*					
		.2. . . .	Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden					
		. . . . .	gesteld is 0,45 m					
		. . . . .	*[van 0,20 tot 0,60 m]*					
		. .1. . .	Verdichtingsgraad: de Standaard, artikel 22.02.08 lid 03					
		. . . . .	en 04					
		. . . . .	De verdichtingsgraad (proef 3) wordt berekend met als					
		. . . . .	noemer de maximum proctordichtheid met de					
		. . . . .	proctorproef					
		. . . . .						
1412			<u>Frezen niet teerhoudende verhardingen</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
141210	810201		Frezen van teervrij asfalt.	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Indien*					
		. . . . .	*noodzakelijk het inzagen van de verharding beschrijven*					
		. . . . .	*met hoofdcode 81.03.01. Voor het frezen van*					
		. . . . .	*teerhoudend asfalt wordt verwezen naar hoofdcode*					
		. . . . .	*81.02.11.*					
		. . . . .	Hoedanigheid van het asfalt:					
		. . . . .	*Gegevens over de hoedanigheid van het asfalt*					
		. . . . .	*vermelden.*					
		. . . . .	Resultaten (voor)onderzoek:					
		. . . . .	*Verwijzen naar de bij het bestek gevoegde resultaten*					
		. . . . .	*van een (voor)onderzoek overeenkomstig*					
		. . . . .	*CROW-publicatie 210 'Richtlijn omgaan met*					
		. . . . .	*vrijgekomen asfalt'.*					
		9.	Breedte-aspect (DC kiezen)					
		.9. . . .	Profielfrezen: dikte af te frezen laag gemiddeld ## mm					
		. . . . .	van ## mm tot ## mm					
		3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .	*Hoedanigheid van de materialen vermelden.*					
		. . . . .	*Milieuhygiënische kwaliteit van de materialen*					
		. . . . .	*vermelden. Indicatie van hoeveelheden vermelden.*					
		. . . . .						

Kaviersie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
141220	810202		Frezen van teervrij asfalt ten behoeve van een	m2	1,00	V		
		. . . . .	aansluiting.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Deze*					
		. . . . .	*beschrijving gebruiken voor het aansluiten van een*					
		. . . . .	*nieuwe laag op een bestaande verhardingslaag. Indien*					
		. . . . .	*noodzakelijk het inzagen van de verharding beschrijven*					
		. . . . .	*met hoofdcode 81.03.01.Voor het frezen van*					
		. . . . .	*teerhoudend asfalt ten behoeve van een aansluiting*					
		. . . . .	*wordt verwezen naar hoofdcode 81.02.12.*					
		. . . . .	Totaal aantal aansluitingen					
		. . . . .	*Aantal vermelden.*					
		. . . . .	Hoedanigheid van het asfalt:					
		. . . . .	*Gegevens over de hoedanigheid van het asfalt*					
		. . . . .	*vermelden.*					
		. . . . .	Resultaten (voor)onderzoek:					
		. . . . .	*Verwijzen naar de bij het bestek gevoegde resultaten*					
		. . . . .	*van een (voor)onderzoek overeenkomstig*					
		. . . . .	*CROW-publicatie 210 'Richtlijn omgaan met*					
		. . . . .	*vrijgekomen asfalt'.*					
		1.	Over de gehele breedte van de aan te brengen laag					
		. . . . .	volgens bestekspostnr. ##					
		. . . . .	*Bestekspostnr. vermelden. Bij aansluiting van een*					
		. . . . .	*nieuwe verharding op een bestaande, tevens aangeven*					
		. . . . .	*over welke afstand uit de zijkant de bestaande*					
		. . . . .	*verharding gefreesd moet worden. In dit geval positie 2*					
		. . . . .	*inhoud 1 en 2 niet gebruiken.*					
		.-. . . .	*Positie 2 inhoud 1 en 2 gebruiken bij het aanbrengen*					
		. . . . .	*van een overlaging.*					
		.3. . . .	Dikte van de af te frezen laag: ## mm					
		. . . . .	*[van 0 tot 40 mm]*					
		3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .	*Hoedanigheid van de materialen vermelden.*					
		. . . . .	*Milieuhygiënische kwaliteit van de materialen*					
		. . . . .	*vermelden. Indicatie van hoeveelheden vermelden.*					
		. . . . .						
141230	810203		Frezen van asfalt ten behoeve van een getrapte	m3	1,00	V		
		. . . . .	aansluiting.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Deze*					
		. . . . .	*beschrijving gebruiken voor het aansluiten van*					
		. . . . .	*meerdere nieuwe lagen op een bestaande*					
		. . . . .	*verhardingsconstructie. Indien noodzakelijk het inzagen*					
		. . . . .	*van de verharding beschrijven met hoofdcode 81.03.01.*					
		. . . . .	*In deel 3 van het bestek als meetmethode opnemen: De*					
		. . . . .	*bij frezen ten behoeve van een getrapte aansluiting*					
		. . . . .	*gebruikte eenheid m3 betreft het product van de in het*					
		. . . . .	*bestek vermelde freesdiepte en freesbreedte van de*					
		. . . . .	*lagen en de in het bestek vermelde lengte, dan wel*					
		. . . . .	*breedte van de aan te brengen lagen. Voor het frezen*					
		. . . . .	*van teerhoudend asfalt ten behoeve van een getrapte*					
		. . . . .	*aansluiting wordt verwezen naar hoofdcode 81.02.13.*					
		. . . . .	Hoedanigheid van het asfalt:					
		. . . . .	*Gegevens over de hoedanigheid van het asfalt*					
		. . . . .	*vermelden.*					
		. . . . .	Resultaten (voor)onderzoek:					
		. . . . .	*Verwijzen naar de bij het bestek gevoegde resultaten*					
		. . . . .	*van een (voor)onderzoek overeenkomstig*					
		. . . . .	*CROW-publicatie 210 'Richtlijn omgaan met*					
		. . . . .	*vrijgekomen asfalt'.*					
		1.	Over de gehele lengte van de aan te brengen lagen					
		. . . . .	volgens bestekspostnr(s). ##					
		. . . . .	*Bestekspostnr(s). vermelden. Eventueel verwijzen naar*					
		. . . . .	*tekeningnrs. Eventueel bijzonderheden vermelden.*					
		.1. . . .	Afmetingen te frezen laag:					
		. . . . .	Dikte ## mm en breedte ## m					

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .	*Hoedanigheid van de materialen vermelden.*					
		. . . . .	*Milieuhygiënische kwaliteit van de materialen*					
		. . . . .	*vermelden. Indicatie van hoeveelheden vermelden.*					
		. . . . .						
141240	810201		Frezen van teervrij asfalt.	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Indien*					
		. . . . .	*noodzakelijk het inzagen van de verharding beschrijven*					
		. . . . .	*met hoofdcode 81.03.01. Voor het frezen van*					
		. . . . .	*teerhoudend asfalt wordt verwezen naar hoofdcode*					
		. . . . .	*81.02.11.*					
		. . . . .	Hoedanigheid van het asfalt:					
		. . . . .	*Gegevens over de hoedanigheid van het asfalt*					
		. . . . .	*vermelden.*					
		. . . . .	Resultaten (voor)onderzoek:					
		. . . . .	*Verwijzen naar de bij het bestek gevoegde resultaten*					
		. . . . .	*van een (voor)onderzoek overeenkomstig*					
		. . . . .	*CROW-publicatie 210 'Richtlijn omgaan met*					
		. . . . .	*vrijgekomen asfalt'.*					
		3.	Totale breedte van 1,00 tot 1,50 m					
		.2. . . .	Dikte van de af te frezen laag: 50 mm					
		. . . . .	*[van 40 tot 60 mm]*					
		3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .	*Hoedanigheid van de materialen vermelden.*					
		. . . . .	*Milieuhygiënische kwaliteit van de materialen*					
		. . . . .	*vermelden. Indicatie van hoeveelheden vermelden.*					
		. . . . .						
141250	810201		Frezen van teervrij asfalt.	m2	10,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Indien*					
		. . . . .	*noodzakelijk het inzagen van de verharding beschrijven*					
		. . . . .	*met hoofdcode 81.03.01. Voor het frezen van*					
		. . . . .	*teerhoudend asfalt wordt verwezen naar hoofdcode*					
		. . . . .	*81.02.11.*					
		. . . . .	Hoedanigheid van het asfalt:					
		. . . . .	*Gegevens over de hoedanigheid van het asfalt*					
		. . . . .	*vermelden.*					
		. . . . .	Resultaten (voor)onderzoek:					
		. . . . .	*Verwijzen naar de bij het bestek gevoegde resultaten*					
		. . . . .	*van een (voor)onderzoek overeenkomstig*					
		. . . . .	*CROW-publicatie 210 'Richtlijn omgaan met*					
		. . . . .	*vrijgekomen asfalt'.*					
		1.	Totale breedte kleiner dan 0,50 m					
		.4. . . .	Dikte van de af te frezen laag: 120 mm					
		. . . . .	*[80 mm en meer]*					
		3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .	*Hoedanigheid van de materialen vermelden.*					
		. . . . .	*Milieuhygiënische kwaliteit van de materialen*					
		. . . . .	*vermelden. Indicatie van hoeveelheden vermelden.*					
		. . . . .						
1413			<u>Frezen teerhoudende verhardingen</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
141310	810211		Frezen van teerhoudend asfalt.	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Indien*					
		. . . . .	*noodzakelijk het inzagen van de verharding beschrijven*					
		. . . . .	*met hoofdcode 81.03.01.*					
		. . . . .	Hoedanigheid van het asfalt:					
		. . . . .	*Gegevens over de hoedanigheid van het asfalt*					
		. . . . .	*vermelden. Gegevens over aanwezige hoeveelheden*					
		. . . . .	*polycyclisch aromatische koolwaterstoffen vermelden.*					
		. . . . .	Resultaten (voor)onderzoek:					
		. . . . .	*Verwijzen naar de bij het bestek gevoegde resultaten*					
		. . . . .	*van een (voor)onderzoek overeenkomstig*					
		. . . . .	*CROW-publicatie 210 'Richtlijn omgaan met*					
		. . . . .	*vrijgekomen asfalt'.*					
		9.	Breedte-aspect (DC kiezen)					
		.9.	Profielfrezen: dikte af te frezen laag van ## mm					
		. . . . .	tot ## mm					
		9	Keuze;					
		. . . . .	## DC inhoud 1 (Vrijgekomen materialen vervoeren naar					
		. . . . .	een inrichting met een door het bevoegd gezag					
		. . . . .	verleende omgevingsvergunning voor het thermische					
		. . . . .	verwerken van teerhoudend asfalt)					
		. . . . .	## Vrijgekomen materialen vervoeren naar in artikel					
		. . . . .	01.17.05 van deel 3 van dit bestek genoemd					
		. . . . .	verwerkingsbedrijf, vervoers- en acceptatiekosten					
		. . . . .	worden verrekend op bestekspostnr. 141350					
		. . . . .						
141320	810212		Frezen van teerhoudend asfalt ten behoeve van een	m2	1,00	V		
		. . . . .	aansluiting.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Deze*					
		. . . . .	*beschrijving gebruiken voor het aansluiten van een*					
		. . . . .	*nieuwe laag op een bestaande verhardingslaag. Indien*					
		. . . . .	*noodzakelijk het inzagen van de verharding beschrijven*					
		. . . . .	*met hoofdcode 81.03.01.*					
		. . . . .	Totaal aantal aansluitingen					
		. . . . .	*Aantal vermelden.*					
		. . . . .	Hoedanigheid van het asfalt:					
		. . . . .	*Gegevens over de hoedanigheid van het asfalt*					
		. . . . .	*vermelden. Gegevens over aanwezige hoeveelheden*					
		. . . . .	*polycyclisch aromatische koolwaterstoffen vermelden.*					
		. . . . .	Resultaten (voor)onderzoek:					
		. . . . .	*Verwijzen naar de bij het bestek gevoegde resultaten*					
		. . . . .	*van een (voor)onderzoek overeenkomstig*					
		. . . . .	*CROW-publicatie 210 'Richtlijn omgaan met*					
		. . . . .	*vrijgekomen asfalt'.*					
		1.	Over de gehele breedte van de aan te brengen laag					
		. . . . .	volgens bestekspostnr. ##					
		. . . . .	*Bij aansluiting van een nieuwe verharding op een*					
		. . . . .	*bestaande, tevens aangeven over welke afstand uit de*					
		. . . . .	*zijkant de bestaande verharding moet worden gefreesd.*					
		. . . . .	*In dit geval positie 2 inhoud 1 en 2 niet gebruiken.*					
		.-	*Positie 2 inhoud 1 en 2 gebruiken bij het aanbrengen*					
		. . . . .	*van een overlaging.*					
		.3.	Dikte van de af te frezen laag: ## mm					
		. . . . .	*[tot 40 mm]*					
		9	Keuze;					
		. . . . .	## DC inhoud 1 (Vrijgekomen materialen vervoeren naar					
		. . . . .	een inrichting met een door het bevoegd gezag					
		. . . . .	verleende omgevingsvergunning voor het thermische					
		. . . . .	verwerken van teerhoudend asfalt)					
		. . . . .	## Vrijgekomen materialen vervoeren naar in artikel					
		. . . . .	01.17.05 van deel 3 van dit bestek genoemd					
		. . . . .	verwerkingsbedrijf, vervoers- en acceptatiekosten					
		. . . . .	worden verrekend op bestekspostnr. 141350					
		. . . . .						

Klantversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
141330	810213		Frezen van teerhoudend asfalt ten behoeve van een	m3	1,00	V		
		. . . . .	getrapte aansluiting.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Deze*					
		. . . . .	*beschrijving gebruiken voor het aansluiten van*					
		. . . . .	*meerdere nieuwe lagen op een bestaande*					
		. . . . .	*verhardingsconstructie. Indien noodzakelijk het inzagen*					
		. . . . .	*van de verharding beschrijven met hoofdcode 81.03.01.*					
		. . . . .	*In deel 3 van het bestek als meetmethode opnemen: De*					
		. . . . .	*bij frezen ten behoeve van een getrapte aansluiting*					
		. . . . .	*gebruikte eenheid m3 betreft het product van de in het*					
		. . . . .	*bestek vermelde freesdiepte en freesbreedte van de*					
		. . . . .	*lagen en de in het bestek vermelde lengte, dan wel*					
		. . . . .	*breedte van de aan te brengen lagen.*					
		. . . . .	Hoedanigheid van het asfalt:					
		. . . . .	*Gegevens over de hoedanigheid van het asfalt*					
		. . . . .	*vermelden. Gegevens over aanwezige hoeveelheden*					
		. . . . .	*polycyclisch aromatische koolwaterstoffen vermelden.*					
		. . . . .	Resultaten (voor)onderzoek:					
		. . . . .	*Verwijzen naar de bij het bestek gevoegde resultaten*					
		. . . . .	*van een (voor)onderzoek overeenkomstig*					
		. . . . .	*CROW-publicatie 210 'Richtlijn omgaan met*					
		. . . . .	*vrijgekomen asfalt'.*					
		9	Keuze;					
		. . . . .	## DC inhoud 1 (Vrijgekomen materialen vervoeren naar					
		. . . . .	een inrichting met een door het bevoegd gezag					
		. . . . .	verleende omgevingsvergunning voor het thermische					
		. . . . .	verwerken van teerhoudend asfalt)					
		. . . . .	## Vrijgekomen materialen vervoeren naar in artikel					
		. . . . .	01.17.05 van deel 3 van dit bestek genoemd					
		. . . . .	verwerkingsbedrijf, vervoers- en acceptatiekosten					
		. . . . .	worden verrekend op bestekspostnr. 141350					
		. . . . .						
141340	810211		Frezen van teerhoudend asfalt.	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Indien*					
		. . . . .	*noodzakelijk het inzagen van de verharding beschrijven*					
		. . . . .	*met hoofdcode 81.03.01.*					
		. . . . .	Hoedanigheid van het asfalt:					
		. . . . .	*Gegevens over de hoedanigheid van het asfalt*					
		. . . . .	*vermelden. Gegevens over aanwezige hoeveelheden*					
		. . . . .	*polycyclisch aromatische koolwaterstoffen vermelden.*					
		. . . . .	Resultaten (voor)onderzoek:					
		. . . . .	*Verwijzen naar de bij het bestek gevoegde resultaten*					
		. . . . .	*van een (voor)onderzoek overeenkomstig*					
		. . . . .	*CROW-publicatie 210 'Richtlijn omgaan met*					
		. . . . .	*vrijgekomen asfalt'.*					
		3. . . .	Totale breedte van 1,00 tot 1,50 m					
		.2. . .	Dikte van de af te frezen laag: 50 mm					
		. . . . .	*[van 40 tot 60 mm]*					
		9	Keuze;					
		. . . . .	## DC inhoud 1 (Vrijgekomen materialen vervoeren naar					
		. . . . .	een inrichting met een door het bevoegd gezag					
		. . . . .	verleende omgevingsvergunning voor het thermische					
		. . . . .	verwerken van teerhoudend asfalt)					
		. . . . .	## Vrijgekomen materialen vervoeren naar in artikel					
		. . . . .	01.17.05 van deel 3 van dit bestek genoemd					
		. . . . .	verwerkingsbedrijf, vervoers- en acceptatiekosten					
		. . . . .	worden verrekend op bestekspostnr. 141350					
		. . . . .						
141350	810299		Vervoers- en acceptatiekosten gefr. teerh. asfalt.	ton	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft gefreesd teerhoudend asfalt vrijgekomen					
		. . . . .	volgens bestekspostnr. 141310, 141320, 141330,					
		. . . . .	141340					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
1414			Zagen verhardingen					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
141410	820301		Zagen van betonverharding.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ter plaatse van de op te breken					
		. . . . .	gedeeltes van de ##rijbaan/parallelweg/					
		. . . . .	fietspaden##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
141420	820301		Zagen van betonverharding.	m	100,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft: het recht afzagen van kantverharding t.b.v. het					
		. . . . .	aanbrengen van grasbetonblokken.					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		9.	Hierbij dient de bestaande funderingsconstructie					
		. . . . .	inclusief de resterende asfaltconstructie te					
		. . . . .	worden gehandhaafd. Waarbij deze als					
		. . . . .	oplegconstructie voor de bermverharding dient.					
		. . . . .	Betreft asfaltverharding (per 100 m1)					
		.-. . . .	*Inhoud 11 t/m 18 alleen gebruiken voor het zagen van*					
		. . . . .	*krimpvoegen, detectielussen, e.d.*					
		.2.1. . .	Zaagdiepte gemiddeld 80 mm					
		. . . . .	*[van 0 tot 100 mm]*					
		. . . . .	tot ten hoogste 130 mm					
		. . . . .						
1415			Asfaltwapening					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
141510	810104		Aanbrengen asfaltwapening.	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ter plaatse van de asfaltverbreding of rijspoor					
		. . . . .	## exacte locatie nader specificeren					
		. . . . .	Aanbrengen op tweede laag van					
		. . . . .	steenslagasfaltbeton aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. ##					
		. . . . .	Verbinding in lengterichting door middel van een					
		. . . . .	overlap van minimaal 0,05 m					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding*					
		. . . . .	*vermelden.Eventueel verwijzen naar bepalingen in deel*					
		. . . . .	*3 van het bestek of naar een aan het bestek toe te*					
		. . . . .	*voegen bijlage.*					
		-.	*De volgende productspecificaties vermelden:-*					
		. . . . .	*maaswijdte.- benodigde treksterkte [kN/m] in*					
		. . . . .	*lengterichting met de bijbehorende rek bij breuk [%].-*					
		. . . . .	*benodigde treksterkte [kN/m] in breedterichting met de*					
		. . . . .	*bijbehorende rek bij breuk [%].- stijfheid [kN/m] bij 1%*					
		. . . . .	*rek.*					
		9.	Inlage: glasvezelwapening met een minimale	m2			1,00	L
		. . . . .	treksterkte 100 kN/m in langsrichting en 200 kN/m					
		. . . . .	in dwarsrichting of naar oordeel van de directie					
		. . . . .	gelijkwaardig product; rastergrootte 12,5 x 12,5					
		. . . . .	mm; breedte 1,50 m.					
		. .-. . .	*Eventueel verwijzen naar bestekspostnr(s).*					
		. .4. . .	Op de voorgaande verhardingslaag : op tweede laag van					
		. . . . .	steenslagasfaltbeton aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. ##					
		. . . . .	*Soort verhardingslaag vermelden.*					
		. . .9. .	Na het aanbrengen van de glasvezelwapening een					
		. . . . .	kleeflaag aanbrengen van minimaal 0,30 kg/m2	kg			0,30	L
		. . . . .	bitumenemulsie					
		. . . . .	en deze kleeflaag afstrooien met ca. 1 kg/m2	kg			1,00	L
		. . . . .	steenslag 2/6.					
		9	## Breedte klasse kiezen					
		. . . . .						

Klaarversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
141520	810104		Aanbrengen asfaltwapening.	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ter plaatse van de asfaltverbreding of rijspoor					
		. . . . .	## exacte locatie nader specificeren					
		. . . . .	Aanbrengen op tweede laag van					
		. . . . .	steenslagasfaltbeton aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. ##					
		. . . . .	## Verbinding in lengterichting door middel van een					
		. . . . .	overlap van minimaal ## 0,05 m					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding*					
		. . . . .	*vermelden.Eventueel verwijzen naar bepalingen in deel*					
		. . . . .	*3 van het bestek of naar een aan het bestek toe te*					
		. . . . .	*voegen bijlage.*					
		-.	*De volgende productspecificaties vermelden:-*					
		. . . . .	*maaswijdte.- benodigde treksterkte [kN/m] in*					
		. . . . .	*lengterichting met de bijbehorende rek bij breuk [%].-*					
		. . . . .	*benodigde treksterkte [kN/m] in breedterichting met de*					
		. . . . .	*bijbehorende rek bij breuk [%].- stijfheid [kN/m] bij 1%*					
		. . . . .	*rek.*					
		9.	Inlage van metaal ##	m2			1,00	L
		. .-. . .	*Eventueel verwijzen naar bestekspostnr(s).*					
		. .4. . .	Op de voorgaande verhardingslaag : op tweede laag van					
		. . . . .	steenslagasfaltbeton aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. ##					
		. . . . .	*Soort verhardingslaag vermelden.*					
		9	## Breedte klasse kiezen					
		. . . . .						
1416			Schoonmaken verhardingsoppervlak					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
141610	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##rijbaan##fietspad##					
		. . . . .	##parallelweg##KEUZE MAKEN##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. .3. . .	Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen					
		. . .9. .	Voor het aanbrengen van de volgende asfaltlaag,					
		. . . . .	geldt alleen voor verhardingslagen die voor het					
		. . . . .	openbaar verkeer open zijn gesteld					
		2	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .	*Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indicatie*					
		. . . . .	*van hoeveelheden vermelden.*					
		. . . . .						
142			**OPBREKEN VERHARDINGEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
1421			Opbreken asfaltverhardingslagen					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
142110	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	Voor laagopbouw wordt verwezen naar bijlage					
		. . . . .	##bijlage van bestek vermelden					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Teervrij asfalt:# Gegevens over de hoedanigheid					
		. . . . .	vermelden. Verwijzen naar de bij het bestek gevoegde					
		. . . . .	resultaten van een onderzoek overeenkomstig					
		. . . . .	CROW-publicatie 'Richtlijn omgaan met vrijgekomen					
		. . . . .	asfalt'.					
		. . . . .	*Gegevens over de hoedanigheid vermelden. Verwijzen*					
		. . . . .	*naar de bij het bestek gevoegde resultaten van een*					
		. . . . .	*onderzoek overeenkomstig CROW-publicatie 'Richtlijn*					
		. . . . .	*omgaan met vrijgekomen asfalt'.*					
		9.	## Breedte -aspect (DC kiezen)					
		.9.	## Dikte aspect (DC kiezen)					
		. .9. . . .	## Waarop-aspect (DC kiezen)					
		. . . .1.	Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste					
		. . . . .	0,50 x 0,50 m					
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .	*Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indicatie*					
		. . . . .	*van hoeveelheden vermelden.*					
		. . . . .						
142120	810302		Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt.	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Hoedanigheid van het asfalt:					
		. . . . .	*Gegevens over de hoedanigheid van het asfalt*					
		. . . . .	*vermelden. Gegevens over aanwezige hoeveelheden*					
		. . . . .	*polycyclisch aromatische koolwaterstoffen vermelden.*					
		. . . . .	Resultaten (voor)onderzoek:					
		. . . . .	*Verwijzen naar de bij het bestek gevoegde resultaten*					
		. . . . .	*van een (voor)onderzoek overeenkomstig*					
		. . . . .	*CROW-publicatie 210 'Richtlijn omgaan met*					
		. . . . .	*vrijgekomen asfalt'.*					
		9.	## Breedte -aspect (DC kiezen)					
		.9.	## Dikte aspect (DC kiezen)					
		. .9. . . .	## Waarop-aspect (DC kiezen)					
		. . .1. .	Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste					
		. . . . .	0.5 x 0.5 m					
		9	Keuze;					
		. . . . .	## DC inhoud 1 (Vrijgekomen materialen vervoeren naar					
		. . . . .	een inrichting met een door het bevoegd gezag					
		. . . . .	verleende omgevingsvergunning voor het thermische					
		. . . . .	verwerken van teerhoudend asfalt)					
		. . . . .	## Vrijgekomen materialen vervoeren naar in artikel					
		. . . . .	01.17.05 van deel 3 van dit bestek genoemd					
		. . . . .	verwerkingsbedrijf, vervoers- en acceptatiekosten					
		. . . . .	worden verrekend op bestekspostnr. 142120					
		. . . . .						
142150	810299		Vervoers- en acceptatiekosten teerhoudend asfalt.	ton	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft teerhoudend asfalt vrijgekomen volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 142120					
		. . . . .						
1422			Opbreken betonverhardingen					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
142210	827199		Nader in te vullen HC 82.71	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: nader in te vullen					
		. . . . .						
1423			Opbreken bestratingen					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
142310	831799		Nader in te vullen HC 83.17	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: nader in te vullen					
		. . . . .						
1424			Verwijderen funderingslagen					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
142410	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie vermelden					
		. . . . .	@ alleen als niet verontreinigd					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Van de vrijkomende materialen de civieltechnische en*					
		. . . . .	*milieuhygiënische hoedanigheid vermelden.*					
		9.	## Breedte-aspect					
		.9. . . .	## Dikte-aspect					
		. .9. . .	## DC kiezen					
		. . . . .	#Ongebonden funderingsmateriaal					
		. . . . .	#Gebonden funderingsmateriaal					
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .	*Hoedanigheid van de materialen vermelden.*					
		. . . . .	*Milieuhygiënische kwaliteit van de materialen*					
		. . . . .	*vermelden. Deze optie niet toepassen in het geval de*					
		. . . . .	*vrijgekomen materialen afvalstoffen zijn.*					
		. . . . .						
142420	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie vermelden					
		. . . . .	## als met PAK's of iets dergelijks verontreinigd, bijv.					
		. . . . .	verwijzen naar bijlage bestek					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Van de vrijkomende materialen de civieltechnische en*					
		. . . . .	*milieuhygiënische hoedanigheid vermelden.*					
		9.	## Breedte-aspect					
		.9. . . .	##Dikte-aspect					
		. .9. . .	## DC kiezen					
		. . . . .	#Ongebonden funderingsmateriaal					
		. . . . .	#Gebonden funderingsmateriaal					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een in artikel	ton			1,00	I
		. . . . .	01.17.05 van deel 3 van dit bestek genoemd					
		. . . . .	verwerkingsbedrijf, vervoers- en acceptatiekosten					
		. . . . .	worden verrekend op					
		. . . . .	bestekspostnr. 142430					
		. . . . .	*Plaats van bestemming vermelden. Eventueel wijze van*					
		. . . . .	*opslaan vermelden. Hoedanigheid van de materialen*					
		. . . . .	*vermelden. Milieuhygiënische kwaliteit van de*					
		. . . . .	*materialen vermelden. Eventueel regeling*					
		. . . . .	*acceptatiekosten vermelden.*					
		. . . . .						
142430	800499		Vervoers- en acceptatiekosten funderingsmateriaal	ton	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft vrijgekomen verontreinigd opgebroken					
		. . . . .	funderingsmateriaal volgens bestekspostnr. 142420					
		. . . . .	## (indien PAK's dan thermische reiniging)					
		. . . . .						
1425			Opbreken penetratielagen					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
142510	810311		Opbreken teervrije penetratielaag.	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Teervrije penetratielaag:					
		. . . . .	*Gegevens over de hoedanigheid vermelden. Verwijzen*					
		. . . . .	*naar de bij het bestek gevoegde resultaten van een*					
		. . . . .	*onderzoek overeenkomstig CROW-publicatie 'Richtlijn*					
		. . . . .	*omgaan met vrijgekomen asfalt'.*					
		9.	## Breedte-aspect					
		.9. . . .	## Dikte-aspect					
		. .9. . .	## keuze:					
		. . . . .	# Op zandbed					
		. . . . .	# Op een niet gebonden funderingslaag					
		. . . .1.	Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste					
		. . . . .	0,50 x 0,50 m					
		9	Vrijgekomen materialen verwerken volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. ##					
		. . . . .						
142520	810312		Opbreken teerhoudende penetratielaag.	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Hoedanigheid van het asfalt:					
		. . . . .	*Gegevens over de hoedanigheid van het asfalt*					
		. . . . .	*vermelden. Gegevens over aanwezige hoeveelheden*					
		. . . . .	*polycyclisch aromatische koolwaterstoffen vermelden.*					
		. . . . .	Resultaten (voor)onderzoek:					
		. . . . .	*Verwijzen naar de bij het bestek gevoegde resultaten*					
		. . . . .	*van een (voor)onderzoek overeenkomstig*					
		. . . . .	*CROW-publicatie 210 'Richtlijn omgaan met*					
		. . . . .	*vrijgekomen asfalt'.*					
		9.	## Breedte-aspect					
		.9. . . .	## Dikte-aspect					
		. .9. . .	## keuze:					
		. . . . .	# Op zandbed					
		. . . . .	# Op een niet gebonden funderingslaag					
		9	Keuze;					
		. . . . .	## DC inhoud 1 (Vrijgekomen materialen vervoeren naar					
		. . . . .	een inrichting met een door het bevoegd gezag					
		. . . . .	verleende omgevingsvergunning voor het thermische					
		. . . . .	verwerken van teerhoudend asfalt)					
		. . . . .	## Vrijgekomen materialen vervoeren naar in artikel					
		. . . . .	01.17.05 van deel 3 van dit bestek genoemd					
		. . . . .	verwerkingsbedrijf, vervoers- en acceptatiekosten					
		. . . . .	worden verrekend op bestekspostnr. 142530					
		. . . . .						
142530	810299		Vervoers- en acceptatiek. teerh. penetratielaag.	ton	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft vrijgekomen opgebroken penetratielagen					
		. . . . .	volgens bestekspostnr. 142520					
		. . . . .						
1426			Bijkomende werkzaamheden.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
142610	109999		Meten en uitwerken nieuw lengteprofiel.	EUR		N		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: het gehele wegvak					
		. . . . .	Meten bestaande situatie en uitwerken nieuw					
		. . . . .	lengteprofiel ten behoeve van het profielfrezen					
		. . . . .	volgens bestekspostnr. ##					
		. . . . .	Aslijnen en kantlijnen rijstroken dienen gemeten en					
		. . . . .	uitgewerkt te worden. Om de 10 m een profiel					
		. . . . .	nemen en verklikken door middel van piketpalen.					
		. . . . .	Bij aansluitingen en kruispunten, voor zover					
		. . . . .	mogelijk, extra metingen verrichten.					
		. . . . .	Marges voor het frezen ## - ## mm, gemiddeld ##					
		. . . . .	mm.					
		. . . . .	Nieuw lengteprofiel uitwerken met behulp van het					
		. . . . .	programma "PaveCalc" in een cijferlijst. Een en					
		. . . . .	ander ter goedkeuring van de directie.					
		. . . . .						
143			**AANBR. VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
1431			<u>Fundering van menggranulaat</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
143110	800202		Aanbrengen van een wegfundering van hydraulisch	m2	1,00	V		
		. . . . .	gebonden steenmengsel.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	Betreft fundering rijbaan					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.Indien*					
		. . . . .	*het materiaal volgens een afzonderlijke leverantiepost*					
		. . . . .	*moet worden geleverd, dit vermelden.Vermelden welke*					
		. . . . .	*functie de laag in de constructie vervult.*					
		-.	*Positie 1 inhouden 2 en 4 alleen gebruiken, als het*					
		. . . . .	*materiaal volgens een afzonderlijke leverantiepost moet*					
		. . . . .	*worden geleverd.*					
		3.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m					
		.-. . . .	*Eventueel samenstelling van het materiaal nader*					
		. . . . .	*omschrijven. Van de bouwstof de milieuhygiënische*					
		. . . . .	*kwaliteit volgens het Besluit bodemkwaliteit vermelden.*					
		. . . . .	*Eventueel verwijzen naar bepalingen in deel 3 van het*					
		. . . . .	*bestek of naar een aan het bestek toe te voegen bijlage.*					
		.1. . . .	Hydraulisch menggranulaat	ton			0,54	L
		. .2. . .	Sortering 0/45					
		. . . . .	*Eventueel nadere eisen aan de korrelverdeling*					
		. . . . .	*vermelden. Eventueel verwijzen naar bepalingen in deel*					
		. . . . .	*3 van het bestek of naar een aan het bestek toe te*					
		. . . . .	*voegen bijlage.*					
		. . . .2.	Op een zandbed dat is voorbewerkt volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. ##					
		. . . . .	*bestekspostnr(s). vermelden.*					
		2	De verhardingslaag statisch voorverdichten, daarna					
		. . . . .	dynamisch verdichten en vervolgens statisch					
		. . . . .	naverdichten					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
143120	800202		Aanbrengen van een wegfundering van hydraulisch	m2	1,00	V		
		. . . . .	gebonden steenmengsel.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	Betreft fundering parallelweg					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.Indien*					
		. . . . .	*het materiaal volgens een afzonderlijke leverantiepost*					
		. . . . .	*moet worden geleverd, dit vermelden.Vermelden welke*					
		. . . . .	*functie de laag in de constructie vervult.*					
		-.	*Positie 1 inhouden 2 en 4 alleen gebruiken, als het*					
		. . . . .	*materiaal volgens een afzonderlijke leverantiepost moet*					
		. . . . .	*worden geleverd.*					
		3.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25 m					
		.-. . . .	*Eventueel samenstelling van het materiaal nader*					
		. . . . .	*omschrijven. Van de bouwstof de milieuhygiënische*					
		. . . . .	*kwaliteit volgens het Besluit bodemkwaliteit vermelden.*					
		. . . . .	*Eventueel verwijzen naar bepalingen in deel 3 van het*					
		. . . . .	*bestek of naar een aan het bestek toe te voegen bijlage.*					
		.1. . . .	Hydraulisch menggranulaat	ton			0,45	L
		. .2. . .	Sortering 0/45					
		. . . . .	*Eventueel nadere eisen aan de korrelverdeling*					
		. . . . .	*vermelden. Eventueel verwijzen naar bepalingen in deel*					
		. . . . .	*3 van het bestek of naar een aan het bestek toe te*					
		. . . . .	*voegen bijlage.*					
		. . . .2.	Op een zandbed dat is voorbewerkt volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. ##					
		. . . . .	*bestekspostnr(s). vermelden.*					
		2	De verhardingslaag statisch voorverdichten, daarna					
		. . . . .	dynamisch verdichten en vervolgens statisch					
		. . . . .	naverdichten					
		. . . . .						
143130	800202		Aanbrengen van een wegfundering van hydraulisch	m2	1,00	V		
		. . . . .	gebonden steenmengsel.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	Betreft fundering fietspad					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.Indien*					
		. . . . .	*het materiaal volgens een afzonderlijke leverantiepost*					
		. . . . .	*moet worden geleverd, dit vermelden.Vermelden welke*					
		. . . . .	*functie de laag in de constructie vervult.*					
		-.	*Positie 1 inhouden 2 en 4 alleen gebruiken, als het*					
		. . . . .	*materiaal volgens een afzonderlijke leverantiepost moet*					
		. . . . .	*worden geleverd.*					
		3.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,20 m					
		.-. . . .	*Eventueel samenstelling van het materiaal nader*					
		. . . . .	*omschrijven. Van de bouwstof de milieuhygiënische*					
		. . . . .	*kwaliteit volgens het Besluit bodemkwaliteit vermelden.*					
		. . . . .	*Eventueel verwijzen naar bepalingen in deel 3 van het*					
		. . . . .	*bestek of naar een aan het bestek toe te voegen bijlage.*					
		.1. . . .	Hydraulisch menggranulaat	ton			0,36	L
		. .2. . .	Sortering 0/45					
		. . . . .	*Eventueel nadere eisen aan de korrelverdeling*					
		. . . . .	*vermelden. Eventueel verwijzen naar bepalingen in deel*					
		. . . . .	*3 van het bestek of naar een aan het bestek toe te*					
		. . . . .	*voegen bijlage.*					
		. . . .2.	Op een zandbed dat is voorbewerkt volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. ##					
		. . . . .	*bestekspostnr(s). vermelden.*					
		2	De verhardingslaag statisch voorverdichten, daarna					
		. . . . .	dynamisch verdichten en vervolgens statisch					
		. . . . .	naverdichten					
		. . . . .						

Klaarversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
143140	800202		Aanbrengen van een wegfundering van hydraulisch gebonden steenmengsel.	m2	1,00	V		
		. . . . .						
		. . . . .	Situering:					
		. . . . .	Betreft fundering; ##dienstweg ##					
		. . . . .	perceelontsluitingsweg.##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.Indien*					
		. . . . .	*het materiaal volgens een afzonderlijke leverantiepost*					
		. . . . .	*moet worden geleverd, dit vermelden.Vermelden welke*					
		. . . . .	*functie de laag in de constructie vervult.*					
		-.	*Positie 1 inhouden 2 en 4 alleen gebruiken, als het*					
		. . . . .	*materiaal volgens een afzonderlijke leverantiepost moet*					
		. . . . .	*worden geleverd.*					
		3.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25 m					
		. .2. . .	Sortering 0/45					
		. . . . .	*Eventueel nadere eisen aan de korrelverdeling*					
		. . . . .	*vermelden. Eventueel verwijzen naar bepalingen in deel*					
		. . . . .	*3 van het bestek of naar een aan het bestek toe te*					
		. . . . .	*voegen bijlage.*					
		. . . .2.	Op een zandbed dat is voorbewerkt volgens					
		. . . . .	bestekpostnr. ###					
		. . . . .	*bestekspostnr(s). vermelden.*					
		2	De verhardingslaag statisch voorverdichten, daarna					
		. . . . .	dynamisch verdichten en vervolgens statisch					
		. . . . .	naverdichten					
		. . . . .						
143150	800112		Uitvullen verhardingslaag van hydraulisch gebonden steenmengsel.	ton	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie vermelden					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Vermelden welke functie de laag in de constructie vervult.*					
		-.	*Eventueel samenstelling van het materiaal nader*					
		. . . . .	*omschrijven. Van de bouwstof de milieuhygiënische*					
		. . . . .	*kwaliteit volgens het Besluit bodemkwaliteit vermelden.*					
		. . . . .	*Eventueel verwijzen naar bepalingen in deel 3 van het*					
		. . . . .	*bestek of naar een aan het bestek toe te voegen bijlage.*					
		1.	Hydraulisch menggranulaat	ton			1,00	L
		.2. . . .	Sortering 0/45					
		. . . . .	*Eventueel nadere eisen aan de korrelverdeling*					
		. . . . .	*vermelden. Eventueel verwijzen naar bepalingen in deel*					
		. . . . .	*3 van het bestek of naar een aan het bestek toe te*					
		. . . . .	*voegen bijlage.*					
		. . .2. .	De verhardingslaag statisch voorverdichten, daarna					
		. . . . .	dynamisch verdichten en vervolgens statisch					
		. . . . .	naverdichten					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		. . . . .						
143160	800299		Aanbrengen hydraulisch menggranulaat	m2	70,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: t.p.v. het te maken segment van de rotonde					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
143161	800202		Aanbrengen van een wegfundering van hydraulisch	m2		25,00	I
		. . . . .	gebonden steenmengsel.				
		. . . . .	.....				
		. . . . .	Situering: t.p.v. het te maken segment van de				
		. . . . .	rotonde onder de keerwanden				
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*				
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.Indien*				
		. . . . .	*het materiaal volgens een afzonderlijke leverantiepost*				
		. . . . .	*moet worden geleverd, dit vermelden.Vermelden welke*				
		. . . . .	*functie de laag in de constructie vervult.*				
		-.	*Positie 1 inhouden 2 en 4 alleen gebruiken, als het*				
		. . . . .	*materiaal volgens een afzonderlijke leverantiepost moet*				
		. . . . .	*worden geleverd.*				
		1.	Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0,25				
		. . . . .	m				
		.-. . . .	*Eventueel samenstelling van het materiaal nader*				
		. . . . .	*omschrijven. Van de bouwstof de milieuhygiënische*				
		. . . . .	*kwaliteit volgens het Besluit bodemkwaliteit vermelden.*				
		. . . . .	*Eventueel verwijzen naar bepalingen in deel 3 van het*				
		. . . . .	*bestek of naar een aan het bestek toe te voegen bijlage.*				
		.1. . . .	Hydraulisch menggranulaat	ton		11,25	L
		. .2. . .	Sortering 0/45				
		. . . . .	*Eventueel nadere eisen aan de korrelverdeling*				
		. . . . .	*vermelden. Eventueel verwijzen naar bepalingen in deel*				
		. . . . .	*3 van het bestek of naar een aan het bestek toe te*				
		. . . . .	*voegen bijlage.*				
		. . . .2.	Op een zandbed dat is voorbewerkt volgens				
		. . . . .	bestekspostnr. ##141170				
		. . . . .	*bestekspostnr(s). vermelden.*				
		2	De verhardingslaag statisch voorverdichten, daarna				
		. . . . .	dynamisch verdichten en vervolgens statisch				
		. . . . .	naverdichten				
		. . . . .					
143162	800202		Aanbrengen van een wegfundering van hydraulisch	m2		35,00	I
		. . . . .	gebonden steenmengsel.				
		. . . . .	.....				
		. . . . .	Situering: onder de voegstones t.p.v. segment				
		. . . . .	rotonde				
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*				
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.Indien*				
		. . . . .	*het materiaal volgens een afzonderlijke leverantiepost*				
		. . . . .	*moet worden geleverd, dit vermelden.Vermelden welke*				
		. . . . .	*functie de laag in de constructie vervult.*				
		-.	*Positie 1 inhouden 2 en 4 alleen gebruiken, als het*				
		. . . . .	*materiaal volgens een afzonderlijke leverantiepost moet*				
		. . . . .	*worden geleverd.*				
		9.	Breedte variërend van 1,50 m tot 8,00, laag-				
		. . . . .	dikte 0,25 m				
		.-. . . .	*Eventueel samenstelling van het materiaal nader*				
		. . . . .	*omschrijven. Van de bouwstof de milieuhygiënische*				
		. . . . .	*kwaliteit volgens het Besluit bodemkwaliteit vermelden.*				
		. . . . .	*Eventueel verwijzen naar bepalingen in deel 3 van het*				
		. . . . .	*bestek of naar een aan het bestek toe te voegen bijlage.*				
		.1. . . .	Hydraulisch menggranulaat	ton		15,75	L
		. .2. . .	Sortering 0/45				
		. . . . .	*Eventueel nadere eisen aan de korrelverdeling*				
		. . . . .	*vermelden. Eventueel verwijzen naar bepalingen in deel*				
		. . . . .	*3 van het bestek of naar een aan het bestek toe te*				
		. . . . .	*voegen bijlage.*				
		. . . .2.	Op een zandbed dat is voorbewerkt volgens				
		. . . . .	bestekspostnr. ##141170				
		. . . . .	*bestekspostnr(s). vermelden.*				
		2	De verhardingslaag statisch voorverdichten, daarna				
		. . . . .	dynamisch verdichten en vervolgens statisch				
		. . . . .	naverdichten				
		. . . . .					

Kladversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
143170	800202	. . . . .	Aanbrengen van een wegfundering van hydraulisch gebonden steenmengsel.	m2	100,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft: funderingslaag onder aan te brengen zandbed (lengte bermverbandblokken 100 m1)					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en bijzonderheden volgens handleiding vermelden.Indien het materiaal volgens een afzonderlijke leverantiepost moet worden geleverd, dit vermelden.Vermelden welke functie de laag in de constructie vervult.*					
		-.	*Positie 1 inhouden 2 en 4 alleen gebruiken, als het materiaal volgens een afzonderlijke leverantiepost moet worden geleverd.*					
		1.	Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0,15 m					
		.-. . . .	*Eventueel samenstelling van het materiaal nader omschrijven. Van de bouwstof de milieuhygiënische kwaliteit volgens het Besluit bodemkwaliteit vermelden. Eventueel verwijzen naar bepalingen in deel 3 van het bestek of naar een aan het bestek toe te voegen bijlage.*					
		.1. . . .	Hydraulisch menggranulaat	ton			27,00	L
		. .2. . .	Sortering 0/45					
		. . . . .	*Eventueel nadere eisen aan de korrelverdeling vermelden. Eventueel verwijzen naar bepalingen in deel 3 van het bestek of naar een aan het bestek toe te voegen bijlage.*					
		. . . .2.	Op een zandbed dat is voorbewerkt volgens *bestekspostnr(s). vermelden.*					
		2	De verhardingslaag statisch voorverdichten, daarna dynamisch verdichten en vervolgens statisch naverdichten					
		. . . . .						
1432			<u>Fundering van betongranulaat</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
143210	800199		Nader in te vullen HC 80	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: nader in te vullen					
		. . . . .						
1433			<u>Bijkomende werkzaamheden</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
143310	800199		Nader in te vullen HC 80 of iets anders	pm	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: nader in te vullen					
		. . . . .						
144			**AANBR. BITUMINEUS GEBONDEN VERHARDINGSLG**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	@ regel; goed dat je de juiste kleur rood krijgt					
		. . . . .	belangrijkste items: kleur en soort van de steenslag en					
		. . . . .	blanke of zwarte bitumen					
		. . . . .						
1441			<u>Onderlagen asfalt</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
144110	812132		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton in twee	ton	1,00	V		
		. . . . .	lagen.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: onderlagen rijbaan					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.Een*					
		. . . . .	*bestekspost voor het aanbrengen van een kleeflaag*					
		. . . . .	*beschrijven m.b.v. hoofdcode 81.21.01*					
		. . . . .	Totaal ca. ## m2					
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton			1,00	L
		.-. . . .	*Inhouden 1 t/m 4 gebruiken in samenhang met de*					
		. . . . .	*mengsels voor asfaltbeton gedefinieerd in de*					
		. . . . .	*Standaard. Andere mengsels voor asfaltbeton*					
		. . . . .	*beschrijven met inhoud 5, als beschikt wordt over een*					
		. . . . .	*referentiekader voor de gewenste eigenschappen van*					
		. . . . .	*het materiaal in de weg. In dat geval randvoorwaarden*					
		. . . . .	*voor het mengsel opnemen in deel 3 van het bestek.*					
		.9. . . .	## DC Mengseleigenschappen: OL-B of -C evt.					
		. . . . .	plaatselijk -IB					
		. .3. . .	Totale breedte 2,50 m en groter					
		. . .9. .	Totale laagdikte ## mm					
		. . . . .	Dikte van elk der lagen ten minste 40 mm en ten					
		. . . . .	hoogste 100 mm					
		. . . . .	Onderste laag tenminste 80 mm					
		6	Eerste laag op een funderingslaag aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 143110					
		. . . . .	*Soort funderingslaag vermelden.*					
		. . . . .						
144120	812132		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton in twee	ton	1,00	V		
		. . . . .	lagen.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: onderlagen rotonde inclusief toeleidende					
		. . . . .	wegen					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.Een*					
		. . . . .	*bestekspost voor het aanbrengen van een kleeflaag*					
		. . . . .	*beschrijven m.b.v. hoofdcode 81.21.01*					
		. . . . .	Totaal ca. ## m2					
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton			1,00	L
		.-. . . .	*Inhouden 1 t/m 4 gebruiken in samenhang met de*					
		. . . . .	*mengsels voor asfaltbeton gedefinieerd in de*					
		. . . . .	*Standaard. Andere mengsels voor asfaltbeton*					
		. . . . .	*beschrijven met inhoud 5, als beschikt wordt over een*					
		. . . . .	*referentiekader voor de gewenste eigenschappen van*					
		. . . . .	*het materiaal in de weg. In dat geval randvoorwaarden*					
		. . . . .	*voor het mengsel opnemen in deel 3 van het bestek.*					
		.9. . . .	## DC Mengseleigenschappen: OL-B of -C evt.					
		. . . . .	plaatselijk -IB					
		. .3. . .	Totale breedte 2,50 m en groter					
		. . .3. .	Totale laagdikte ## mm					
		. . . . .	*[van 140 tot 180 mm]*					
		. . . . .	Dikte van elk der lagen ten minste 40 mm en ten					
		. . . . .	hoogste 100 mm					
		6	Eerste laag op een funderingslaag aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 143160					
		. . . . .	*Soort funderingslaag vermelden.*					
		. . . . .						

Kladversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
144130	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: onderlaag parallelweg					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.Een*					
		. . . . .	*bestekspost voor het aanbrengen van een kleeflaag*					
		. . . . .	*beschrijven m.b.v. hoofdcode 81.21.01*					
		. . . . .	Totaal ca. ## m2					
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton			1,00	L
		.-. . . .	*Inhouden 1 t/m 4 gebruiken in samenhang met de*					
		. . . . .	*mengsels voor asfaltbeton gedefinieerd in de*					
		. . . . .	*Standaard. Andere mengsels voor asfaltbeton*					
		. . . . .	*beschrijven met inhoud 5, als beschikt wordt over een*					
		. . . . .	*referentiekader voor de gewenste eigenschappen van*					
		. . . . .	*het materiaal in de weg. In dat geval randvoorwaarden*					
		. . . . .	*voor het mengsel opnemen in deel 3 van het bestek.*					
		.9. . . .	Mengseleigenschappen: OL-B of -C evt. plaatselijk -IB					
		. .3. . .	Totale breedte 2,50 m en groter					
		. . .1. .	Totale laagdikte 60 mm					
		. . . . .	*[van 40 tot 100 mm]*					
		6	Op een funderingslaag aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 143120					
		. . . . .	*Funderingslaag vermelden.*					
		. . . . .						
144140	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: onderlaag fietspad					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.Een*					
		. . . . .	*bestekspost voor het aanbrengen van een kleeflaag*					
		. . . . .	*beschrijven m.b.v. hoofdcode 81.21.01*					
		. . . . .	Totaal ca. ## m2					
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton			1,00	L
		.-. . . .	*Inhouden 1 t/m 4 gebruiken in samenhang met de*					
		. . . . .	*mengsels voor asfaltbeton gedefinieerd in de*					
		. . . . .	*Standaard. Andere mengsels voor asfaltbeton*					
		. . . . .	*beschrijven met inhoud 5, als beschikt wordt over een*					
		. . . . .	*referentiekader voor de gewenste eigenschappen van*					
		. . . . .	*het materiaal in de weg. In dat geval randvoorwaarden*					
		. . . . .	*voor het mengsel opnemen in deel 3 van het bestek.*					
		.2. . . .	Mengseleigenschappen: OL-A					
		. .3. . .	Totale breedte 2,50 m en groter					
		. . .1. .	Totale laagdikte 70 mm					
		. . . . .	*[van 40 tot 100 mm]*					
		6	Op een funderingslaag aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 143130					
		. . . . .	*Funderingslaag vermelden.*					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
144150	812132		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton in twee	ton	1,00	V		
		. . . . .	lagen.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: onderlagen ## bushalte ## locaties van					
		. . . . .	combinatiedeklagen					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.Een*					
		. . . . .	*bestekspost voor het aanbrengen van een kleeflaag*					
		. . . . .	*beschrijven m.b.v. hoofdcode 81.21.01*					
		. . . . .	Totaal ca. ## m2					
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton			1,00	L
		.-. . . .	*Inhouden 1 t/m 4 gebruiken in samenhang met de*					
		. . . . .	*mengsels voor asfaltbeton gedefinieerd in de*					
		. . . . .	*Standaard. Andere mengsels voor asfaltbeton*					
		. . . . .	*beschrijven met inhoud 5, als beschikt wordt over een*					
		. . . . .	*referentiekader voor de gewenste eigenschappen van*					
		. . . . .	*het materiaal in de weg. In dat geval randvoorwaarden*					
		. . . . .	*voor het mengsel opnemen in deel 3 van het bestek.*					
		.9. . . .	## DC keuze mengseleigenschap kiezen uit OL-C of -IB					
		. .3. . .	Totale breedte 2,50 m en groter					
		. . .9. .	Totale laagdikte 150 mm					
		. . . . .	Dikte van elk der lagen ten minste 40 mm en ten					
		. . . . .	hoogste 100 mm					
		. . . . .	## Onderste laag tenminste 80 mm					
		6	Eerste laag op een funderingslaag aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. ##					
		. . . . .	*Soort funderingslaag vermelden.*					
		. . . . .						
144160	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: onderlaag ##dienstweg##					
		. . . . .	perceelontsluitingsweg ##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.Een*					
		. . . . .	*bestekspost voor het aanbrengen van een kleeflaag*					
		. . . . .	*beschrijven m.b.v. hoofdcode 81.21.01*					
		. . . . .	Totaal ca. ###m2					
		3.	Asfalt: AC base	ton			1,00	L
		. . . . .	*Gegevens m.b.t. het mengsel vermelden.*					
		.-. . . .	*Inhouden 1 t/m 4 gebruiken in samenhang met de*					
		. . . . .	*mengsels voor asfaltbeton gedefinieerd in de*					
		. . . . .	*Standaard. Andere mengsels voor asfaltbeton*					
		. . . . .	*beschrijven met inhoud 5, als beschikt wordt over een*					
		. . . . .	*referentiekader voor de gewenste eigenschappen van*					
		. . . . .	*het materiaal in de weg. In dat geval randvoorwaarden*					
		. . . . .	*voor het mengsel opnemen in deel 3 van het bestek.*					
		.2. . . .	Mengseleigenschappen: OL-A					
		. .3. . .	Totale breedte 2,50 m en groter					
		. . .1. .	Totale laagdikte 60 mm					
		. . . . .	*[van 40 tot 100 mm]*					
		6	Op een funderingslaag aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. ####					
		. . . . .	*Funderingslaag vermelden.*					
		. . . . .						
1442			<u>Tussenlagen asfalt</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
144210	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: tussenlaag rijbaan					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.Een*					
		. . . . .	*bestekspost voor het aanbrengen van een kleeflaag*					
		. . . . .	*beschrijven m.b.v. hoofdcode 81.21.01.*					
		. . . . .	Totaal ca. ## m2					
		3.	Asfalt: AC 22 bin	ton			1,00	L
		.-. . . .	*Inhouden 1 t/m 4 gebruiken in samenhang met de*					
		. . . . .	*mengsels voor asfaltbeton gedefinieerd in de*					
		. . . . .	*Standaard. Andere mengsels voor asfaltbeton*					
		. . . . .	*beschrijven met inhoud 5, als beschikt wordt over een*					
		. . . . .	*referentiekader voor de gewenste eigenschappen van*					
		. . . . .	*het materiaal in de weg. In dat geval randvoorwaarden*					
		. . . . .	*voor het mengsel opnemen in deel 3 van het bestek.*					
		.9. . . .	Mengseleigenschappen: TL-B of -C evt. plaatselijk -IB					
		. .3. . .	Totale breedte 2,50 m en groter					
		. . .4. .	Totale laagdikte 50 mm					
		. . . . .	*[van 45 tot 60 mm]*					
		5	Op de voorgaande verhardingslaag van de					
		. . . . .	asfaltonderlaag AC base aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 144110					
		. . . . .	*Soort verhardingslaag vermelden. Eventueel verwijzen*					
		. . . . .	*naar bestekspostnr(s).*					
		. . . . .						
144220	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: tussenlaag rotonde en toeleidende wegen					
		. . . . .	en/of op kruispunten en opstelvakken van met vri					
		. . . . .	geregelde kruispunten....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.Een*					
		. . . . .	*bestekspost voor het aanbrengen van een kleeflaag*					
		. . . . .	*beschrijven m.b.v. hoofdcode 81.21.01.*					
		. . . . .	Totaal ca. ## m2					
		3.	Asfalt: AC 22 bin	ton			1,00	L
		.-. . . .	*Inhouden 1 t/m 4 gebruiken in samenhang met de*					
		. . . . .	*mengsels voor asfaltbeton gedefinieerd in de*					
		. . . . .	*Standaard. Andere mengsels voor asfaltbeton*					
		. . . . .	*beschrijven met inhoud 5, als beschikt wordt over een*					
		. . . . .	*referentiekader voor de gewenste eigenschappen van*					
		. . . . .	*het materiaal in de weg. In dat geval randvoorwaarden*					
		. . . . .	*voor het mengsel opnemen in deel 3 van het bestek.*					
		.9. . . .	Mengseleigenschappen: TL-B of -C evt. plaatselijk -IB					
		. . . . .	Toe te passen bitumen: polymeer-gemodificeerde					
		. . . . .	bitumen, polymeer bindmiddel 5,00 %					
		. .3. . .	Totale breedte 2,50 m en groter					
		. . .4. .	Totale laagdikte 50 mm					
		. . . . .	*[van 45 tot 60 mm]*					
		5	Op de voorgaande verhardingslaag van de					
		. . . . .	asfaltonderlaag AC base aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 144120					
		. . . . .	*Soort verhardingslaag vermelden. Eventueel verwijzen*					
		. . . . .	*naar bestekspostnr(s).*					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
144230	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: tussenlaag parallelweg					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.Een*					
		. . . . .	*bestekspost voor het aanbrengen van een kleeflaag*					
		. . . . .	*beschrijven m.b.v. hoofdcode 81.21.01.*					
		. . . . .	Totaal ca. ## m2					
		2.	Asfalt: AC 16 bin	ton			1,00	L
		.-. . . .	*Inhouden 1 t/m 4 gebruiken in samenhang met de*					
		. . . . .	*mengsels voor asfaltbeton gedefinieerd in de*					
		. . . . .	*Standaard. Andere mengsels voor asfaltbeton*					
		. . . . .	*beschrijven met inhoud 5, als beschikt wordt over een*					
		. . . . .	*referentiekader voor de gewenste eigenschappen van*					
		. . . . .	*het materiaal in de weg. In dat geval randvoorwaarden*					
		. . . . .	*voor het mengsel opnemen in deel 3 van het bestek.*					
		.9. . . .	Mengseleigenschappen: TL-B of -C evt. plaatselijk -IB					
		. .3. . .	Totale breedte 2,50 m en groter					
		. . .4. .	Totale laagdikte 40 mm					
		. . . . .	*[van 45 tot 60 mm]*					
		5	Op de voorgaande verhardingslaag van de					
		. . . . .	asfaltonderlaag AC base aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 144130					
		. . . . .	*Soort verhardingslaag vermelden. Eventueel verwijzen*					
		. . . . .	*naar bestekspostnr(s).*					
		. . . . .						
144240	812201		Aanbrengen van een profileerlaag van asfaltbeton.	ton	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Gerekend met totaal ca. ## m2 gem. dik ## mm					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Het*					
		. . . . .	*aanbrengen van een kleeflaag beschrijven m.b.v.*					
		. . . . .	*hoofdcode 81.21.01.*					
		3.	Asfalt: AC 16 bin	ton			1,00	L
		.-. . . .	*Inhouden 1 t/m 4 gebruiken in samenhang met de*					
		. . . . .	*mengsels voor asfaltbeton gedefinieerd in de*					
		. . . . .	*Standaard. Andere mengsels voor asfaltbeton*					
		. . . . .	*beschrijven met inhoud 5, als beschikt wordt over een*					
		. . . . .	*referentiekader voor de gewenste eigenschappen van*					
		. . . . .	*het materiaal in de weg. In dat geval randvoorwaarden*					
		. . . . .	*voor het mengsel opnemen in deel 3 van het bestek.*					
		.9. . . .	Mengseleigenschappen: TL-B of -C evt. plaatselijk -IB					
		. .2. . .	Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m					
		. . .3. .	Dikte ten minste 40 mm					
		. . . . .	*[van 40 tot 50 mm]*					
		3	Op een bestaande verhardingslaag gefreesd volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 1412##					
		. . . . .	*Eventueel soort verhardingslaag nader omschrijven.*					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
144250	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ter plaatse van de gefreesde gedeelten					
		. . . . .	volgens bestekspostnr. ## (betreft bakfrezen)					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.Een*					
		. . . . .	*bestekspost voor het aanbrengen van een kleeflaag*					
		. . . . .	*beschrijven m.b.v. hoofdcode 81.21.01.*					
		. . . . .	Totaal ca. ## m2					
		2.	Asfalt: AC 16 bin	ton			1,00	L
		.-. . . .	*Inhouden 1 t/m 4 gebruiken in samenhang met de*					
		. . . . .	*mengsels voor asfaltbeton gedefinieerd in de*					
		. . . . .	*Standaard. Andere mengsels voor asfaltbeton*					
		. . . . .	*beschrijven met inhoud 5, als beschikt wordt over een*					
		. . . . .	*referentiekader voor de gewenste eigenschappen van*					
		. . . . .	*het materiaal in de weg. In dat geval randvoorwaarden*					
		. . . . .	*voor het mengsel opnemen in deel 3 van het bestek.*					
		.9. . . .	##DC keuze mengseleigenschap kiezen uit OL-B of -C					
		. . . . .	of plaatselijk - IB					
		. .2. . .	Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m					
		. . .4. .	Totale laagdikte 50 mm					
		. . . . .	*[van 45 tot 60 mm]*					
		1	Op een ondergrond die is voorbewerkt volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s).##					
		. . . . .	*Bestekspostnr(s). vermelden.*					
		. . . . .						
1443			<u>Deklagen asfalt</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
144310	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: deklaag fietspad					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Een*					
		. . . . .	*bestekspost voor het aanbrengen van een kleeflaag*					
		. . . . .	*beschrijven m.b.v. hoofdcode 81.21.01. Indien*					
		. . . . .	*noodzakelijk, dan het afstrooien van het*					
		. . . . .	*verhardingsoppervlak beschrijven m.b.v. hoofdcode*					
		. . . . .	*81.21.81. Zie ook de eisen aan de stroefheid in artikel*					
		. . . . .	*81.22.11 van de Standaard.*					
		. . . . .	Totaal ca. ## m2					
		1.	Asfalt: AC 8 surf	ton			1,00	L
		.-. . . .	*Inhouden 1 t/m 4 gebruiken in samenhang met de*					
		. . . . .	*mengsels voor asfaltbeton gedefinieerd in de*					
		. . . . .	*Standaard. Andere mengsels voor asfaltbeton*					
		. . . . .	*beschrijven met inhoud 5, als beschikt wordt over een*					
		. . . . .	*referentiekader voor de gewenste eigenschappen van*					
		. . . . .	*het materiaal in de weg. In dat geval randvoorwaarden*					
		. . . . .	*voor het mengsel opnemen in deel 3 van het bestek.*					
		.2. . . .	Mengseleigenschappen: DL-A					
		. .3. . .	Totale breedte 2,50 m en groter					
		. . .2. .	Laagdikte 30 mm					
		. . . . .	*[van 25 tot 35 mm]*					
		5	Op de voorgaande verhardingslaag van asfaltbeton AC					
		. . . . .	base aangebracht volgens bestekspostnr. 144140					
		. . . . .	*Soort verhardingslaag vermelden. Eventueel verwijzen*					
		. . . . .	*naar bestekspostnr(s).*					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
144320	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: deklaag parallelweg					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Een*					
		. . . . .	*bestekspost voor het aanbrengen van een kleeflaag*					
		. . . . .	*beschrijven m.b.v. hoofdcode 81.21.01. Indien*					
		. . . . .	*noodzakelijk, dan het afstrooien van het*					
		. . . . .	*verhardingsoppervlak beschrijven m.b.v. hoofdcode*					
		. . . . .	*81.21.81. Zie ook de eisen aan de stroefheid in artikel*					
		. . . . .	*81.22.11 van de Standaard.*					
		. . . . .	Totaal ca. ## m2					
		3.	Asfalt: AC 16 surf	ton			1,00	L
		.-. . . .	*Inhouden 1 t/m 4 gebruiken in samenhang met de*					
		. . . . .	*mengsels voor asfaltbeton gedefinieerd in de*					
		. . . . .	*Standaard. Andere mengsels voor asfaltbeton*					
		. . . . .	*beschrijven met inhoud 5, als beschikt wordt over een*					
		. . . . .	*referentiekader voor de gewenste eigenschappen van*					
		. . . . .	*het materiaal in de weg. In dat geval randvoorwaarden*					
		. . . . .	*voor het mengsel opnemen in deel 3 van het bestek.*					
		.9. . . .	Mengseleigenschappen: DL-B of -C evt. plaatselijk -IB					
		. .3. . .	Totale breedte 2,50 m en groter					
		. . .3. .	Laagdikte 40 mm					
		. . . . .	*[van 35 tot 45 mm]*					
		5	Op de voorgaande verhardingslaag van asfaltbeton AC					
		. . . . .	bind aangebracht volgens bestekspostnr. 144230					
		. . . . .	*Soort verhardingslaag vermelden. Eventueel verwijzen*					
		. . . . .	*naar bestekspostnr(s).*					
		. . . . .						
1444			Deklagen steenmastiekasfalt					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
144410	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt.	ton	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: deklagen rijbaan					
		. . . . .	Toe te passen bitumen: polymeer-gemodificeerde					
		. . . . .	bitumen, polymeer bindmiddel 5,00 %					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Een*					
		. . . . .	*bestekspost voor het aanbrengen van een kleeflaag*					
		. . . . .	*beschrijven m.b.v. hoofdcode 81.21.01. Indien*					
		. . . . .	*noodzakelijk, dan het afstrooien van het*					
		. . . . .	*verhardingsoppervlak beschrijven m.b.v. hoofdcode*					
		. . . . .	*81.21.81. Zie ook de eisen aan de stroefheid in artikel*					
		. . . . .	*81.22.11 van de Standaard.*					
		. . . . .	Totaal ca.## m2					
		-.	*Inhouden 1 t/m 3 gebruiken in samenhang met de*					
		. . . . .	*mengsels voor steenmastiekasfalt gedefinieerd in de*					
		. . . . .	*Standaard. Andere mengsels voor steenmastiekasfalt*					
		. . . . .	*beschrijven met inhoud 4, als beschikt wordt over een*					
		. . . . .	*referentiekader voor de gewenste eigenschappen van*					
		. . . . .	*het materiaal in de weg. In dat geval randvoorwaarden*					
		. . . . .	*voor het mengsel opnemen in deel 3 van het bestek.*					
		1.	Asfalt: SMA-NL 5	ton			1,00	L
		. .3. . .	Totale breedte 2,50 m en groter					
		. . .2. .	Laagdikte 25 mm					
		. . . . .	*[van 25 tot 35 mm]*					
		5	Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht					
		. . . . .	volgens bestekspostnr. ## 144210 c.q. 144230					
		. . . . .	*Soort verhardingslaag vermelden. Eventueel verwijzen*					
		. . . . .	*naar bestekspostnr(s).*					
		. . . . .						

Klaarversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
144420	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt.	ton	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: deklagen rotonde en toeleidende wegen..					
		. . . . .	Toe te passen bitumen: polymeer-gemodificeerde					
		. . . . .	bitumen, polymeer bindmiddel 5,00 %					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Een*					
		. . . . .	*bestekspost voor het aanbrengen van een kleeflaag*					
		. . . . .	*beschrijven m.b.v. hoofdcode 81.21.01. Indien*					
		. . . . .	*noodzakelijk, dan het afstrooien van het*					
		. . . . .	*verhardingsoppervlak beschrijven m.b.v. hoofdcode*					
		. . . . .	*81.21.81. Zie ook de eisen aan de stroefheid in artikel*					
		. . . . .	*81.22.11 van de Standaard.*					
		. . . . .	Totaal ca. ## m2					
		-.	*Inhouden 1 t/m 3 gebruiken in samenhang met de*					
		. . . . .	*mengsels voor steenmastiekasfalt gedefinieerd in de*					
		. . . . .	*Standaard. Andere mengsels voor steenmastiekasfalt*					
		. . . . .	*beschrijven met inhoud 4, als beschikt wordt over een*					
		. . . . .	*referentiekader voor de gewenste eigenschappen van*					
		. . . . .	*het materiaal in de weg. In dat geval randvoorwaarden*					
		. . . . .	*voor het mengsel opnemen in deel 3 van het bestek.*					
		3.	Asfalt: SMA-NL 11	ton			1,00	L
		. .3. . .	Totale breedte 2,50 m en groter					
		. . .2. .	Laagdikte 25 mm					
		. . . . .	*[van 25 tot 35 mm]*					
		5	Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht					
		. . . . .	volgens bestekspostnr. 144220					
		. . . . .	*Soort verhardingslaag vermelden. Eventueel verwijzen*					
		. . . . .	*naar bestekspostnr(s).*					
		. . . . .						
1445			Zeer open asfaltbeton/combinatiedeklagen					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
144510	810103		Aanbrengen van kantvoorziening bij contactvlakken van	m	1,00	V		
		. . . . .	asfalt tegen verticale vlakken.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: t.p.v. de bushaltes, putten, kolken en andere					
		. . . . .	betonelementen in de deklaag voorafgaand					
		. . . . .	aan de aan te brengen combinatiedeklaag					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Eventueel materiaal verticale aansluitvlakken*					
		. . . . .	*vermelden.*					
		1.	Bitumineuze afdichtingsstrip: 10 x 55 mm	m			1,00	L
		. . . . .	Aanbrengen volgens voorschriften leverancier					
		. . . . .	*Nadere omschrijving van het materiaal met vermelding*					
		. . . . .	*van eventueel bijbehorend voorstrijkmiddel. Eventuele*					
		. . . . .	*kwaliteitseisen in deel 3 van het bestek vermelden.*					
		.9. . . .	Over de volledige hoogte van de deklaag en de					
		. . . . .	volle breedte daarvan					
		. . . . .						
144520	312899		Aanbrengen combinatiedeklaag ZOAB Densitslurry.	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ter plaatse van de bushalte					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
144521	812113		Aanbrengen van een deklaag van zeer open asfaltbeton.	ton		0,14	I
		. . . . .	.....				
		. . . . .	Bij de bushaltes				
		. . . . .	Percentage holle ruimte 25-30 %				
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*				
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.Een*				
		. . . . .	*bestekspost voor het aanbrengen van een kleeflaag*				
		. . . . .	*beschrijven m.b.v. hoofdcode 81.21.01.*				
		. . . . .	Totaal ca. ## m2				
		-.	*Inhouden 1, 2 en 3 gebruiken in samenhang met de*				
		. . . . .	*mengsels voor zeer open asfaltbeton gedefinieerd in de*				
		. . . . .	*Standaard. Andere mengsels voor zeer open asfaltbeton*				
		. . . . .	*beschrijven met inhoud 4, als beschikt wordt over een*				
		. . . . .	*referentiekader voor de gewenste eigenschappen van*				
		. . . . .	*het materiaal in de weg. In dat geval randvoorwaarden*				
		. . . . .	*voor het mengsel opnemen in deel 3 van het bestek.*				
		2.	Asfalt: ZOAB 16	ton		0,14	L
		. .9. . .	## Totale breedte verlopend van 0,00 tot 4,50 m				
		. . .2. .	Laagdikte 60 mm				
		. . . . .	*[van 45 tot 55 mm]*				
		5	Op de voorgaande verhardingslaag van AC bind				
		. . . . .	aangebracht volgens bestekspostnr. 1442##				
		. . . . .	*Soort verhardingslaag vermelden. Eventueel verwijzen*				
		. . . . .	*naar bestekspostnr(s).*				
		. . . . .					
144522	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2		1,00	I
		. . . . .	.....				
		. . . . .	Situering: ZOAB laag conform bestekspostnr. 144521				
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*				
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*				
		9.	Totale breedte verlopend van 0,00 tot 4,50 m				
		.1. . . .	Ondergrond: asfaltverharding				
		. .9. . .	Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen met ZOAB				
		. . . . .	cleaner				
		. . .9. .	Direct voor het aanbrengen van de cementgebonden				
		. . . . .	mortel volgens bestekspostnr. 144523				
		2	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
		. . . . .	materialen				
		. . . . .	*Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indicatie*				
		. . . . .	*van hoeveelheden vermelden.*				
		. . . . .					
144523	312199		Aanbrengen cementgebonden mortel.	m2		1,00	I
		. . . . .	.....				
		. . . . .	Situering: ZOAB laag conform bestekspostnr. 144521				
		. . . . .	Totale breedte verlopend van 0,00 tot 4,50 m				
		. . . . .	Morteltype Densiphalt type @ goed gespeld ?@ Dinsit 1	kg		33,00	L
		. . . . .	van de firma				
		. . . . .	Densit of gelijkwaardig (gerekend met 0,55 kg per mm				
		. . . . .	dikte)				
		. . . . .	Betreft mortel voor het opvullen van de holle				
		. . . . .	ruimten van het ZOAB 11/16 aangebracht volgens				
		. . . . .	bestekspostnr. 144521.				
		. . . . .	Aanbrengen conform richtlijnen leverancier.				
		. . . . .					

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
144524	814101		Aanbrengen enkelvoudige oppervlakbehandeling.	m2			1,00	I
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ZOAB laag conform bestekspostnr. 144521					
		. . . . .	Aanbrengen in overleg met de directie					
		. . . . .	@@ concreter waar het overleg in zit !@@					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Tevens besteksposten opnemen voor de levering van*					
		. . . . .	*bindmiddel en afdekmateriaal m.b.v. hoofdcode*					
		. . . . .	*81.41.11 resp. 81.41.12.*					
		. . . . .	*Als het wegoppervlak wordt voorbewerkt moet dit*					
		. . . . .	*aangegeven worden door verwijzing naar het*					
		. . . . .	*betreffende bestekspostnr.*					
		. . . . .	*Voor het schoonmaken van het verhardingsoppervlak*					
		. . . . .	*gebruik maken van hoofdcode 81.01.02.*					
		. . . . .	*Voor het afsteken van overgroeiende kanten gebruik*					
		. . . . .	*maken van hoofdcode 51.04.02.*					
		. . . . .	*Tevens besteksposten verkeersmaatregelen opnemen.*					
		. . . . .	*Zie werkcategorie 62.*					
		9.	Totale breedte verlopend van 0,00 tot 4,50 m					
		.9. . . .	Hoeveelheid curing compound op paraffine basis	kg			0,30	L
		. . . . .	minimaal 0,30 kg/m2					
		. . . . .						
1446			Microdeklagen					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
144610	812202		Aanbrengen van een profileerdeklaag.	ton	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft een microdeklaag.					
		. . . . .	Situering: deklaag ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	ca. ## m2					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Het*					
		. . . . .	*aanbrengen van een kleeflaag beschrijven m.b.v.*					
		. . . . .	*hoofdcode 81.21.01. Indien noodzakelijk het afstrooien*					
		. . . . .	*van het verhardingsoppervlak beschrijven m.b.v.*					
		. . . . .	*hoofdcode 81.21.81.*					
		-.	*Positie 1 gebruiken in samenhang met de mengsels*					
		. . . . .	*voor asfalt gedefinieerd in de Standaard. Andere*					
		. . . . .	*mengsels voor asfalt alleen beschrijven indien beschikt*					
		. . . . .	*wordt over een referentiekader voor de gewenste*					
		. . . . .	*eigenschappen van het materiaal in de weg. In dat geval*					
		. . . . .	*randvoorwaarden voor het mengsel opnemen in deel 3*					
		. . . . .	*van het bestek.*					
		1.	Asfalt: ###### of gelijkwaardig	ton			1,00	L
		. . . . .	Toe te passen bitumen: polymeer-gemodificeerde					
		. . . . .	bitumen, polymeergehalte bindmiddel 5,00 %					
		. . . . .	*Asfaltmengsel en eigenschappen nader omschrijven.*					
		. .3. .	Totale breedte 2,50 m en groter					
		. . .9. .	Dikte tenminste 20 mm					
		. . . . .	gemiddeld 25 mm					
		3	Op een bestaande verhardingslaag ## exacte					
		. . . . .	omschrijving geven, eventueel verwijzen naar					
		. . . . .	besteksposten van frezen, of vorige asfaltlagen					
		. . . . .	*Eventueel soort verhardingslaag nader omschrijven.*					
		. . . . .						
144620	312199		Aanbrengen vuurgedroogd filterzand op deklagen.	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: op door de directie nader aan te geven					
		. . . . .	plaatsen					
		. . . . .	Zand: vuurgedroogd filterzand 0/8					
		. . . . .	Hoeveelheid ten minste 3,00 kg/m2	kg			3,00	L
		. . . . .	Voordat het verkeer op het behandelende oppervlak					
		. . . . .	wordt losgelaten, het losliggende zand verwijderen.					
		. . . . .	Vrijgekomen materialen worden eigendom van de					
		. . . . .	aannemer.					
		. . . . .						

klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
1447			<u>Dunne deklagen</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	@@ Unihorn die deze posten voor Novachip heeft					
		. . . . .	gemaakt@@					
		. . . . .	@@ gebruik BPN Indien sprake is van een					
		. . . . .	planparallelle laag (geen doel om wezenlijke					
		. . . . .	oneffenheden weg te werken) deze post					
		. . . . .	beschrijven als all-inclusive bestekspost met bijv.					
		. . . . .	hoofdcode 30.12.01@@					
		. . . . .						
		. . . . .	@@ gebruik BPN en Indien sprake is van een					
		. . . . .	werk met als doel om wezenlijke oneffenheden					
		. . . . .	weg te werken deze post beschrijven als losse					
		. . . . .	bouwstofcomponenten voor het aanbrengen in m2					
		. . . . .	+ post voor leveren van het totale mengsel in ton					
		. . . . .	@@					
		. . . . .	@@ onderstaande oplossing alleen gebruiken					
		. . . . .	voor de wensen van de opdrachtgever @@					
		. . . . .						
144740	815201		Aanbrengen emulsie-asfaltbeton asfaltbeton volgens	m2	1,00	V		
		. . . . .	bijlage ZA van NEN-EN 12273.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Daarbij tevens de toestand van het wegoppervlak*					
		. . . . .	*vermelden ten aanzien van eventuele rafeling,*					
		. . . . .	*vetgeslagen plekken, de aanwezigheid van reparaties*					
		. . . . .	*(voegvulling, scheurvulling), en/of op het wegoppervlak*					
		. . . . .	*aanwezige markering.*					
		. . . . .	Emulsie-asfaltbeton leveren volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	*Bestekspostnr(s). vermelden en daarbij gebruik maken*					
		. . . . .	*van Hoofdcode 81.52.11.*					
		.2. . . .	Totale breedte m					
		. . . . .	*[van 1,00 tot 2,50 m]*					
		. .1. . .	Op een bestaande verhardingslaag					
		. . . . .	*Soort verhardingslaag en eventueel daarop*					
		. . . . .	*aangebrachte bestaande oppervlakbehandeling en/of*					
		. . . . .	*bestaande reparaties nader omschrijven.*					
		. . . . .						
1448			<u>Kleeflaag en afstrooien</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
144810	812101		Aanbrengen kleeflaag.	m2	999,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: op de gefreesde te overlagen rijbanen					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		.2. . . .	Hoeveelheid 0,3 kg/m2					
		. . . . .						
144820	812101		Aanbrengen kleeflaag.	m2	999,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: tussen de nieuw aan te brengen					
		. . . . .	verhardingslagen					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		.1. . . .	Hoeveelheid 0,2 kg/m2					
		. . . . .						
144830	812101		Aanbrengen kleeflaag.	m2	999,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: onder de aan te brengen laag van zeer					
		. . . . .	open asfaltbeton					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		.3. . . .	Hoeveelheid 0,4 kg/m2					
		. . . . .						

klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
144840	812181		Afstrooien van asfaltlagen die als rijoppervlak door het	m2	1.000,00	V		
		. . . . .	openbaar verkeer worden gebruikt.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: deklaag fietspad					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Zie ook*					
		. . . . .	*artikel 81.22.06 lid 06 van de Standaard..*					
		.1. . . .	Voordat het verkeer op het behandelde oppervlak wordt					
		. . . . .	toegelaten de losliggende steenslag verwijderen					
		. . . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .	*Hoedanigheid van de materialen vermelden.*					
		. . . . .						
144850	812181		Afstrooien van asfaltlagen die als rijoppervlak door het	m2	1.000,00	V		
		. . . . .	openbaar verkeer worden gebruikt.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: op alle asfaltlagen die tijdelijk door het verkeer					
		. . . . .	gebruikt worden					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Zie ook*					
		. . . . .	*artikel 81.22.06 lid 06 van de Standaard..*					
		.1. . . .	Voordat het verkeer op het behandelde oppervlak wordt					
		. . . . .	toegelaten de losliggende steenslag verwijderen					
		. . . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .	*Hoedanigheid van de materialen vermelden.*					
		. . . . .						
144860	812181		Afstrooien van asfaltlagen die als rijoppervlak door het	m2	1.000,00	V		
		. . . . .	openbaar verkeer worden gebruikt.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: SMA					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Zie ook*					
		. . . . .	*artikel 81.22.06 lid 06 van de Standaard..*					
		.1. . . .	Voordat het verkeer op het behandelde oppervlak wordt					
		. . . . .	toegelaten de losliggende steenslag verwijderen					
		. . . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .	*Hoedanigheid van de materialen vermelden.*					
		. . . . .						
144870	815211		Leveren van emulsie-asfaltbeton.	ton	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek. nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Op*					
		. . . . .	*deze leverantiepost kan de Risicoregeling GWW niet*					
		. . . . .	*worden toegepast omdat een passende bouwstofgroep*					
		. . . . .	*in de risicoregeling ontbreekt.*					
		. . . . .	Nadere eisen aan bindmiddel:					
		. . . . .	*Eventueel nadere eisen aan bindmiddel en*					
		. . . . .	*afdekmateriaal opnemen, zoals kleur, toepassing van*					
		. . . . .	*gemodificeerd bindmiddel en/of korrelgroep. Anders*					
		. . . . .	*"geen" invullen.*					
		. . 1. . .	Ten behoeve van bestekspostnr(s).					
		. . . . .	*Bestekspostnr(s). vermelden.*					
		. . . 1. .	Leveren op plaats van verwerken					
		. . . . .						
1449			<u>Aanbrengen drempels</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
144910	812199		Aanbrengen sinusvormige drempels (Meerprijs).	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft alle meerkosten van gereedmaken fundering c.a.					
		. . . . .	op juiste hoogte en vorm en alle andere kosten.					
		. . . . .	Verwerking en levering van het asfalt wordt verrekend op					
		. . . . .	bestekspostnr. ##					
		. . . . .	Aanbrengen markering volgens bestekspostnr. ##					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	Verrekening geschiedt in vierkante meters					
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling: door meting in het werk					
		. . . . .	Aantal drempels: ca. ## st.					
		. . . . .	Lengte drempels(wegbreedte): ca. ## m.					
		. . . . .	Hoogte drempel: 0,12 m					
		. . . . .	Breedte drempel: 4,80 m					
		. . . . .	De bitumineuze asfaltverharding ter plaatse van					
		. . . . .	de drempels aanbrengen met een					
		. . . . .	asfaltspreidmachine voorzien van een					
		. . . . .	computergestuurde asfaltbak en het					
		. . . . .	besturingsprogramma "ASCOS" of gelijkwaardig.					
		. . . . .						
145			**AANBRENGEN OPPERVLAKBEHANDELINGEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
1451			<u>Enkelvoudige oppervlakte behandeling</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	@@ ingeval van rood: geef ook aan in de 00 regel					
		. . . . .	@@					
		. . . . .						
145110	814101		Aanbrengen enkelvoudige oppervlakbehandeling.	m2	1.000,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	Levering materialen volgens bestekspostnr. 145120 en					
		. . . . .	145112					
		. . . . .	Afgekomen materialen worden eigendom van de					
		. . . . .	aannemer					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Tevens bestekposten opnemen voor de levering van*					
		. . . . .	*bindmiddel en afdekmateriaal m.b.v. hoofdcode*					
		. . . . .	*81.41.11 resp. 81.41.12.*					
		. . . . .	*Als het wegoppervlak wordt voorbewerkt moet dit*					
		. . . . .	*aangegeven worden door verwijzing naar het*					
		. . . . .	*betreffende bestekspostnr.*					
		. . . . .	*Voor het schoonmaken van het verhardingsoppervlak*					
		. . . . .	*gebruik maken van hoofdcode 81.01.02.*					
		. . . . .	*Voor het afsteken van overgroeiende kanten gebruik*					
		. . . . .	*maken van hoofdcode 51.04.02.*					
		. . . . .	*Tevens bestekposten verkeersmaatregelen opnemen.*					
		. . . . .	*Zie werkcategorie 62.*					
		3.	Totale breedte groter dan 2,50 m					
		.1. . . .	Hoeveelheid bindmiddel: ca.1,0 kg/m2, geleverd	ton			1.000,00	I
		. . . . .	volgens bestekspostnr. 145112					
		. . . . .	Exacte hoeveelheid te bepalen in sproeiadvies					
		. . . . .	Hoeveelheid afdekmateriaal: ca.## kg/m2, geleverd					
		. . . . .	volgens bestekspostnr. 145120					
		. . . . .	Exacte hoeveelheid te bepalen in sproeiadvies					
		. . .1. .	Losliggend afdekmateriaal van het behandelde					
		. . . . .	wegoppervlak en de aansluitende weggedeelten					
		. . . . .	verwijderen					
		. . . . .						

Kladversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
145112	814112		Leveren afdekmateriaal.	ton			10,00	I
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: t.b.v. bestekspostnr. 145110					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Per gradering en soort afdekmateriaal een afzonderlijke*					
		. . . . .	*bestekspost opnemen. Als de Risicoregeling GWW van*					
		. . . . .	*toepassing is, en deze leverantiepost daarvan deel*					
		. . . . .	*uitmaakt, vermelden: “Op deze leverantiepost is de*					
		. . . . .	*Risicoregeling GWW, bouwstofgroep 12 van*					
		. . . . .	*toepassing”.*					
		1.	Afdekmateriaal:					
		. . . . .	*Nadere omschrijving van het afdekmateriaal opnemen.*					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
145120	814111		Leveren bindmiddel.	ton	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: t.b.v. bestekspostnr. 145110					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Per soort bindmiddel een afzonderlijke bestekspost*					
		. . . . .	*opnemen. Als de Risicoregeling GWW van toepassing*					
		. . . . .	*is, en deze leverantiepost daarvan deel uitmaakt,*					
		. . . . .	*vermelden: “Op deze leverantiepost is de Risicoregeling*					
		. . . . .	*GWW, bouwstofgroep 21 van toepassing”.*					
		1.	Bindmiddel:					
		. . . . .	*Nadere omschrijving van het bindmiddel opnemen.*					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
1452			Dubbele oppervlaktebehandeling					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
145210	814102		Aanbrengen nagestrooide enkelvoudige	m2	1,00	V		
		. . . . .	oppervlakbehandeling.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	Levering materialen volgens bestekspostnr. 145220 en					
		. . . . .	145230					
		. . . . .	Afgekomen materialen worden eigendom van de					
		. . . . .	aannemer					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Tevens bestekposten opnemen voor de levering van*					
		. . . . .	*bindmiddel en afdekmateriaal m.b.v. hoofdcode*					
		. . . . .	*81.41.11 resp. 81.41.12. Als het wegoppervlak wordt*					
		. . . . .	*voorbewerkt moet dit aangegeven worden door*					
		. . . . .	*verwijzing naar het betreffende bestekspostnr.*					
		. . . . .	*Voor het schoonmaken van het verhardingsoppervlak*					
		. . . . .	*gebruik maken van hoofdcode 81.01.02.*					
		. . . . .	*Voor het afsteken van overgroeiende kanten gebruik*					
		. . . . .	*maken van hoofdcode 51.04.02.*					
		. . . . .	*Tevens bestekposten verkeersmaatregelen opnemen.*					
		. . . . .	*Zie werkcategorie 62.*					
		3.	Totale breedte groter dan 2,50 m					
		.1. . . .	Hoeveelheid bindmiddel: ca.## kg/m2, geleverd volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 144520					
		. . . . .	Exacte hoeveelheid te bepalen in sproeiadvies					
		. . . . .	Hoeveelheid afdekmateriaal:					
		. . . . .	Eerste laag: ca.## kg/m2, geleverd volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 145230					
		. . . . .	Nastrooien met: ca. kg/m2, geleverd volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 145230					
		. . . . .	Exacte hoeveelheden te bepalen in sproeiadvies					
		. . .1. .	Losliggend afdekmateriaal van het behandelde					
		. . . . .	wegoppervlak en de aansluitende weggedeelten					
		. . . . .	verwijderen					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
145220	814111		Leveren bindmiddel.	ton	1,00	V	
		. . . . .	.....				
		. . . . .	Situering: t.b.v. bestekspostnr. 145210				
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*				
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*				
		. . . . .	*Per soort bindmiddel een afzonderlijke bestekspost*				
		. . . . .	*opnemen. Als de Risicoregeling GWW van toepassing*				
		. . . . .	*is, en deze leverantiepost daarvan deel uitmaakt,*				
		. . . . .	*vermelden: “Op deze leverantiepost is de Risicoregeling*				
		. . . . .	*GWW, bouwstofgroep 21 van toepassing”.*				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
		. . . . .					
145230	814112		Leveren afdekmateriaal.	ton	1,00	V	
		. . . . .	.....				
		. . . . .	Situering: t.b.v. bestekspostnr. 145210				
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*				
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*				
		. . . . .	*Per gradering en soort afdekmateriaal een afzonderlijke*				
		. . . . .	*bestekspost opnemen. Als de Risicoregeling GWW van*				
		. . . . .	*toepassing is, en deze leverantiepost daarvan deel*				
		. . . . .	*uitmaakt, vermelden: “Op deze leverantiepost is de*				
		. . . . .	*Risicoregeling GWW, bouwstofgroep 12 van*				
		. . . . .	*toepassing”.*				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
		. . . . .					
1453			Nagestrooide oppervlaktebehandeling				
		. . . . .	.....				
		. . . . .					
145310	814103		Aanbrengen dubbele oppervlakbehandeling.	m2	1,00	V	
		. . . . .	.....				
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven				
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*				
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*				
		. . . . .	*Tevens bestekposten opnemen voor de levering van*				
		. . . . .	*bindmiddel en afdekmateriaal m.b.v. hoofdcode*				
		. . . . .	*81.41.11 resp. 81.41.12.*				
		. . . . .	*Als het wegoppervlak wordt voorbewerkt moet dit*				
		. . . . .	*aangegeven worden door verwijzing naar het*				
		. . . . .	*betreffende bestekspostnr.*				
		. . . . .	*Voor het schoonmaken van het verhardingsoppervlak*				
		. . . . .	*gebruik maken van hoofdcode 81.01.02.*				
		. . . . .	*Voor het afsteken van overgroeiende kanten gebruik*				
		. . . . .	*maken van hoofdcode 51.04.02.*				
		. . . . .	*Tevens bestekposten verkeersmaatregelen opnemen.*				
		. . . . .	*Zie werkcategorie 62.*				
		2.	Totale breedte groter dan 1,00 m en kleiner dan of gelijk				
		. . . . .	aan 2,50 m				
		.1. . . .	Hoeveelheid bindmiddel eerste laag: ca.## kg/m2,				
		. . . . .	geleverd volgens bestekspostnr. 145320				
		. . . . .	Exacte hoeveelheid te bepalen in sproeiadvies				
		. . . . .	Hoeveelheid afdekmateriaal eerste laag: ca.## kg/m2,				
		. . . . .	geleverd volgens bestekspostnr. 145330				
		. . . . .	Exacte hoeveelheid te bepalen in sproeiadvies				
		. . .1. .	Losliggend afdekmateriaal van het behandelde				
		. . . . .	wegoppervlak en de aansluitende weggedeelten				
		. . . . .	verwijderen				
		. . . . .					
145320	814111		Leveren bindmiddel.	ton	1,00	V	
		. . . . .	.....				
		. . . . .	Situering: t.b.v. bestekspostnr. 145310				
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*				
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*				
		. . . . .	*Per soort bindmiddel een afzonderlijke bestekspost*				
		. . . . .	*opnemen. Als de Risicoregeling GWW van toepassing*				
		. . . . .	*is, en deze leverantiepost daarvan deel uitmaakt,*				
		. . . . .	*vermelden: “Op deze leverantiepost is de Risicoregeling*				
		. . . . .	*GWW, bouwstofgroep 21 van toepassing”.*				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
		. . . . .					

klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
145330	814112		Leveren afdekmateriaal.	ton	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: t.b.v. bestekspostnr. 145310					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Per gradering en soort afdekmateriaal een afzonderlijke*					
		. . . . .	*bestekspost opnemen. Als de Risicoregeling GWW van*					
		. . . . .	*toepassing is, en deze leverantiepost daarvan deel*					
		. . . . .	*uitmaakt, vermelden: “Op deze leverantiepost is de*					
		. . . . .	*Risicoregeling GWW, bouwstofgroep 12 van*					
		. . . . .	*toepassing”.*					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
146			**AANBRENGEN OPSLUITINGEN EN BESTRATINGEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
1461			Leveren opsluitingen					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
146110	831605		Leveren rechte trottoirband van beton.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie opgeven					
		. . . . .	*Bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Als de*					
		. . . . .	*Risicoregeling GWW van toepassing is, en deze*					
		. . . . .	*leverantiepost daarvan deel uitmaakt, vermelden:“Op*					
		. . . . .	*deze leverantiepost is de Risicoregeling GWW,*					
		. . . . .	*bouwstofgroep 14 van toepassing”.*					
		-.	*Indien niet van toepassing, deze pos. overslaan.*					
		9.	Kleur: grijs					
		.-. . . .	*Materiaal nader omschrijven, producteisen op basis van*					
		. . . . .	*NEN-EN 1340:2003/C1:2006 vermelden.*					
		.7. . . .	Profiel 115/225 x 200 mm	st			1,00	L
		. . . .1.	Werkende lengte 1 m					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
146120	831606		Leveren bochtband - trottoirband van beton.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie opgeven					
		. . . . .	*Bijzonderheden volgens handleiding vermelden.Als de*					
		. . . . .	*Risicoregeling GWW van toepassing is, en deze*					
		. . . . .	*leverantiepost daarvan deel uitmaakt, vermelden:“Op*					
		. . . . .	*deze leverantiepost is de Risicoregeling GWW,*					
		. . . . .	*bouwstofgroep 14 van toepassing”.*					
		-.	*Indien niet van toepassing, deze pos. overslaan.*					
		9.	Kleur: grijs					
		.-. . . .	*Materiaal nader omschrijven, producteisen op basis van*					
		. . . . .	*NEN-EN 1340:2003/C1:2006 vermelden.*					
		.7. . . .	Profiel 115/225 x 200 mm	st			1,00	L
		. .9. . .	# specificatie van de bochtstralen (uitwendig en					
		. . . . .	inwendig)					
		. . . . .	R = m uitw: ## st					
		. . . . .	R = m uitw: ## st					
		. . .9. .	# specificatie van de bochtstralen (uitwendig en					
		. . . . .	inwendig)					
		. . . . .	R = m inw: ## st					
		. . . . .	R = m inw: ## st					
		. . . .1.	Werkende lengte 0,78 m					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						

Kladversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
146130	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie opgeven					
		. . . . .	*Bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Als de*					
		. . . . .	*Risicoregeling GWW van toepassing is, en deze*					
		. . . . .	*leverantiepost daarvan deel uitmaakt, vermelden:“Op*					
		. . . . .	*deze leverantiepost is de Risicoregeling GWW,*					
		. . . . .	*bouwstofgroep 14 van toepassing”.*					
		-.	*Indien niet van toepassing, deze pos. overslaan.*					
		9.	Kleur: grijs					
		.1. . . .	Profiel 115/225 x 200 mm	st			1,00	L
		. . . . .	- ## @ al dan niet de hvh formule verwijderen					
		. . . . .	- ##					
		. . . . .	*Nadere omschrijving materiaal: afmetingen, aantal(len)*					
		. . . . .	*e.d. vermelden. Producteisen op basis van NEN-EN*					
		. . . . .	*1340:2003/C1:2006 vermelden.*					
		. .9. . .	## specificatie van de hoek (uitwendig en inwendig)					
		. . . . .	inwendig haaks: ## st					
		. . . . .	inwendig 45 graden: ## st					
		. . . . .	uitwendig haaks: ## st					
		. . . . .	uitwendig 45 graden: ## st					
		. . . . .	puntstuk: ## specificatie of verwijzen naar tekening					
		. . . .1.	Werkende lengte ## m					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
146140	831605		Leveren rechte trottoirband van beton.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie opgeven					
		. . . . .	*Bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Als de*					
		. . . . .	*Risicoregeling GWW van toepassing is, en deze*					
		. . . . .	*leverantiepost daarvan deel uitmaakt, vermelden:“Op*					
		. . . . .	*deze leverantiepost is de Risicoregeling GWW,*					
		. . . . .	*bouwstofgroep 14 van toepassing”.*					
		-.	*Indien niet van toepassing, deze pos. overslaan.*					
		1.	Uitgewassen deklaag van witte kwarts en witte					
		. . . . .	cement					
		. . . . .	*Nadere omschrijving van de deklaag.*					
		.-. . . .	*Materiaal nader omschrijven, producteisen op basis van*					
		. . . . .	*NEN-EN 1340:2003/C1:2006 vermelden.*					
		.7. . . .	Profiel 115/225 x 200 mm	st			1,00	L
		. . . .1.	Werkende lengte 1 m					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
146150	831606		Leveren bochtband - trottoirband van beton.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie opgeven					
		. . . . .	*Bijzonderheden volgens handleiding vermelden.Als de*					
		. . . . .	*Risicoregeling GWW van toepassing is, en deze*					
		. . . . .	*leverantiepost daarvan deel uitmaakt, vermelden:“Op*					
		. . . . .	*deze leverantiepost is de Risicoregeling GWW,*					
		. . . . .	*bouwstofgroep 14 van toepassing”.*					
		-.	*Indien niet van toepassing, deze pos. overslaan.*					
		1.	Uitgewassen deklaag van witte kwarts en witte					
		. . . . .	cement					
		. . . . .	*Nadere omschrijving van de deklaag.*					
		.-. . . .	*Materiaal nader omschrijven, producteisen op basis van*					
		. . . . .	*NEN-EN 1340:2003/C1:2006 vermelden.*					
		.7. . . .	Profiel 115/225 x 200 mm	st			1,00	L
		. .9. . .	# specificatie van de bochtstralen (uitwendig en					
		. . . . .	inwendig)					
		. . . . .	R = m uitw: ## st					
		. . . . .	R = m uitw: ## st					
		. . .9. .	# specificatie van de bochtstralen (uitwendig en					
		. . . . .	inwendig)					
		. . . . .	R = m inw: ## st					
		. . . . .	R = m inw: ## st					
		. . . .1.	Werkende lengte 0,78 m					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						

Kladversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
146160	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie opgeven					
		. . . . .	*Bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Als de*					
		. . . . .	*Risicoregeling GWW van toepassing is, en deze*					
		. . . . .	*leverantiepost daarvan deel uitmaakt, vermelden:“Op*					
		. . . . .	*deze leverantiepost is de Risicoregeling GWW,*					
		. . . . .	*bouwstofgroep 14 van toepassing”.*					
		-.	*Indien niet van toepassing, deze pos. overslaan.*					
		1.	Uitgewassen deklaag van witte kwarts en witte					
		. . . . .	cement					
		. . . . .	*Nadere omschrijving van de deklaag.*					
		.1. . . .	Profiel 115/225 x 200 mm	st			1,00	L
		. . . . .	- ## @ al dan niet de hvh formule verwijderen					
		. . . . .	- ##					
		. . . . .	*Nadere omschrijving materiaal: afmetingen, aantal(len)*					
		. . . . .	*e.d. vermelden. Producteisen op basis van NEN-EN*					
		. . . . .	*1340:2003/C1:2006 vermelden.*					
		. .9. . .	## specificatie van de hoek (uitwendig en inwendig)					
		. . . . .	inwendig haaks: ## st					
		. . . . .	inwendig 45 graden: ## st					
		. . . . .	uitwendig haaks: ## st					
		. . . . .	uitwendig 45 graden: ## st					
		. . . . .	puntstuk: ## specificatie of verwijzen naar tekening					
		. . . .1.	Werkende lengte ## m					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
1462			<u>Aanbrengen opsluitingen</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
146210	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		9.	Verlijmen met hechtmortel op asfaltverharding					
		. . . . .	Type hechtmortel: polymeerverbeterde stel- en					
		. . . . .	hechtmortel Poltec 718 of naar het oordeel van de					
		. . . . .	directie gelijkwaardig product. Product verwerken					
		. . . . .	volgens voorschriften fabrikant.					
		. . . . .	Verbruik ca. 2,00 kg/m2/mm					
		. . . . .	Gerekend met ## mm Poltec 718 = 12 kg /m2	kg			3,00	L
		. . . . .	Primer 1, 5 kg/m2	kg			0,38	L
		. . . . .	## LET OP: Exacte theoretische dikte opgeven en deze					
		. . . . .	verwerken in formule, minimaal bedraagt de dikte 6					
		. . . . .	mm##					
		. . . . .	## LET OP: Formule te leveren hoeveelheid bouwstof					
		. . . . .	aanpassen (vermenigvuldigen met de dikte in mm)##					
		. .-. . .	*Indien de materialen ter beschikking worden gesteld,*					
		. . . . .	*deze niet nader omschrijven en aantallen vermelden.*					
		. . . . .	*Voor te leveren materialen aparte posten opnemen*					
		. . . . .	*m.b.v. de hoofdcodes 83.16.05 t/m 83.16.07. Zie ook*					
		. . . . .	*handleiding.*					
		. .7. . .	Profiel 115/225 x 200 mm geleverd volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. ##					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
146220	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3			0,01	L
		. . . . .	van steunrug van					
		. . . . .	schrale beton (0,15 m x 0,15 m)	m3			0,01	L
		. . . . .	*Nadere omschrijving materiaal steunrug en*	m3			0,01	L
		. . . . .	*hoeveelheden vermelden.*					
		. .-. . .	*Indien de materialen ter beschikking worden gesteld,*					
		. . . . .	*deze niet nader omschrijven en aantallen vermelden.*					
		. . . . .	*Voor te leveren materialen aparte posten opnemen*					
		. . . . .	*m.b.v. de hoofdcodes 83.16.05 t/m 83.16.07. Zie ook*					
		. . . . .	*handleiding.*					
		. .7. . .	Profiel 115/225 x 200 mm geleverd volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 1461					
		. . . . .						
146230	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		2.	Op zandbed					
		. .-. . .	*Indien de materialen ter beschikking worden gesteld,*					
		. . . . .	*deze niet nader omschrijven en aantallen vermelden.*					
		. . . . .	*Voor te leveren materialen aparte posten opnemen*					
		. . . . .	*m.b.v. de hoofdcodes 83.16.11 t/m 83.16.18. Zie ook*					
		. . . . .	*handleiding.*					
		. .5. . .	Profiel 100 x 200 mm	st			1,00	L
		. . . . .						
146240	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ter plaatse van de aan te brengen					
		. . . . .	banden					
		. . . . .	Indien mogelijk alleen passtukken toepassen,					
		. . . . .	welke groter zijn dan 0,50 m					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		2.	D.m.v. zagen					
		.9.9. . .	Betreft alle voorkomende profielen					
		2	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .	*Hoedanigheid van de materialen vermelden.*					
		. . . . .						
1463			<u>Aanbrengen bestratingen</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
146310	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: uitritten					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Indien*					
		. . . . .	*oude stenen ter beschikking worden gesteld, dit*					
		. . . . .	*vermelden. Nadere omschrijving kantopsluiting en*					
		. . . . .	*markering (verwijzen naar andere besteksposten of*					
		. . . . .	*naar tekening).*					
		.1. . . .	In halfsteensverband					
		. .1. . .	Op straatlaag					
		. . .1. .	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen					
		. . . .-.	*Nadere omschrijving van het materiaal; zie ook*					
		. . . . .	*handleiding.*					
		. . . .4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st			50,00	L
		. . . . .	Kleur: heidepaars					
		. . . . .	*Kleur en eventueel bijzonderheden vermelden*					
		. . . . .-	*Nadere omschrijving van het materiaal.*					
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand					
		. . . . .						

Kladversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
146320	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: geleiders					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Indien*					
		. . . . .	*oude stenen ter beschikking worden gesteld, dit*					
		. . . . .	*vermelden. Nadere omschrijving kantopsluiting en*					
		. . . . .	*markering (verwijzen naar andere besteksposten of*					
		. . . . .	*naar tekening).*					
		.1. . . .	In halfsteensverband					
		. .1. . .	Op straatlaag					
		. . .1. .	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen					
		. . . .-.	*Nadere omschrijving van het materiaal; zie ook*					
		. . . . .	*handleiding.*					
		. . . .4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st			50,00	L
		. . . . .	Kleur: heidepaars					
		. . . . .	Type steen: voegstone met doorlopende voegruimte					
		. . . . .	t.b.v. voegvulling					
		. . . . .	Dit zijn stenen met voegwijdte van 5 mm					
		. . . . .	Of naar oordeel van de directie gelijkwaardig					
		. . . . .	product					
		. . . . .	*Kleur en eventueel bijzonderheden vermelden*					
		. . . . .-	*Nadere omschrijving van het materiaal.*					
		9	Intrillen, waarna onkruidvrije voegvulling					
		. . . . .	aanbrengen conform bestekspostnr. 146330					
		. . . . .						
146330	831199		Aanbrengen voegvulling voor bestratingen.	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft voegen straatwerk conform					
		. . . . .	bestekspostnr. 146320 (voegstone)					
		. . . . .	Voor bewerking voegen betreffende oppervlak					
		. . . . .	controleren op schone voeg over hoogte van					
		. . . . .	minimaal 30 mm					
		. . . . .	Voor bewerking voegen betreffende oppervlak					
		. . . . .	controleren op voegbreedte van minimaal 3 mm					
		. . . . .	Voeg strak en vol gevuld aanbrengen volgens					
		. . . . .	voorschriften leverancier.					
		. . . . .	Voeg vullen met voegmortel voor onkruidvrije	kg			3,70	L
		. . . . .	bestrating geschikt voor lichte verkeersbelasting					
		. . . . .	Type: Promaq - E 10 Drain					
		. . . . .	Kleur: neutraal					
		. . . . .	Leverancier: Sterringhart te Hoofddorp					
		. . . . .	Of naar oordeel van directie gelijkwaardig product					
		. . . . .	Hoeveelheid gerekend met ca. 3,70 kg/m2 bij keiformaat					
		. . . . .	Voegvulling aanbrengen volgens					
		. . . . .	verwerkingsvoorschrift van de leverancier					
		. . . . .	Tot het aanbrengen van de voegvulling in de					
		. . . . .	voegen die volgens het bestek moeten worden					
		. . . . .	gevuld, wordt tevens gerekend het verwijderen van					
		. . . . .	de aanwezige verontreinigingen uit de voegen					
		. . . . .	onmiddellijk voorafgaand aan het aanbrengen van de					
		. . . . .	voorgeschreven voegvulling en het schoonmaken van					
		. . . . .	gevoegd verhardingsoppervlak.					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
146340	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Als*					
		. . . . .	*gebruikte tegels ter beschikking worden gesteld, dit*					
		. . . . .	*vermelden. Nadere omschrijving kantopsluiting en*					
		. . . . .	*markering (verwijzen naar andere besteksposten of*					
		. . . . .	*naar tekening).*					
		1.	Totale breedte tot 1,50 m					
		.1. . . .	In halfsteensverband					
		. . . .-.	*Nadere omschrijving van het materiaal.*					
		. . . .2.	Betontegels 150 x 300 x 50 mm	st			3,00	L
		. . . . .-	*Nadere omschrijving van het materiaal.*					
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand					
		. . . . .						
146350	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Als*					
		. . . . .	*gebruikte tegels ter beschikking worden gesteld, dit*					
		. . . . .	*vermelden. Nadere omschrijving kantopsluiting en*					
		. . . . .	*markering (verwijzen naar andere besteksposten of*					
		. . . . .	*naar tekening).*					
		1.	Totale breedte tot 1,50 m					
		.1. . . .	In halfsteensverband					
		. . . .-.	*Nadere omschrijving van het materiaal.*					
		. . . .3.	Betontegels 150 x 300 x 60 mm	st			2,00	L
		. . . . .-	*Nadere omschrijving van het materiaal.*					
		9	Intrillen, waarna onkruidvrije voegvulling					
		. . . . .	aanbrengen conform bestekspostnr. 146360					
		. . . . .						
146360	831199		Aanbrengen voegvulling voor bestratingen.	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft voegen straatwerk conform					
		. . . . .	bestekspostnr. 146350 (voegtegels)					
		. . . . .	Voor bewerking voegen betreffende oppervlak					
		. . . . .	controleren op schone voeg over hoogte van					
		. . . . .	minimaal 30 mm					
		. . . . .	Voor bewerking voegen betreffende oppervlak					
		. . . . .	controleren op voegbreedte van minimaal 3 mm					
		. . . . .	Voeg strak en vol gevuld aanbrengen volgens					
		. . . . .	voorschriften leverancier.					
		. . . . .	Voeg vullen met voegmortel voor onkruidvrije	kg			1,46	L
		. . . . .	bestrating geschikt voor lichte verkeersbelasting					
		. . . . .	Type: Promaq - E 10 Drain					
		. . . . .	Kleur: neutraal					
		. . . . .	Leverancier: Sterringhart te Hoofddorp					
		. . . . .	Of naar oordeel van directie gelijkwaardig product					
		. . . . .	Hoeveelheid gerekend met ca. 1,46 kg/m2 bij 300 x 300					
		. . . . .	tegels					
		. . . . .	Voegvulling aanbrengen volgens					
		. . . . .	verwerkingsvoorschrift van de leverancier					
		. . . . .	Tot het aanbrengen van de voegvulling in de					
		. . . . .	voegen die volgens het bestek moeten worden					
		. . . . .	gevuld, wordt tevens gerekend het verwijderen van					
		. . . . .	de aanwezige verontreinigingen uit de voegen					
		. . . . .	onmiddellijk voorafgaand aan het aanbrengen van de					
		. . . . .	voorgeschreven voegvulling en het schoonmaken van					
		. . . . .	gevoegd verhardingsoppervlak.					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
146370	831199		Aanbrengen kunststof graskanttegels.	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	Afmetingen: 100 x 400 x 600 mm, type A	m2			5,00	L
		. . . . .	Fabrikant: Sprik Kunststoffen Balk in Balk of naar					
		. . . . .	oordeel van de directie gelijkwaardig product.					
		. . . . .	Aanbrengen op ca. 50 mm stelzand op fundering	m3			0,05	L
		. . . . .	aangebracht conform bestekspostnr. ##					
		. . . . .	Na het aanbrengen de graskanttegels opvullen en					
		. . . . .	afstrooien met bekledingsgrond.					
		. . . . .						
146380	831201		Aanbrengen sierbestrating.	m2	42,50	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: in het te maken segment in de rotonde					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Nadere*					
		. . . . .	*omschrijving kantopsluiting en markering vermelden*					
		. . . . .	*(verwijzen naar andere bestekposten of naar tekening).*					
		-.	*Verband aangeven en/of verwijzen naar tekening.*					
		1.	Oppervlak: horizontaal of nagenoeg horizontaal					
		.9. . . .	Op 50 mm brekerzand (t.b.v. straten) op de	m3			2,76	L
		. . . . .	fundering van betongranulaat volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 143160					
		. . -. . .	*Formaat en nadere omschrijving van het materiaal*					
		. . . . .	*vermelden en zo nodig de eenheid en hoeveelheid*					
		. . . . .	*bouwstof.*					
		. .2. . .	Betonstraatstenen Halve voegstones	st			4.050,00	L
		. . . . .	Afmetingen: 105 x 105 mm					
		. . . . .	Dikte 80 mm					
		. . . . .	Kleur: geel, zwart en rood (gemengd)					
		. . . . .	Dit zijn stenen met voegwijdte van 5 mm					
		. . . . .-	*Nadere omschrijving van het materiaal.*					
		9	Intrillen, waarna invoegen met voegvulling					
		. . . . .	conform bestekspostnr. 146390					
		. . . . .						
146390	831199		Aanbrengen voegvulling voor bestratingen.	m2	42,50	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft voegen straatwerk conform					
		. . . . .	bestekspostnr. 146380					
		. . . . .	Voor bewerking voegen betreffende oppervlak					
		. . . . .	controleren op schone voeg over hoogte van					
		. . . . .	minimaal 30 mm					
		. . . . .	Voor bewerking voegen betreffende oppervlak					
		. . . . .	controleren op voegbreedte van minimaal 3 mm					
		. . . . .	Voeg strak en vol gevuld aanbrengen volgens					
		. . . . .	voorschriften leverancier.					
		. . . . .	Voeg vullen met voegmortel voor onkruidvrije	kg			212,50	L
		. . . . .	bestrating geschikt voor lichte verkeersbelasting					
		. . . . .	Type: Promaq - E 10 Drain					
		. . . . .	Kleur: basalt					
		. . . . .	Leverancier: Sterringhart te Hoofddorp					
		. . . . .	Of naar oordeel van directie gelijkwaardig product					
		. . . . .	Hoeveelheid gerekend met ca. 5,00 kg/m2					
		. . . . .	Voegvulling aanbrengen volgens					
		. . . . .	verwerkingsvoorschrift van de leverancier					
		. . . . .	Tot het aanbrengen van de voegvulling in de					
		. . . . .	voegen die volgens het bestek moeten worden					
		. . . . .	gevuld, wordt tevens gerekend het verwijderen van					
		. . . . .	de aanwezige verontreinigingen uit de voegen					
		. . . . .	onmiddellijk voorafgaand aan het aanbrengen van de					
		. . . . .	voorgeschreven voegvulling en het schoonmaken van					
		. . . . .	gevoegd verhardingsoppervlak.					
		. . . . .						
1464			Leveren/aanbrengen kantrammelstrook					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
146410	829999		Aanbrengen overrijdbare kantrammelstrook.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: kantrammelstroken					
		. . . . .	CONSTRUCTIE IS VEROUDERD EN WORDT IN					
		. . . . .	PRINCIPE NIET MEER TOEGEPAST!!!					
		. . . . .	ALTERNATIEF: ZIE 146420					
		. . . . .	##kruispunt/rotonde## en aan het begin van de					
		. . . . .	rechtsafstrook					
		. . . . .	Verrekening zal plaats vinden d.m.v. lengtemeting aan					
		. . . . .	de rijbaanzijde van de strook					
		. . . . .						
146411	806101		Aanbrengen verhardingslaag van schraal beton.	m2			1,00	I
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: werkvloer van de te storten					
		. . . . .	kantrammelstrook					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		.1. . . .	Totale breedte 1,00 m; in 1 keer aan te brengen					
		. .6. . .	Op een funderingslaag aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. ##					
		. . . . .	*Soort funderingslaag nader omschrijven.*					
		. . .1. .	Schraal beton, laagdikte 0,05 m	m3			0,05	L
		. . . . .						
146412	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in een laag.	m2			1,00	I
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: zie bestekspostnr. 147510					
		. . . . .	Betonkleur: buckingham brown					
		. . . . .	Methode: door een door gekleurd, kleuren volgens					
		. . . . .	voorschriften leverancier					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		3.	Gewapende betonverharding; doorgaand-gewapend					
		. . . . .	Voor wapening zie bestekspostnr. 146413					
		. . . . .	*Bestekspostnr(s). vermelden.*					
		.1. . . .	Totale breedte 1,00 m; in 1 keer aan te brengen					
		. .9. . .	Op een verhardingslaag van schraal beton aangebracht					
		. . . . .	volgens bestekspostnr. 146411					
		. . . . .						
146413	820801		Aanbrengen betonstaal voor een verhardingslaag van	kg			21,00	I
		. . . . .	gewapend beton.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: zie bestekspostnr. 146413					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		-.	*Hoogteligging wapening vermelden, of verwijzen naar*					
		. . . . .	*tekening.*					
		3.	Doorgaande wapening					
		.-. . . .	*Positie 2 inhoud 3 alleen gebruiken als de staven*					
		. . . . .	*eenzelfde kenmiddellijn hebben.*					
		.9. . . .	Langswapening staven h.o.h. 100 mm: 18,00 kg/m1					
		. . . . .	Beugels h.o.h. 300 mm: 3,00 kg/m1					
		. .9.9. .	Kenmiddellijn staven 12 mm en beugels 8 mm	kg			21,00	L
		. . . .2.	Staalkwaliteit B500B					
		1	Betondekking 40 mm					
		. . . . .						
146414	820499		Aanbrengen crete-print op betonoppervlak.	m2			1,00	I
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: zie bestekspostnr. 146410					
		. . . . .	Totale breedte van 1,00 m					
		. . . . .	In halfsteensverband haaks op de rijbaan					
		. . . . .	Aanbrengen op de nog niet uitgeharde beton					
		. . . . .	aangebracht volgens bestekspostnr. 146412					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
146415	831399		Aanbrengen sinusvormige scheidingsband in beton.	st			0,44	I
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: zie bestekspostnr. 146410					
		. . . . .	Aanbrengen op afstandhouders in de kantstrook					
		. . . . .	conform detailtekening.					
		. . . . .	Type band: G 45 x 20 of naar oordeel van de directie	st			0,44	L
		. . . . .	gelijkwaardig product					
		. . . . .	Afmetingen band: 0,45 x 0,20 m					
		. . . . .	Werkende lengte 0,75 m					
		. . . . .	Kleur: grijs					
		. . . . .	Plaatsing h.o.h. 3,00 m conform situatietekening					
		. . . . .						
146416	820701		Aanbrengen dwarsvoegen.	m			1,00	I
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Per sinusband 1 voeg aanbrengen					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		9.	Betreft een voeg voorzien van langswapening					
		. . . . .	@ ik vraag me af of de tekst wel juist is					
		. .2. . .	Door zagen; voegafstand volgens voegenplan,					
		. . . . .	zaagbreedte 3 mm					
		. . . . .	De voeg inzagen over een hoogte van ten minste 70 mm					
		. . .9. .	Gezaagde voegen niet vullen					
		. . . . .						
146420	831399		Aanbrengen sinusvormige scheidingsband in asfalt..	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: bochten nabij ##kruispunt/rotonde##					
		. . . . .	en aan het begin van de rechtsafstrook					
		. . . . .	Verlijmen met hechtmortel op asfaltverharding					
		. . . . .	Type hechtmortel: polymeerverbeterde stel- en					
		. . . . .	hechtmortel Poltec 718 of naar het oordeel van de					
		. . . . .	directie gelijkwaardig product. Product verwerken					
		. . . . .	volgens voorschriften fabrikant.					
		. . . . .	Verbruik ca. 2,00 kg/m2/mm					
		. . . . .	6 mm Poltec 718 12 kg/m2	kg			4,05	L
		. . . . .	Primer 1,5 kg/m2	kg			0,51	L
		. . . . .	Type band: G 45 x 20 of naar oordeel van de directie	st			1,00	L
		. . . . .	gelijkwaardig product					
		. . . . .	Afmetingen band: 0,45 x 0,10 m					
		. . . . .	Werkende lengte 0,75 m					
		. . . . .	@ @ let op i.v.m.relatie van hoeveelheden @@					
		. . . . .	Kleur: grijs					
		. . . . .	Plaatsing h.o.h. 3,00 m conform situatietekening					
		. . . . .						
1465			Bermverbandblokken					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
146510	831199		Aanbrengen bermverhardingssysteem van	m2	80,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	grasbetonblokken.					
		. . . . .	Betreft: het aanbrengen van bermverbandblokken op					
		. . . . .	vooraf gelegd geotextiel					
		. . . . .	@@ (per 100 m1).@@					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
146511	800115		Aanbrengen inlage van kunststof.	m2			80,00	I
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Onder aan te brengen bermverbandblokken					
		. . . . .	Op ondergrond van steenmengsel aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 143170					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Grondsoorten: n.v.t.					
		. . . . .	*Aard van de onder- en bovenliggende grondlagen nader*					
		. . . . .	*aangeven of verwijzen naar bestekspostnr(s).*					
		-.	*De volgende productspecificaties vermelden:*					
		. . . . .	*- benodigde treksterkte in lengte- en breedterichting*					
		. . . . .	*met de bijbehorende rek bij breuk;*					
		. . . . .	*- doordrukkracht;*					
		. . . . .	*- karakteristieke poriegrootte O90;*					
		. . . . .	*- permittiviteit.*					
		1.	Weefsel van polypropeen type HP 90/90, met een	m2			80,00	L
		. . . . .	treksterkte in ketting- en inslagrichting van 90 kN/m					
		. . . . .	van Altena-Groep 't Harde.					
		. . . . .	Of naar oordeel van de directie gelijkwaardig					
		. . . . .	product					
		. .1. .	Breedte te bedekken ondergrond 0,80 m					
		. . . . .	*[tot 5,00 m]*					
		. . .1. .	Extra breedte van de inlage t.b.v. inpakken					
		. . . . .	steenmengsel aan de zijkant van de fundering n.v.t.					
		. . . . .	*Aangeven hoeveel extra breedte nodig is voor het*					
		. . . . .	*opsluiten van het steenmengsel aan de zijkant van de*					
		. . . . .	*fundering en eventuele eisen die hieraan gesteld*					
		. . . . .	*worden vermelden..*					
		. . . .4.	De banen aanbrengen met een overlap van 0,50 m					
		. . . . .						
146512	831199		Aanbrengen van grasbetonblokken.	m2			80,00	I
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft: het aanbrengen van bermverbandblokken op					
		. . . . .	vooraf gelegd geotextiel volgens bestekspostnr.					
		. . . . .	146511					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	Totale breedte 0,80 m					
		. . . . .	Machinaal aanbrengen bermverbandblokken:					
		. . . . .	- Type: RBVB, RONA bermverbandblokken,	m2			80,00	L
		. . . . .	nokkenprofiel of naar oordeel van de directie					
		. . . . .	gelijkwaardig product					
		. . . . .	- Leverancier: Altena-Groep 't Harde					
		. . . . .	Afmetingen aan te brengen constructie					
		. . . . .	Per 1,20 m x 0,80 m x 0,12 m, (7 elementen)					
		. . . . .	- Werkende lengte 1,20 m					
		. . . . .	- Hele blokken; 400 x 400 x 120 mm (5 st/laag)					
		. . . . .	- Halve blokken;400 x 200 x 120 mm (2 st/laag)					
		. . . . .	- Verband: halfsteens haaks op de rijrichting;					
		. . . . .	- Onderlinge verbindingen dmv hol en dol;					
		. . . . .	- Rechte kantafwerking tegen asfaltzijde;					
		. . . . .	- Geprofileerde kantafwerking tegen bermzijde;					
		. . . . .	Holle ruimtes opvullen met beschikbare bermgrond.					
		. . . . .						
146513	831599		Pasmaken van grasbetonblokken.	st			4,00	I
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft: het pasmaken van bermverbandblokken t.p.v.					
		. . . . .	bestaande verhardingen c.q. inritten.					
		. . . . .	D.m.v. zagen					
		. . . . .	Bermverbandblok 400 x 400 x 120 mm en/of 400 x 200 x					
		. . . . .	120 mm					
		. . . . .						
147			**AANBRENGEN BETONVERHARDINGEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
1471			Aanbrengen ongewapende betonverharding					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Klaarversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
147110	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in een laag.	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie vermelden					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		1.	Ongewapende betonverharding					
		.9. . . .	## DC breedte aspect en aspect in 1 of meer keren					
		. .6. . .	Op een funderingslaag aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. ##					
		. . . . .	*Soort funderingslaag omschrijven.*					
		. . . . .						
1472			<u>Aanbrengen dwarsvoegen</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
147210	820701		Aanbrengen dwarsvoegen.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## rijbaan of ## fietspad					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		2.	Verdeuvelde dwarsvoeg:	kg			7,65	L
		. . . . .	DeuvelsLengte0.50 m,	kg			7,65	L
		. . . . .	Kenmiddellijn25 mm,	kg			7,65	L
		. . . . .	Treksterkte: 220 N /mm2	kg			7,65	L
		. . . . .	MPa					
		. . . . .	*Ten minste 250 MPa, op basis van NEN-EN*					
		. . . . .	*13877-3:2004*					
		. . . . .	Overige specificaties:Deuvels voorzien van een coating					
		. . . . .	*Plaats, hoeveelheid of aantal, en soort hechtende*					
		. . . . .	*coating van de deuvels (op basis van polyamide,*					
		. . . . .	*acrylaat, of polyetheen of gelijkwaardig) omschrijven.*					
		. . . . .	*Vorm van de voeg op voegenplan aangeven. Zie ook de*					
		. . . . .	*Standaard, artikel 82.16.04 ,*					
		.1. . . .	Afstand deuvels 0,25 m h.o.h.					
		. .2. . .	Door zagen; voegafstand volgens voegenplan,					
		. . . . .	zaagbreedte 3 mm					
		. . . . .	De voeg inzagen over een hoogte van ten minste ## mm					
		. . . . .						
147220	820701		Aanbrengen dwarsvoegen.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft dilatatievoeg					
		. . . . .	Situering: ## rijbaan of ## fietspad					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		2.	Verdeuvelde dwarsvoeg:	kg			7,65	L
		. . . . .	DeuvelsLengte0.50 m,	kg			7,65	L
		. . . . .	Kenmiddellijn25 mm,	kg			7,65	L
		. . . . .	Treksterkte:220 N/mm2	kg			7,65	L
		. . . . .	MPa					
		. . . . .	*Ten minste 250 MPa, op basis van NEN-EN*					
		. . . . .	*13877-3:2004*					
		. . . . .	Overige specificaties:Betreft dilatatievoeg					
		. . . . .	Deuvels voorzien van een kunststof omhulling, dik 0,30	st			4,00	L
		. . . . .	mm en uiteinden deuvels voorzien van doppen					
		. . . . .	(met ruimte in de dop)					
		. . . . .	*Plaats, hoeveelheid of aantal, en soort hechtende*					
		. . . . .	*coating van de deuvels (op basis van polyamide,*					
		. . . . .	*acrylaat, of polyetheen of gelijkwaardig) omschrijven.*					
		. . . . .	*Vorm van de voeg op voegenplan aangeven. Zie ook de*					
		. . . . .	*Standaard, artikel 82.16.04 ,*					
		.1. . . .	Afstand deuvels 0,25 m h.o.h.					
		. .9. . .	Met behulp van aan te brengen samendrukmateriaal	m			1,00	L
		. . . . .	(ethafoam of flexcel). De strip aanbrengen over					
		. . . . .	een hoogte van ten minste ## m.					
		. . . . .						

Klinkversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
147230	820701		Aanbrengen dwarsvoegen.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft voeg ter plaatse van aansluiting op					
		. . . . .	bestaande betonverharding					
		. . . . .	Situering: ## rijbaan of ## fietspad					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		2.	Verdeuvelde dwarsvoeg:	kg			7,65	L
		. . . . .	DeuvelsLengte0.50 m,	kg			7,65	L
		. . . . .	Kenmiddellijn25 mm,	kg			7,65	L
		. . . . .	Treksterkte: 220 N/mm2	kg			7,65	L
		. . . . .	MPa					
		. . . . .	*Ten minste 250 MPa, op basis van NEN-EN*					
		. . . . .	*13877-3:2004*					
		. . . . .	Overige specificaties:Betreft dilatatievoeg ter plaatse van					
		. . . . .	de					
		. . . . .	aansluiting op de bestaande betonverharding					
		. . . . .	Deuvels voorzien van een kunststof omhulling, dik 0,30	st			4,00	L
		. . . . .	mm en uiteinden deuvels voorzien van doppen					
		. . . . .	(met ruimte in de dop)					
		. . . . .	Gaten boren in bestaande betonverharding en					
		. . . . .	deuvels verlijmen					
		. . . . .	*Plaats, hoeveelheid of aantal, en soort hechtende*					
		. . . . .	*coating van de deuvels (op basis van polyamide,*					
		. . . . .	*acrylaat, of polyetheen of gelijkwaardig) omschrijven.*					
		. . . . .	*Vorm van de voeg op voegenplan aangeven. Zie ook de*					
		. . . . .	*Standaard, artikel 82.16.04 ,*					
		.1. . . .	Afstand deuvels 0,25 m h.o.h.					
		. .9. . .	Met behulp van aan te brengen samendrukmateriaal	m			1,00	L
		. . . . .	(ethafoam of flexcel). De strip aanbrengen over					
		. . . . .	een hoogte van ten minste ## m.					
		. . . . .						
1473			Aanbrengen langsvoeg					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
147310	820702		Aanbrengen langsvoeg.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: rijbaan					
		. . . . .	Koppelstaven in het midden voorzien van een 200					
		. . . . .	mm brede coating					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		1.	Gekoppelde langsvoegkoppelstaven	kg			1,31	L
		. . . . .	Lengte: 0,80 m					
		. . . . .	Kenmiddellijn 20 mm	kg			1,31	L
		. . . . .	Staalkwaliteit:	kg			1,31	L
		. . . . .	Keuze B500B of B500C					
		. . . . .	Overige specificaties:					
		. . . . .	*Plaats, soort en hoeveelheid of aantal en soort*					
		. . . . .	*hechtende coating van de koppelstaven (op basis van*					
		. . . . .	*polyamide, acrylaat, of polyetheen of gelijkwaardig)*					
		. . . . .	*omschrijven. Vorm van de voeg op voegenplan*					
		. . . . .	*aangeven. Zie ook de Standaard, artikel 82.16.04.*					
		.1. . . .	Afstand koppelstaven 1,50 m h.o.h.					
		. .2. . .	Door zagen; voegafstand volgens voegenplan,					
		. . . . .	zaagbreedte ## mm.					
		. . . . .	De voeg inzagen over een hoogte van ten minste 60 mm					
		. . .1. .	Met aan te brengen plastic-folie; voegafstand volgens	m			1,00	L
		. . . . .	voegenplanpolysulfide kit					
		. . . . .	voegvulling ##eventueel breedte voeg aanpassen##					
		. . . . .	*Folie omschrijven.*					
		. . . . .						
1474			Aanbrengen gewapende betonverharding					
		. . . . .						
		. . . . .						

Klinkversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
147410	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in een laag.	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		2.	Gewapende betonverharding; niet doorgaand-gewapend					
		. . . . .	Voor wapening zie bestekspostnr. ##					
		. . . . .	*Bestekspostnr(s). vermelden.*					
		.9. . . .	## DC breedte aspect en aspect in 1 of meer keren					
		. .6. . .	Op een funderingslaag aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. ##					
		. . . . .	*Soort funderingslaag omschrijven.*					
		. . . . .						
147420	820801		Aanbrengen betonstaal voor een verhardingslaag van	kg	1,00	V		
		. . . . .	gewapend beton.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## zie bestekspostnr. 147410					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		-.	*Hoogteligging wapening vermelden, of verwijzen naar*					
		. . . . .	*tekening.*					
		3.	Doorgaande wapening ##					
		.-. . . .	*Positie 2 inhoud 3 alleen gebruiken als de staven*					
		. . . . .	*eenzelfde kenmiddellijn hebben.*					
		.3. . . .	Langswapening, staven ## mm h.o.h. en					
		. . . . .	dwarswapening, staven ## mm h.o.h.					
		. .1.5. .	Kenmiddellijn 16 mm	kg			1,00	L
		. . . .2.	Staalkwaliteit B500B					
		1	Betondekking 20 mm					
		. . . . .						
1475			Overige betonverhardingen					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
147510	829999		Aanbrengen overrijdbare rammelstrook.	m	151,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: rammelstroken rotonde					
		. . . . .						
147511	806101		Aanbrengen verhardingslaag van schraal beton.	m2			151,00	I
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: werkvloer van de te storten					
		. . . . .	rammelstrook					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		.1. . . .	Totale breedte 1,00 m; in 1 keer aan te brengen					
		. .6. . .	Op een funderingslaag aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. ##					
		. . . . .	*Soort funderingslaag nader omschrijven.*					
		. . .1. .	Schraal beton, laagdikte 0,05 m	m3			7,55	L
		. . . . .						
147512	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in een laag.	m2			151,00	I
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betonkleur: buckingham brown					
		. . . . .	Methode: door een door gekleurd, kleuren volgens					
		. . . . .	voorschriften leverancier					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		3.	Gewapende betonverharding; doorgaand-gewapend					
		. . . . .	Voor wapening zie bestekspostnr. 147513					
		. . . . .	*Bestekspostnr(s). vermelden.*					
		.1. . . .	Totale breedte 1,00 m; in 1 keer aan te brengen					
		. .9. . .	Op een verhardingslaag van schraal beton aangebracht					
		. . . . .	volgens bestekspostnr. 147511					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
147513	820801		Aanbrengen betonstaal voor een verhardingslaag van	kg			4.681,00	I
		. . . . .	gewapend beton.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		-.	*Hoogteligging wapening vermelden, of verwijzen naar*					
		. . . . .	*tekening.*					
		3.	Doorgaande wapening					
		.-. . . .	*Positie 2 inhoud 3 alleen gebruiken als de staven*					
		. . . . .	*eenzelfde kenmiddellijn hebben.*					
		.9. . . .	Langswapening staven h.o.h. 100 mm: 25,00 kg/m2					
		. . . . .	Beugels h.o.h. 300 mm: 6,00 kg/m2					
		. .9.9. .	Kenmiddellijn staven 10 mm en beugels 8 mm	kg			4.681,00	L
		. . . .2.	Staalkwaliteit B500B					
		1	Betondekking 40 mm					
		. . . . .						
147514	820499		Aanbrengen crete-print op betonoppervlak.	m2			151,00	I
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Totale breedte van 1,00 m					
		. . . . .	In halfsteensverband ##					
		. . . . .	@@keiformaat haaks op de rijbaan@@					
		. . . . .	Aanbrengen op de nog niet uitgeharde beton					
		. . . . .	aangebracht volgens bestekspostnr. 147512					
		. . . . .						
147520	829999		Aanbrengen in het werk gestorte betonband.	m	85,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: band bij rammelstroken rotonde					
		. . . . .	Waar machinaal aanbrengen met glijbekisting niet					
		. . . . .	mogelijk is					
		. . . . .	@ hvh post 147522 altijd controleren					
		. . . . .						
147521	806101		Aanbrengen verhardingslaag van schraal beton.	m2			42,50	I
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: werkvloer van de te storten					
		. . . . .	betonband					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		.1. . . .	Totale breedte 0,50 m; in 1 keer aan te brengen					
		. .6. . .	Op een funderingslaag aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. ##					
		. . . . .	*Soort funderingslaag nader omschrijven.*					
		. . .1. .	Schraal beton, laagdikte 0,05 m	m3			2,13	L
		. . . . .						
147522	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in een laag.	m2			85,00	I
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betonkleur: standaard grijs					
		. . . . .	Situering: binnencirkel rotonde					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		3.	Gewapende betonverharding; doorgaand-gewapend					
		. . . . .	Voor wapening zie bestekspostnr. 147523					
		. . . . .	*Bestekspostnr(s). vermelden.*					
		.1. . . .	Totale breedte 0,50 m; in 1 keer aan te brengen					
		. .9. . .	Op een verhardingslaag van schraal beton aangebracht					
		. . . . .	volgens bestekspostnr. ##147521					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
147523	820801		Aanbrengen betonstaal voor een verhardingslaag van gewapend beton.	kg			1.249,50	I
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: binnencirkel rotonde					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		-.	*Hoogteligging wapening vermelden, of verwijzen naar*					
		. . . . .	*tekening.*					
		3.	Doorgaande wapening					
		.-. . . .	*Positie 2 inhoud 3 alleen gebruiken als de staven*					
		. . . . .	*eenzelfde kenmiddellijn hebben.*					
		.9. . . .	Langswapening 8 staven: 12,6 kg/m1					
		. . . . .	Beugels h.o.h. 300 mm: 2,1 kg/m1					
		. .9.9. .	Kenmiddellijn staven 16 mm en beugels 8 mm	kg			1.249,50	L
		. . . .2.	Staalkwaliteit B500B					
		1	Betondekking 40 mm					
		. . . . .						
147524	423181		Afwerken oppervlak aangebrachte betonmortel.	m2			42,50	I
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: bovenkant van de aangebracht band					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Deze*					
		. . . . .	*hoofdcode gebruiken voor het afwerken van*					
		. . . . .	*oppervlakken van beton en zwaar beton.*					
		. . . . .	Betreft de blijvende oppervlakken van betonmortel					
		. . . . .	aangebracht volgens bestekspostnr(s). 147522					
		. . . . .	*Bestekspostnr(s). vermelden.*					
		4.	Oppervlak uitwassen					
		. . . . .	*Methode nader omschrijven. Eventueel eisen opnemen*					
		. . . . .	*in Deel 3 van het bestek.*					
		. . . . .						
147525	421122		Toepassen bekisting t.b.v. randen.	m2			68,00	I
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: t.p.v. de te maken betonband					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		5.	Van een te storten betonband					
		. . . . .	*Onderdeel vermelden. Bestekspostnr. vermelden.*					
		. . . . .	*Tekeningnr. vermelden. Eventueel rand nader*					
		. . . . .	*omschrijven. Eventueel bijzonderheden vermelden.*					
		.1.1. . .	Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer					
		. . .1. .	Betonoppervlakte: beoordelingsklasse B					
		. . . . .	*Eisen aan het betonoppervlak vermelden of eisen*					
		. . . . .	*vermelden in deel 3 van het bestek.*					
		. . . . .						
147530	829999		Aanbrengen machinaal gestorte betonband.	m	85,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: rammelstroken rotonde					
		. . . . .	@@ Voor locaties waar dit met een glijbekisting					
		. . . . .	mogelijk is@@					
		. . . . .						
147531	806101		Aanbrengen verhardingslaag van schraal beton.	m2			42,50	I
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: werkvloer van de te storten					
		. . . . .	betonband					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		.1. . . .	Totale breedte 0,50 m; in 1 keer aan te brengen					
		. .6. . .	Op een funderingslaag aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. ##					
		. . . . .	*Soort funderingslaag nader omschrijven.*					
		. . .1. .	Schraal beton, laagdikte 0.05 m	m3			2,13	L
		. . . . .						

Kladversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
147532	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in een laag.	m2			85,00	I
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betonkleur: standaard grijs					
		. . . . .	Situering: binnencirkel rotonde					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		3.	Gewapende betonverharding; doorgaand-gewapend					
		. . . . .	Voor wapening zie bestekspostnr. 147533					
		. . . . .	*Bestekspostnr(s). vermelden.*					
		.1. . . .	Totale breedte ##1,0 m; in 1 keer aan te brengen					
		. .9. . .	Op een verhardingslaag van schraal beton aangebracht					
		. . . . .	volgens bestekspostnr. ##147531					
		. . . . .						
147533	820801		Aanbrengen betonstaal voor een verhardingslaag van	kg			1.249,50	I
		. . . . .	gewapend beton.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: binnencirkel rotonde					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		-.	*Hoogteligging wapening vermelden, of verwijzen naar*					
		. . . . .	*tekening.*					
		3.	Doorgaande wapening					
		.-. . . .	*Positie 2 inhoud 3 alleen gebruiken als de staven*					
		. . . . .	*eenzelfde kenmiddellijn hebben.*					
		.9. . . .	Langswapening 8 staven: 12,6 kg/m1					
		. . . . .	Beugels h.o.h. 300 mm: 2,1 kg/m1					
		. .9.9. .	Kenmiddellijn staven 16 mm en beugels 8 mm	kg			1.249,50	L
		. . . .2.	Staalkwaliteit B500B					
		1	Betondekking 40 mm					
		. . . . .						
147534	423181		Afwerken oppervlak aangebrachte betonmortel.	m2			42,50	I
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: bovenkant van de aangebracht band					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Deze*					
		. . . . .	*hoofdcode gebruiken voor het afwerken van*					
		. . . . .	*oppervlakken van beton en zwaar beton.*					
		. . . . .	Betreft de blijvende oppervlakken van betonmortel					
		. . . . .	aangebracht volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	*Bestekspostnr(s). vermelden.*					
		4.	Oppervlak uitwassen					
		. . . . .	*Methode nader omschrijven. Eventueel eisen opnemen*					
		. . . . .	*in Deel 3 van het bestek.*					
		. . . . .						
148			**AANBRENGEN PREFAB WEGVERHARDINGEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
1481			Bedrijfsvloerplaten					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
148110	821001		Aanbrengen verharding van geprefabriceerde	st	1,00	V		
		. . . . .	betonplaten.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	Aanbrengen volgens voorschriften leverancier op					
		. . . . .	zandbed conform bestekspostnr. 123420 en verdicht					
		. . . . .	volgens 123520					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		3.	Breedte van 3,00 m en meer					
		. .1. . .	Op straatlaag					
		. . .3. .	Betonplaten: afmetingen oppervlak 2,00 x 2,00 m	st			1,00	L
		. . . . .	Randafwerking: ##					
		. . . . .	*Eventueel voorzieningen (randafwerking, hijsogen,*					
		. . . . .	*deuvels) en ontwerpbelasting aangeven.*					
		. . . .2.	Dikte platen 0,14 m					
		. . . . .						
1482			Prefab bushalteperrons					
		. . . . .	.....					

klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
148210	821099		Aanbrengen prefab busperron beton.	m	16,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie vermelden					
		. . . . .	Busperron bestaande uit busperronelementen van					
		. . . . .	beton.					
		. . . . .	Aanbrengen op stelzand en een funderingslaag van					
		. . . . .	hudraulisch menggranulaat conform bestekspostnr. ###					
		. . . . .	Voegen tussen de elementen behandelen conform					
		. . . . .	bestekspostnr. ##					
		. . . . .	Busperronelementen beton:					
		. . . . .	Leverancier: Leicon Verkeersgeleiding					
		. . . . .	Type: Leicon Prefab Busperron GX 18					
		. . . . .	Element met schijnvoegen, tegelstructuur 0,30 x					
		. . . . .	0,30 m					
		. . . . .	Aanrijdprofiel, hoogte: 0,18 m.					
		. . . . .	- 3,00 x 1,93 x 0,28 m, inclusief zwart/wit blok-	st			3,00	L
		. . . . .	markering en geleidelijnen wit 3,00 x 0 ,60 m					
		. . . . .	- 1,20 x 1,93 x 0,28 m, inclusief zwart/wit blok-	st			1,00	L
		. . . . .	markering en geleidelijnen wit 1,20 x 0,60 m					
		. . . . .	- eind rond links 1,20 x 1,93 x 0,28 m,	st			1,00	L
		. . . . .	inclusief zwart/wit blok markering en noppen wit					
		. . . . .	0,90 x 0,60 m					
		. . . . .	- RWS rechts, 1,20 x 1,93 x 0,28/0,21 m,	st			1,00	L
		. . . . .	inclusief zwart/wit blok- markering en					
		. . . . .	geleidelijnen wit 1,20 x 0,60 m					
		. . . . .	Kleur: grijs					
		. . . . .	Betonkwaliteit: C45/55					
		. . . . .	Milieuklasse: XF4					
		. . . . .	Verkeersklasse 60					
		. . . . .	Oppervlak: tegelmotief 0,30 x 0,30 m, i.c.m. antislip.					
		. . . . .	Hijsvoorziening: RVS M16 x 75					
		. . . . .	Of naar oordeel van de directie een gelijkwaardig					
		. . . . .	produkt.					
		. . . . .						
148220	821099		Aanbreng voetpadplaten prefab beton.	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##exacte locatie vermelden##					
		. . . . .	Aanbrengen op verdicht zandbed					
		. . . . .	Voetpadplaat met schijnvoegen, tegelstructuur 0,30 x					
		. . . . .	0,30 m van beton:					
		. . . . .	Leverancier: Leicon Verkeersgeleiding					
		. . . . .	Voetpadplaat: 3,00 x 1,20 x 0,14 m	st			1,00	L
		. . . . .	Voetpadplaat: 3,00 x ### x 0,14 m	st			1,00	L
		. . . . .	Plaat met schijnvoegen, tegelstructuur 0,30 x					
		. . . . .	0,30 m					
		. . . . .	Betonkwaliteit: C45/55					
		. . . . .	Milieuklasse: XF4					
		. . . . .	Verkeersklasse 60					
		. . . . .	Kleur: grijs					
		. . . . .	Geleidelijnen wit 0,60 x 1,00 m					
		. . . . .	Of naar oordeel van de directie een gelijkwaardig					
		. . . . .	produkt.					
		. . . . .						
148230	820799		Aanbr. voegafdichting prefab bushalte-elementen.	m	10,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ter plaatse van de voegen van de					
		. . . . .	aangebrachte elementen conform bestekspostnr.					
		. . . . .	##148210 t/m ## 148220					
		. . . . .	Voegvulling krimparme gietmortel:					
		. . . . .	Type: V2-10 Pagel gietmortel snel, o.g.	kg			3,00	L
		. . . . .	Materiaal: 1 component cementgebonden gietmortel					
		. . . . .	Separatietape:	m			10,00	L
		. . . . .	Materiaal: (-\polyethyleen, -\polypropyleen)					
		. . . . .	Elastische kit:	kg			0,13	L
		. . . . .	Type: Sikaflex Pro 3 WF, o.g.					
		. . . . .	Materiaal: 1 component polyurethaan kit					
		. . . . .	Of gelijkwaardig producten					
		. . . . .	Voegbreedte: 10 mm					
		. . . . .						

klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
1483			Rotonde-elementen					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
148310	821099		Aanbrengen prefab rotonde elementen.	st	12,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: tussen rammelstrook en asfalt rotonde					
		. . . . .	Prefab minirotonde elementen	st			12,00	L
		. . . . .	Aantal elementen per rotonde: 12 stuks					
		. . . . .	Buitenlengte elementen: ca. 7,07 m					
		. . . . .	Per te plaatsen element 3 plat gelegde 100 x 200 x 100	st			36,00	L
		. . . . .	mm betonbanden aanbrengen haaks op element,					
		. . . . .	meelopend in de straal op ca 2 meter afstand					
		. . . . .	onderling.					
		. . . . .	Op stelspecie dik 30 mm op fundering	m3			1,27	L
		. . . . .	Profiel 570 x 500 mm. lang 7,7 m, kleur grijs.					
		. . . . .	Gewapend betonnen elementen, beton B45					
		. . . . .	milieuklasse 3 met wapening					
		. . . . .	Staalkwaliteit B500B					
		. . . . .	Verkeersklasse 60 voorzien van splintervrije kop					
		. . . . .	Bocht uitwendig R=13,50 m					
		. . . . .	Elementen plaatsen conform voorschriften					
		. . . . .	leverancier.					
		. . . . .	Naden tussen elementen afkitten met	m			6,50	L
		. . . . .	vloeistofdicht kit (Sikaflex PRO-3 WF of naar					
		. . . . .	oordeel van de directie gelijkwaardig product).					
		. . . . .	Naad tussen het rotonde-element voorzien van een	m			84,00	L
		. . . . .	bitumineuze voegvulling					
		. . . . .	Hijsvoorzieningen worden onder borgstelling van					
		. . . . .	€ 1500,00 meegeleverd bij aflevering					
		. . . . .	rotonde-elementen. Na plaatsing zullen deze op					
		. . . . .	het werk worden opgehaald. De hijsvoorzieningen					
		. . . . .	die worden meegeleverd zijn alleen de stalen					
		. . . . .	doorvoeren incl. hijsogen. Voor de evenaar /					
		. . . . .	kettingen dient de aannemer zelf zorg te dragen.					
		. . . . .						
148320	821099		Aanbrengen prefab rammelstrook.	st	24,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: rammelstrook rotonde ##					
		. . . . .	Elementen stellen op een ondergrond, die is					
		. . . . .	voorbewerkt volgens bestekspostnr. ##					
		. . . . .	Afmeting elementen: ca. 3,14/2,62 x 2,01 m	st			24,00	L
		. . . . .	Dikte 200 m, kleur rood.					
		. . . . .	Gewapend betonnen elementen, beton B45					
		. . . . .	Milieuklasse 3 met wapening Staalkwaliteit B500B					
		. . . . .	Gewicht per element: .50 kg					
		. . . . .	Verkeersklasse 60					
		. . . . .	Bocht uitwendig R=12,00 m					
		. . . . .	Elementen plaatsen conform voorschriften					
		. . . . .	leverancier.					
		. . . . .	Of gelijkwaardig product.					
		. . . . .	Naden tussen elementen afkitten met	m			49,20	L
		. . . . .	vloeistofdicht kit (Sikaflex PRO-3 WF of naar					
		. . . . .	oordeel van de directie gelijkwaardig product)					
		. . . . .	Hijsvoorzieningen worden onder borgstelling van					
		. . . . .	€ 1500,00 meegeleverd bij aflevering					
		. . . . .	rotonde-elementen. Na plaatsing zullen deze op het					
		. . . . .	werk worden opgehaald. De hijsvoorzieningen die					
		. . . . .	worden meegeleverd, zijn 4 schroefhulzen. De					
		. . . . .	elementen dienen m.b.v een 4-sprong te worden					
		. . . . .	verwerkt.					
		. . . . .						
149			**BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
1491			Taartpunt rotonde					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Kladversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
149110	429999		Aanbrengen keerwand van beton.	st	4,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: t.p.v. te maken segment in rotonde					
		. . . . .	Keerwand: Giro-keerwand, fabrikant Giverbo	st			4,00	L
		. . . . .	Type: L 0.75; afm.: hoogte 0.75 m, werkende lengte 2.00					
		. . . . .	m, voetbreedte 0.70 m					
		. . . . .	Uitvoering-dagzijde: glad					
		. . . . .	Uitvoering niet dagzijde: bezemen					
		. . . . .	De keerwand voorzien van een V-aansluiting. De					
		. . . . .	V-aansluiting van de keerwand voorzien van					
		. . . . .	een injectie-kous en deze vullen met gietbare	pm			1,00	L
		. . . . .	cementmortel					
		. . . . .	Het plaatsen van de keerwand is inclusief grond-					
		. . . . .	werk					
		. . . . .	Aanbrengen op ca. 50 mm stelzand op fundering van	m3			0,30	L
		. . . . .	betongranulaat volgens bestekspostnr. 143161.					
		. . . . .						
149120	429999		Aanbrengen keerwand van beton.	st	2,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: t.p.v. te maken segment in rotonde					
		. . . . .	Keerwand: Giro-keerwand, fabrikant Giverbo	st			2,00	L
		. . . . .	Type: L 0.75; afm.: hoogte 0.75 m, werkende lengte 1.00					
		. . . . .	m, voetbreedte 0.70 m					
		. . . . .	Uitvoering dagzijde: glad					
		. . . . .	Uitvoering niet-dagzijde: bezemen					
		. . . . .	De keerwand voorzien van een V-aansluiting. De					
		. . . . .	V-aansluiting van de keerwand voorzien van					
		. . . . .	een injectie-kous en deze vullen met gietbare	pm			1,00	L
		. . . . .	cementmortel					
		. . . . .	Het plaatsen van de keerwand is inclusief grond-					
		. . . . .	werk					
		. . . . .	Aanbrengen op ca. 50 mm stelzand op fundering van	m3			0,08	L
		. . . . .	betongranulaat volgens bestekspostnr. 143161.					
		. . . . .						
149130	429999		Aanbrengen keerwand van beton.	st	4,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: t.p.v. te maken segment in rotonde					
		. . . . .	Keerwand: Giro-keerwand, fabrikant Giverbo					
		. . . . .	Type: L 1.00; afm.: hoogte 1.00 m					
		. . . . .						
149131	429999		Aanbrengen keerwand van beton.	st			2,00	I
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Keerwand: Giro-keerwand, fabrikant Giverbo					
		. . . . .	Type: L 1.00; afm.: hoogte 1.00 m, werkende lengte 2.00	st			2,00	L
		. . . . .	m, voetbreedte 0.70 m					
		. . . . .	Uitvoering dagzijde: glad					
		. . . . .	Uitvoering niet-dagzijde: bezemen					
		. . . . .	De keerwand voorzien van een V-aansluiting. De					
		. . . . .	V-aansluiting van de keerwand voorzien van					
		. . . . .	een injectie-kous en deze vullen met gietbare	pm			1,00	L
		. . . . .	cementmortel					
		. . . . .	Het plaatsen van de keerwand is inclusief grond-					
		. . . . .	werk					
		. . . . .	Aanbrengen op ca. 50 mm stelzand op fundering van	m3			0,08	L
		. . . . .	betongranulaat volgens bestekspostnr. 143161.					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
149132	429999		Aanbrengen keerwand van beton.	st			2,00	I
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Keerwand: Giro-keerwand, fabrikant Giverbo					
		. . . . .	Type: L 1.00; afm.: hoogte 1.00 m, werkende lengte 2.00	st			2,00	L
		. . . . .	m, voetbreedte 0.70 m					
		. . . . .	Uitvoering dagzijde: glad					
		. . . . .	Uitvoering niet-dagzijde: bezemen					
		. . . . .	De keerwand voorzien van een V-aansluiting. De					
		. . . . .	V-aansluiting van de keerwand voorzien van					
		. . . . .	een injectie-kous en deze vullen met gietbare	pm			1,00	L
		. . . . .	cementmortel					
		. . . . .	De keerwanden moeten aan een zijkant voorzien					
		. . . . .	zijn van een afschuining t.b.v. de aansluiting					
		. . . . .	t.p.v. het middenpunt van de rotonde en de voet					
		. . . . .	moet aan een zijde (bij een keerwand links en bij					
		. . . . .	een keerwand rechts) aan de voorkant verwijderd					
		. . . . .	zijn over een lengte van 0,30 m					
		. . . . .	Het plaatsen van de keerwand is inclusief grond-					
		. . . . .	werk					
		. . . . .	Aanbrengen op ca. 50 mm stelzand op fundering van	m3			0,08	L
		. . . . .	betongranulaat volgens bestekspostnr. 143161.					
		. . . . .						
149140	429999		Leveren/plaatsen keerwand van beton.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: t.p.v. te maken segment in rotonde					
		. . . . .	Keerwand: Giro-keerwand, fabrikant Giverbo	st			1,00	L
		. . . . .	Type: L 1.00; afm.: hoogte 1.00 m, werkende lengte 1.50					
		. . . . .	m, voetbreedte 0.70 m					
		. . . . .	Uitvoering dagzijde: glad					
		. . . . .	Uitvoering niet-dagzijde: bezemen					
		. . . . .	De keerwand voorzien van een V-aansluiting. De					
		. . . . .	V-aansluiting van de keerwand voorzien van					
		. . . . .	een injectie-kous en deze vullen met gietbare	pm			1,00	L
		. . . . .	cementmortel					
		. . . . .	Verder moet de keerwand aan de zijkant zijn					
		. . . . .	voorzien van afschuiningen t.b.v. de aansluiting					
		. . . . .	t.p.v. het middenpunt van de rotonde en moet de					
		. . . . .	voet aan de voorkant aan weerszijden verwijderd					
		. . . . .	zijn over een lengte van 0,10 m					
		. . . . .	Het plaatsen van de keerwand is inclusief grond-					
		. . . . .	werk					
		. . . . .	Aanbrengen op ca. 50 mm stelzand op fundering van	m3			0,06	L
		. . . . .	betongranulaat volgens bestekspostnr. 143161.					
		. . . . .						
149150	561199		Aanbrengen primer met coating.	m2	17,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: dagzijde keerwand tot 0,25 m onder de					
		. . . . .	bovenkant van de aan te brengen bestrating van					
		. . . . .	cobblestones, bovenzijde van de keerwand en de					
		. . . . .	bovenste 0,25 m van de achterzijde van de keerwand					
		. . . . .						
149151	561199		Aanbrengen primer.	m2			17,00	I
		. . . . .	.....					
		. . . . .	De ondergrond reinigen met water onder aangepaste					
		. . . . .	druk, waarna de ondergrond schoon, droog en					
		. . . . .	vetvrij moet zijn voordat de primer aangebracht					
		. . . . .	kan worden.					
		. . . . .	Primer: Sikagard 552 W - Aquaprimer	m2			17,00	L
		. . . . .	Verwerken volgens voorschriften fabrikant.					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
149152	561102		Aanbrengen coating.	m2			17,00	I
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Voor het eventueel aanbrengen van een uitvlaklaag voor*					
		. . . . .	*het coaten, wordt verwezen naar hoofdcode 42.65.01.*					
		2.	Voorbewerking d.m.v.: zie bestekspostnr. 149151					
		. . . . .	*Methode van voorbewerken nader aangeven.*					
		. . - . . .	*Nadere gegevens vermelden over het geschatte*					
		. . . . .	*rendement op basis van droge laagdikte*					
		. . . . .	.					
		. .9. . .	Coating: Sikagard Elastocolor W	m2			34,00	L
		. . . . .	Kleur: blauw, RAL 5001					
		. . . . .	Coating aanbrengen in 2 lagen volgens					
		. . . . .	voorschriften fabrikant					
		. . .3. .	Aanbrengen d.m.v. rollen					
		. . . . .						
149160	561199		Aanbrengen anti-graffiti coating.	m2	17,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: zie bestekspostnr. 149150					
		. . . . .	Fabrikant: APP ALL REMOVE B.V.					
		. . . . .	Anti-Vandaal-Coating 'PSS'	m2			34,00	L
		. . . . .	Type: PSS 20					
		. . . . .	Bindmiddel: plantaardige polysacchariden					
		. . . . .	Oplosmiddel: water					
		. . . . .	Alkali-bestendig tot pH 14					
		. . . . .	Waterdoorlatend					
		. . . . .	UV-bestendig					
		. . . . .	Kleurloos, niet glanzend					
		. . . . .	Aanbrengen in minimaal 2 lagen volgens					
		. . . . .	voorschriften fabrikant					
		. . . . .	Inclusief drie jaar verzekerde garantie en					
		. . . . .	onderhoud					
		. . . . .						
149170	522108		Aanbrengen gording.	m	20,50	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: achterzijde keerwand: bovenkant gording					
		. . . . .	0.25 m onder bovenkant achterzijde keerwand en					
		. . . . .	t.p.v. keerwand middelpunt rotonde, bovenkant gor-					
		. . . . .	ding 0.15 m onder bovenkant achterzijde keerwand					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		-	*Gegevens opnemen betreffende: materiaal, kwaliteit,*					
		. . . . .	*afmetingen en, zo nodig, afwerking en verduurzaming.*					
		1.	Gording van beton: :Duurzaamheidsklasse 1	m			20,50	L
		. . . . .	afmetingen: 0.06 x 0.10 m					
		. . . . .	specificatie lengtes: 2 x 9.25 en 1 x 2.00 m					
		. -	*Aangeven of gording aangebracht moet worden aan*					
		. . . . .	*nieuw werk (dan verwijzen naar bestekspostnr(s).) dan*					
		. . . . .	*wel aan bestaand werk.*					
		.9. . . .	Gording aanbrengen aan de keerwand					
		. . . . .	Hout leveren met keurmerk volgens art. 44.06.01 lid 01					
		. . . . .	van deel 3 van dit bestek ## verwijzing blijven					
		. . . . .	controleren					
		. . 9. . .	Bevestiging van de gording aan de keerwand d.m.v.					
		. . . . .	ankers volgens bestekspostnr. 149180					
		. . . . .	De gordingen nabij het middelpunt van de rotonde					
		. . . . .	verticaal bevestigen aan elkaar d.m.v. 2 x 2					
		. . . . .	bouten M16 met voldoende draadeind en met	st			4,00	L
		. . . . .	bijbehorende moeren en sluitringen (dit alles					
		. . . . .	thermisch verzinkt)					
		. . .9. .	Onderlinge langsverbinding gording d.m.v. rechte					
		. . . . .	liplas (incl. bevestigingsmiddelen, thermisch	pm			1,00	L
		. . . . .	verzinkt)					
		. . . . .						

Klinkvers ie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
149180	425203		Aanbrengen van korte lijmankers in verhard beton.	st	22,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: achterzijde keerwand geplaatst volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 149110 t/m 149130					
		. . . . .	Per keerwand twee boringen maken					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		9.	Lijmanker: draadeind M16, lang: 150 mm; met moer,	st			22,00	L
		. . . . .	stelmoer en sluitring thermisch verzinkt					
		. . . . .	Verlijmde lengte 70 mm					
		.5. . . .	In gewapend beton					
		. . . . .	*Aard van het materiaal vermelden.*					
		. . . . .	Wijze van gaten maken ter keuze van de aannemer					
		. .-. . .	*Tekeningnr(s). vermelden. Eventueel gegevens over*					
		. . . . .	*hoeken en hellingen vermelden. Eventueel*					
		. . . . .	*bijzonderheden vermelden.*					
		. .9. . .	Diameter boorgat: afh. maat lijmcapsule					
		. . . . .	Gemiddelde diepte boorgat: 70 mm					
		. . . . .	Boorgat loodrecht op verticaal vlak.					
		. . .-. .	*Eventueel bijzonderheden vermelden.*					
		. . .1. .	Boorgat schoonblazen					
		. . . .-.	*Eventueel materiaal vermelden. Eventueel*					
		. . . . .	*bijzonderheden vermelden.*					
		. . . .4.	Lijmen met:	dm3			22,00	L
		. . . . .	Edilon Dex-R of gelijkwaardig voor het aantal ankers	st			22,00	L
		. . . . .	*Lijm beschrijven.*					
		2	Vrijgekomen materialen worden eigendom van de					
		. . . . .	aannemer					
		. . . . .	*Hoedanigheid van de materialen vermelden.*					
		. . . . .						
1492			Overige werkzaamheden					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
149210	819999		Boren van asfaltkernen.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: nader door de directie te bepalen					
		. . . . .	locaties.					
		. . . . .	Boorkernen ten behoeve van controles.					
		. . . . .	Gaten boorkernen dicht maken (met koudasfalt)	st			1,00	L
		. . . . .	Geboorde kernen merken en overhandigen aan de					
		. . . . .	directie.					
		. . . . .						
15			**MARKERINGEN EN WEGBEBAKENING**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
151			**VERWIJDEREN MARKERINGEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
1511			Verwijderen markeringen door middel van frezen					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
151110	320141		Volledig verwijderen van een markering.	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding*					
		. . . . .	*vermelden.Eventueel verwijzen naar het bestekspostnr.*					
		. . . . .	*van de aangebrachte (tijdelijke) markering.*					
		.2. . . .	Van thermoplastisch markeringsmateriaal					
		. . .-. .	*inh. 5 en 6 alleen gebruiken voor voorgevormd*					
		. . . . .	*markeringsmateriaal.*					
		. . .1. .	Verwijderen door middel van frezen					
		1	Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar					
		. . . . .	een inrichting.De materialen worden eigendom van de					
		. . . . .	aannemer					
		. . . . .	*Eventuele regeling acceptatiekosten vermelden.*					
		. . . . .						
1512			Verwijderen markeringen door middel van stralen					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
151210	320141		Volledig verwijderen van een markering.	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding*					
		. . . . .	*vermelden.Eventueel verwijzen naar het bestekspostnr.*					
		. . . . .	*van de aangebrachte (tijdelijke) markering.*					
		.2. . . .	Van thermoplastisch markeringsmateriaal					
		. . .-. .	*inh. 5 en 6 alleen gebruiken voor voorgevormd*					
		. . . . .	*markeringsmateriaal.*					
		. . .4. .	Verwijderen door middel van waterstralen					
		1	Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar					
		. . . . .	een inrichting. De materialen worden eigendom van de					
		. . . . .	aannemer..					
		. . . . .	*Eventuele regeling acceptatiekosten vermelden.*					
		. . . . .						
151220	320199		Aanbrengen Sealbehandeling.	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: alle plaatsen, waar markering is					
		. . . . .	verwijderd door middel van waterstralen en er					
		. . . . .	geen nieuwe markering komt.					
		. . . . .	Bindmidddel: Roadrunner M					
		. . . . .	Hoeveelheid: gemiddeld 0,50 kg/m2	kg			0,50	L
		. . . . .	Breedte: 0,10 m breder dan de markering, welke					
		. . . . .	verwijderd is					
		. . . . .						
151230	320199		Aanbrengen hechtprimer	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: op locaties, waar markering is					
		. . . . .	verwijderd door middel van waterstralen, waar					
		. . . . .	opnieuw markering dient te worden aangebracht.					
		. . . . .	Breedte: 0,02 m breder dan de aan te brengen	m2			1,00	L
		. . . . .	markering					
		. . . . .						
152			**AANBRENGEN MARKERINGEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	@@Ook andere markeringsmaterialen kunnen					
		. . . . .	gebruikt worden, zie functionele eisen aan					
		. . . . .	markeringsmaterialen.@@					
		. . . . .						
1521			Aanbrengen markering van wegenverf					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
152110	320101		Aanbrengen lengtemarkering van wegenverf in km.	km	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie vermelden					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		-.	*Voor zgn. blokstreep zie hoofdcode 32.01.11.*					
		1.	Ononderbroken streep					
		.2. . . .	Breedte: 0,10 m					
		. .-. . .	*Inh. 1 gebruiken voor bijvoorbeeld ZOAB, inh. 2 voor*					
		. . . . .	*grove slijtlagen en inh. 3 voor DAB en SMA.*					
		. .9. . .	## DC Aspect waarop					
		. . .-. .	*Voor een overzicht van de op te geven hoeveelheden*					
		. . . . .	*markeringsmateriaal behorend bij de verschillende*					
		. . . . .	*soorten verhardingsoppervlakken, wordt verwezen naar*					
		. . . . .	*de handleiding.*					
		. . .2. .	Reflecterende wegenverf; hoeveelheid (droog) 0,7 kg/m2	kg			70,00	L
		2	Kleur markeringsmateriaal: geel					
		. . . . .						
152120	320111		Aanbrengen overige markering van wegenverf.	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	Betreft tijdelijke markering					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		-.	*Indien markering afwijkend is van de richtlijnen*					
		. . . . .	*'Bebakening en markering van wegen', dit vermelden.*					
		9.	Specificatie van soort markering met hoeveelheden					
		. .-. . .	*Inh. 1 gebruiken voor bijvoorbeeld ZOAB, inh. 2 voor*					
		. . . . .	*grove slijtlagen en inh. 3 voor DAB en SMA*					
		. .9. . .	## DC Aspect waarop					
		. . .-. .	*Voor een overzicht van de op te geven hoeveelheden*					
		. . . . .	*markeringsmateriaal behorend bij de verschillende*					
		. . . . .	*soorten verhardingsoppervlakken, wordt verwezen naar*					
		. . . . .	*de handleiding.*					
		. . .2. .	Reflecterende wegenverf; hoeveelheid (droog) 0,70	kg			0,70	L
		. . . . .	kg/m2					
		2	Kleur markeringsmateriaal: geel					
		. . . . .						
1522			<u>Aanbr. verspuitbaar thermopl. markeringsmateriaal</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
152210	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	km	1,00	V		
		. . . . .	markeringsmateriaal in km.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: kantstreep fietspad					
		. . . . .	@ hoeveelheid bouwstof aangeven, afhankelijk van					
		. . . . .	breedte markering					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		-.	*Voor zgn. blokstreep zie hoofdcode 32.01.12.*					
		1.	Ononderbroken streep					
		.2. . . .	Breedte: 0,10 m					
		. .-. . .	*Inh. 1 gebruiken voor bijvoorbeeld ZOAB, inh. 2 voor*					
		. . . . .	*grove slijtlagen en inh. 3 voor DAB en SMA.*					
		. .9. . .	## DC op welk type verharding welke type asfalt					
		. . .-. .	*Voor een overzicht van de op te geven hoeveelheden*					
		. . . . .	*wordt verwezen naar de handleiding.*					
		. . .3. .	Spuitapplicatie: verspuitbaar reflecterend	kg			300,00	L
		. . . . .	thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 1,5					
		. . . . .	mm; gerekend is met een hoeveelheid van3,00 kg/m2					
		. . . .9.	@@ Voor de uitvoeringsvorm: type II (verbetering					
		. . . . .	natte nachtzichtbaarheid) alleen toepassen bij					
		. . . . .	ontbreken van verlichting. Daar hoort dan de					
		. . . . .	gordijnmethode bij. @@					
		. . . . .	Evt. de post aanpassen of post meerprijs opnemen					
		. . . . .	(zie bestekspostnr. 660590 uit bestek GS)					
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit					
		. . . . .						

klinversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
152220	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	km	1,00	V		
		. . . . .	markeringsmateriaal in km.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: asstreep fietspad					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		-.	*Voor zgn. blokstreep zie hoofdcode 32.01.12.*					
		6.	Onderbroken streep 0,30 - 2,70					
		.2. . . .	Breedte: 0,10 m					
		. .-. . .	*Inh. 1 gebruiken voor bijvoorbeeld ZOAB, inh. 2 voor*					
		. . . . .	*grove slijtlagen en inh. 3 voor DAB en SMA.*					
		. .9. . .	## DC op welk type verharding welke type asfalt					
		. . .-. .	*Voor een overzicht van de op te geven hoeveelheden*					
		. . . . .	*wordt verwezen naar de handleiding.*					
		. . .3. .	Spuitapplicatie: verspuitbaar reflecterend	kg			30,00	L
		. . . . .	thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 1,5					
		. . . . .	mm; gerekend is met een hoeveelheid van3,00 kg/m2					
		. . . .9.	@@ Voor de uitvoeringsvorm: type II (verbetering					
		. . . . .	natte nachtzichtbaarheid) alleen toepassen bij					
		. . . . .	ontbreken van verlichting. Daar hoort dan de					
		. . . . .	gordijnmethode bij. @@					
		. . . . .	Evt. de post aanpassen of post meerprijs opnemen					
		. . . . .	(zie bestekspostnr. 660590 uit bestek GS)					
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit					
		. . . . .						
1523			<u>Aanbr. thermoplastisch markeringsmateriaal</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	@ uitvoeringsmethode II alleen voor de langsmarkering					
		. . . . .	toepassen en alleen waar geen verlichting is					
		. . . . .						
152310	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	km	1,00	V		
		. . . . .	markeringsmateriaal in km.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: rijbanen gehele werk					
		. . . . .	@@ hoeveelheid bouwstof aangeven, afhankelijk					
		. . . . .	van breedte markering (0,10 of 0,15 breed) @@					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		-.	*Voor zgn. blokstreep zie hoofdcode 32.01.12.*					
		1.	Ononderbroken streep					
		.2. . . .	Breedte: 0,10 m					
		. .-. . .	*Inh. 1 gebruiken voor bijvoorbeeld ZOAB, inh. 2 voor*					
		. . . . .	*grove slijtlagen en inh. 3 voor DAB en SMA.*					
		. .9. . .	## DC op welk type verharding welke type asfalt					
		. . .-. .	*Voor een overzicht van de op te geven hoeveelheden*					
		. . . . .	*wordt verwezen naar de handleiding.*					
		. . .1. .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg			700,00	L
		. . . . .	markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met					
		. . . . .	een hoeveelheid van 7,00 kg/m2					
		. . . .9.	@@ Voor de uitvoeringsvorm: type II (verbetering					
		. . . . .	natte nachtzichtbaarheid) alleen toepassen bij					
		. . . . .	ontbreken van verlichting. Daar hoort dan de					
		. . . . .	gordijnmethode bij. @@					
		. . . . .	@@Evt. de post aanpassen of post meerprijs					
		. . . . .	opnemen (zie bestekspostnr. 660590 uit bestek					
		. . . . .	GS)@@					
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit					
		. . . . .						

Klinversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
152320	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	km	1,00	V		
		. . . . .	markeringsmateriaal in km.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: rijbanen gehele werk					
		. . . . .	@@ hoeveelheid bouwstof aangeven, afhankelijk					
		. . . . .	van breedte markering (0,10 of 0,15 breed) @@					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		-.	*Voor zgn. blokstreep zie hoofdcode 32.01.12.*					
		3.	Onderbroken streep 1-1 en 3-3 streep					
		. . . . .	*[1 - 1 en/of 3 - 3 vermelden].*					
		.2. . . .	Breedte: 0,10 m					
		. .-. . .	*Inh. 1 gebruiken voor bijvoorbeeld ZOAB, inh. 2 voor*					
		. . . . .	*grove slijtlagen en inh. 3 voor DAB en SMA.*					
		. .9. . .	## DC op welk type verharding welke type asfalt					
		. . .-. .	*Voor een overzicht van de op te geven hoeveelheden*					
		. . . . .	*wordt verwezen naar de handleiding.*					
		. . .1. .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg			50,00	L
		. . . . .	markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met					
		. . . . .	een hoeveelheid van7,00 kg/m2					
		. . . .9.	@@ Voor de uitvoeringsvorm: type II (verbetering					
		. . . . .	natte nachtzichtbaarheid) alleen toepassen bij					
		. . . . .	ontbreken van verlichting. Daar hoort dan de					
		. . . . .	gordijnmethode bij.@@					
		. . . . .	@@ Evt. de post aanpassen of post meerprijs					
		. . . . .	opnemen (zie bestekspostnr. 660590 uit bestek					
		. . . . .	GS)@@					
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit					
		. . . . .						
152330	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch	m2	1,00	V		
		. . . . .	markeringsmateriaal.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: rijbanen gehele werk					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		-.	*Indien markering afwijkend is van de richtlijnen*					
		. . . . .	*'Bebakening en markering van wegen', dit vermelden.*					
		9.	## Specificatie hoeveelheden van vlakken > 10 m2					
		. .-. . .	*Inh. 1 gebruiken voor bijvoorbeeld ZOAB, inh. 2 voor*					
		. . . . .	*grove slijtlagen en inh. 3 voor DAB en SMA.*					
		. .9. . .	## DC op welk type verharding welke type asfalt					
		. . .-. .	*Voor een overzicht van de op te geven hoeveelheden*					
		. . . . .	*wordt verwezen naar de handleiding.*					
		. . .1. .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg			7,00	L
		. . . . .	markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met					
		. . . . .	een hoeveelheid van 7,00 kg/m2					
		. . . .9.	@@ Voor dit type markering nooit uitvoeringsvorm:					
		. . . . .	type II kiezen @@					
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit					
		. . . . .						

Klaarversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
152340	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch	m2	1,00	V		
		. . . . .	markeringsmateriaal.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: rijbanen gehele werk					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		-.	*Indien markering afwijkend is van de richtlijnen*					
		. . . . .	*'Bebakening en markering van wegen', dit vermelden.*					
		9.	## Indicatie hoeveelheden:					
		. . . . .	Vlakken kleiner dan 10 m2: ca. ## m2					
		. . . . .	Stopstrepen : ca. ## m2					
		. . . . .	enz.					
		. .-. . .	*Inh. 1 gebruiken voor bijvoorbeeld ZOAB, inh. 2 voor*					
		. . . . .	*grove slijtlagen en inh. 3 voor DAB en SMA.*					
		. .9. . .	## DC op welk type verharding welke type asfalt					
		. . .-. .	*Voor een overzicht van de op te geven hoeveelheden*					
		. . . . .	*wordt verwezen naar de handleiding.*					
		. . .1. .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg			7,00	L
		. . . . .	markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met					
		. . . . .	een hoeveelheid van 7 kg/m2					
		. . . .9.	@@ Voor dit type markering nooit uitvoeringsvorm:					
		. . . . .	type II kiezen @@					
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit					
		. . . . .						
152350	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch	m2	1,00	V		
		. . . . .	markeringsmateriaal.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: rijbanen gehele werk					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		-.	*Indien markering afwijkend is van de richtlijnen*					
		. . . . .	*'Bebakening en markering van wegen', dit vermelden.*					
		9.	## Indicatie hoeveelheden:					
		. . . . .	Pijlen : ca. ## m2					
		. . . . .	Blokken (1-3, 0,50-0,50) : ca. ## m2					
		. . . . .	Driehoeken (0,50-0,50/0,70) : ca. ## m2					
		. . . . .	Driehoeken (open) : ca. ## m2					
		. . . . .	Kanalisatiestrepen : ca. ## m2					
		. . . . .	enz.					
		. .-. . .	*Inh. 1 gebruiken voor bijvoorbeeld ZOAB, inh. 2 voor*					
		. . . . .	*grove slijtlagen en inh. 3 voor DAB en SMA.*					
		. .9. . .	## DC op welk type verharding welke type asfalt					
		. . .-. .	*Voor een overzicht van de op te geven hoeveelheden*					
		. . . . .	*wordt verwezen naar de handleiding.*					
		. . .1. .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg			7,00	L
		. . . . .	markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met					
		. . . . .	een hoeveelheid van 7 kg/m2					
		. . . .9.	@@ Voor dit type markering nooit uitvoeringsvorm:					
		. . . . .	type II kiezen @@					
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit					
		. . . . .						
1524			<u>Aanbrengen agglomeraat markering</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
152410	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	km	1,00	V		
		. . . . .	markeringsmateriaal in km.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	@ vooral toegepast bij stroomweg met dubbele					
		. . . . .	asstreep en een kleurvulling) bij aanpassing let op					
		. . . . .	hoeveelheidsformule: ook aanpassen @					
		. . . . .	Situering: ## kantstreep en/of ## asstreep					
		. . . . .	@@ Toetsen op dikte en op reflectie niet op andere					
		. . . . .	aspecten @@					
		. . . . .	@@ leveranciers: Veluvine Limburgse					
		. . . . .	lakfabriek@@					
		. . . . .	@@ voorbeeld: 2.85 - 3 kg /m2 @@					
		. . . . .	@@ ander voorbeeld: 1.9 kg/m2 @@					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		-.	*Voor zgn. blokstreep zie hoofdcode 32.01.12.*					
		1.	Ononderbroken streep					
		.3. . . .	Breedte: 0,15 m					
		. .-. . .	*Inh. 1 gebruiken voor bijvoorbeeld ZOAB, inh. 2 voor*					
		. . . . .	*grove slijtlagen en inh. 3 voor DAB en SMA.*					
		. .3. . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond					
		. . .-. .	*Voor een overzicht van de op te geven hoeveelheden*					
		. . . . .	*wordt verwezen naar de handleiding.*					
		. . .9. .	Agglomeraat spuitapplicatie 60 -70 % dekking:	kg			450,00	L
		. . . . .	verspuitbaar reflecterend thermoplastisch					
		. . . . .	markeringsmateriaal, laagdikte spetters max. 5 mm					
		. . . . .	gem 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van ca. 3					
		. . . . .	kg/m2					
		. . . . .	Levering en verwerking onder KOMO certificaat					
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit					
		. . . . .						
152420	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	km	1,00	V		
		. . . . .	markeringsmateriaal in km.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: naast gekleurde asstreep					
		. . . . .	@@ vooral toegepast bij stroomweg met dubbele					
		. . . . .	asstreep en een kleurvulling) bij aanpassing let op					
		. . . . .	hoeveelheidsformule: ook aanpassen @@					
		. . . . .	@@ Toetsen op dikte en op reflectie niet op andere					
		. . . . .	aspecten @@					
		. . . . .	@@ leveranciers: Veluvine Limburgse					
		. . . . .	lakfabriek@@					
		. . . . .	@@ voorbeeld: 2.85 - 3 kg /m2 @@					
		. . . . .	@@ ander voorbeeld: 1.9 kg/m2 @@					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		-.	*Voor zgn. blokstreep zie hoofdcode 32.01.12.*					
		2.	Onderbroken streep 3-9					
		. . . . .	*[3 - 9 en/of 1 - 3 vermelden].*					
		.3. . . .	Breedte: 0,15 m					
		. .-. . .	*Inh. 1 gebruiken voor bijvoorbeeld ZOAB, inh. 2 voor*					
		. . . . .	*grove slijtlagen en inh. 3 voor DAB en SMA.*					
		. .3. . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond					
		. . .-. .	*Voor een overzicht van de op te geven hoeveelheden*					
		. . . . .	*wordt verwezen naar de handleiding.*					
		. . .9. .	Agglomeraat spuitapplicatie 60 -70 % dekking:	kg			112,50	L
		. . . . .	verspuitbaar reflecterend thermoplastisch					
		. . . . .	markeringsmateriaal, laagdikte spetters max. 5 mm					
		. . . . .	gem 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van ca. 3					
		. . . . .	kg/m2					
		. . . . .	Levering en verwerking onder KOMO certificaat					
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit					
		. . . . .						

Kladversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
152430	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	km	1,00	V		
		. . . . .	markeringsmateriaal in km.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: kantstreep					
		. . . . .	@@ vooral toegepast bij stroomweg met dubbele					
		. . . . .	asstreep en een kleurvulling) bij aanpassing let op					
		. . . . .	hoeveelheidsformule: ook aanpassen @@					
		. . . . .	@@ Toetsen op dikte en op reflectie niet op andere					
		. . . . .	aspecten @@					
		. . . . .	@@ leveranciers: Veluvine Limburgse					
		. . . . .	lakfabriek@@					
		. . . . .	@@ voorbeeld: 2.85 - 3 kg /m2 @@					
		. . . . .	@@ ander voorbeeld: 1.9 kg/m2 @@					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		-.	*Voor zgn. blokstreep zie hoofdcode 32.01.12.*					
		3.	Onderbroken streep 3-3					
		. . . . .	*[1 - 1 en/of 3 - 3 vermelden].*					
		.3. . . .	Breedte: 0,15 m					
		. .-. . .	*Inh. 1 gebruiken voor bijvoorbeeld ZOAB, inh. 2 voor*					
		. . . . .	*grove slijtlagen en inh. 3 voor DAB en SMA.*					
		. .3. . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond					
		. . .-. .	*Voor een overzicht van de op te geven hoeveelheden*					
		. . . . .	*wordt verwezen naar de handleiding.*					
		. . .9. .	Agglomeraat spuitapplicatie 60 -70 % dekking:	kg			225,00	L
		. . . . .	verspuitbaar reflecterend thermoplastisch					
		. . . . .	markeringsmateriaal, laagdikte spetters max. 5 mm					
		. . . . .	gem 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van ca.					
		. . . . .	3,00 kg/m2					
		. . . . .	Levering en verwerking onder KOMO certificaat					
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit					
		. . . . .						
152440	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	km	1,00	V		
		. . . . .	markeringsmateriaal in km.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: gekleurde asvulling					
		. . . . .	@@ vooral toegepast bij stroomweg met dubbele					
		. . . . .	asstreep en een kleurvulling) bij aanpassing let op					
		. . . . .	hoeveelheidsformule: ook aanpassen @@					
		. . . . .	@@ Toetsen op dikte en op reflectie niet op andere					
		. . . . .	aspecten @@					
		. . . . .	@@ leveranciers: Veluvine Limburgse					
		. . . . .	lakfabriek@@					
		. . . . .	@@ voorbeeld: 2.85 - 3 kg /m2 @@					
		. . . . .	@@ ander voorbeeld: 1.9 kg/m2 @@					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		-.	*Voor zgn. blokstreep zie hoofdcode 32.01.12.*					
		1.	Ononderbroken streep					
		.9. . . .	Breedte: 0.30 m					
		. .-. . .	*Inh. 1 gebruiken voor bijvoorbeeld ZOAB, inh. 2 voor*					
		. . . . .	*grove slijtlagen en inh. 3 voor DAB en SMA.*					
		. .3. . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond					
		. . .-. .	*Voor een overzicht van de op te geven hoeveelheden*					
		. . . . .	*wordt verwezen naar de handleiding.*					
		. . .9. .	Agglomeraat spuitapplicatie 60 -70 % dekking:	kg			900,00	L
		. . . . .	verspuitbaar reflecterend thermoplastisch					
		. . . . .	markeringsmateriaal, laagdikte spetters max. 5 mm					
		. . . . .	gem 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van ca.					
		. . . . .	3,00 kg/m2					
		. . . . .	Levering en verwerking onder KOMO certificaat					
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit					
		. . . . .						
153			**WEGBEBAKENING**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
1531			<u>Verwijderen bebakening</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
153110	322211		Verwijderen reflectorpalen of bermplanken.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie opgeven					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. .1. . .	Uit het maaiveld					
		. . . .1.	Vrijgekomen materialen verwerken volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 153210					
		. . . . .	*Bestekspostnr(s). vermelden.*					
		. . . . .						
153120	322212		Verwijderen hectometerborden, met inbegrip van	st	1,00	V		
		. . . . .	bijbehorende palen of bevestigingsmiddelen.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie opgeven					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. .1. . .	Uit het maaiveld					
		. . . .1.	Vrijgekomen materialen verwerken volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 153220					
		. . . . .	*Bestekspostnr(s). vermelden.*					
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen					
		. . . . .						
153130	103112		Verwijderen hek.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie vermelden					
		. . . . .	@@ voor losstaande waarschuwingshekken					
		. . . . .	wordt verwezen naar hoofdstuk RB 62					
		. . . . .	verkeersmaatregelen @@					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		.9. . . .	Lengte 2,5 - 7,5 m					
		. .-. . .	*Afmetingen van de palen en eventuele verankering*					
		. . . . .	*vermelden.*					
		. .2. . .	Palen van metaal					
		. . .-. .	*Afmetingen van de onderdelen van het hekwerk*					
		. . . . .	*vermelden.*					
		. . .9. .	Hekwerk: van hout, metaal of combinatie van hout en					
		. . . . .	metaal					
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .	*Materialen vermelden. Hoedanigheid van de materialen*					
		. . . . .	*vermelden. Eventueel verwijzen naar een*					
		. . . . .	*milieuhygiënische verklaring met bijbehorende*					
		. . . . .	*gegevens. Eventueel bijzonderheden vermelden.*					
		. . . . .						
1532			Aanbrengen bebakening					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
153210	322201		Aanbrengen reflectorpalen.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: berm ##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. .1. . .	In het maaiveld					
		. . .-. .	*De uitvoering van de paal (palen) omschrijven, of bij de*					
		. . . . .	*aanbieding laten omschrijven.*					
		. . .2. .	Paal met rode en witte reflector	st			1,00	L
		. . . . .						

Kladversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
153220	322202		Aanbrengen hectometerborden met inbegrip van	st	1,00	V		
		. . . . .	bijbehorende palen of bevestigingsmiddelen.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: berm ##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Hectometerborden conform specificaties provincie	st			1,00	L
		. . . . .	Noord-Holland, inclusief paal met rode en witte					
		. . . . .	reflector					
		. . . . .	*De uitvoering van het bord en de paal omschrijven, of bij*					
		. . . . .	*de aanbieding laten omschrijven.*					
		. .-. . .	*Eventuele bijzonderheden vermelden.*					
		. .1. . .	In het maaiveld					
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen					
		. . . . .						
153230	103105		Aanbrengen hek.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	@@ voor losstaaande waarschuwingshekken					
		. . . . .	wordt verwezen naar hoofdstuk RB 62					
		. . . . .	verkeersmaatregelen@@					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		-.	*Eventueel verwijzen naar constructietekening*					
		2.	Vast hek einde hek bij T-kruising of geleidehek in					
		. . . . .	bochten e.d.					
		.1. . . .	Lengte 3,00 m					
		. . . . .	*[tot 7,5 m]*					
		. .2. . .	Palen van metaal ##	st			2,00	L
		. . . . .	palen h.o.h. ## 1, 5 m					
		. . . . .	*Materiaal nader specificeren, bijvoorbeeld: afmetingen*					
		. . . . .	*(paallengte, diameter e.d.) metaalsoort e.d. Eventuele*					
		. . . . .	*verankering vermelden.*					
		. . .3. .	Hekwerk: combinatie van hout en metaal					
		. . . . .	## Geleideplanken van metaal 1 plank	m			3,00	L
		. . . . .	## Geleideplanken van metaal 2 st boven elkaar	m			6,00	L
		. . . . .	Met inbegrip van bevestigingsbeugels					
		. . . . .	afbeelding volgens RVV nr ##					
		. . . . .	*Materiaal nader specificeren, bijvoorbeeld: afmetingen*	m			3,00	L
		. . . . .	*van de onderdelen van het hekwerk (paallengte,*					
		. . . . .	*diameter, planken e.d.), houtsoort ((Europees)*					
		. . . . .	*naaldhout, (Europees) hardhout, robinia, eiken,*					
		. . . . .	*kastanje…), verduurzaming (gemodificeerd,*					
		. . . . .	*geïmpregneerd,…), duurzaamheidsklasse,*					
		. . . . .	*sterkteklasse, metaalsoort e.d.*					
		. . . . .						
156			**COATINGS**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
1562			<u>Aanbrengen wegcoating</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
156210	320199		Aanbrengen coating op rijbaan.	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: t.p.v. van de aan te brengen					
		. . . . .	sinusbanden over een breedte van 1,00 bij de					
		. . . . .	diverse bochten over het gehele werk					
		. . . . .	Toe te passen coating: flexibele 2-componenten					
		. . . . .	acrylaat coating gevuld met een korrel van ca.					
		. . . . .	2 mm, geschikt voor zware belasting					
		. . . . .	Kleur: rood RAL 3009					
		. . . . .	Verbruikshoeveelheid: ca. 4,00 kg/m2	kg			4,00	L
		. . . . .	Of gelijkwaardig product					
		. . . . .	Eigenschappen: slijtvast, stroef bij nat weer					
		. . . . .	tijdens de gehele levensduur, flexibel en UV					
		. . . . .	bestendig.					
		. . . . .						
16			**BERMBEVEILIGING**					
		. . . . .	.....					

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
161			**VERWIJDEREN BERMBEVEILIGING**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
1611			<u>Verwijderen geleiderail aardenbaan</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
161110	331101		Verwijderen geleiderail in aardebaan.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##exacte locatie aangeven##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		1.	Geleiderail type ##					
		. . . . .	*Fabrikant en type geleiderail vermelden.*					
		. . . . .	Paalafstand ## m					
		.-. . . .	*Eventueel bijzonderheden vermelden.*					
		.9. . . .	##kiezen voor hergebruik ja/nee DC					
		9	##Keuze voor vervoeren#					
		. . . . .						
1612			<u>Verwijderen geleiderail kunstwerken</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
161210	331102		Verwijderen geleiderail op kunstwerk.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##exacte locatie aangeven##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		1.	Geleiderail type ##					
		. . . . .	*Fabrikant en type geleiderail vermelden.*					
		. . . . .	Paalafstand ## m					
		.-. . . .	*Eventueel bijzonderheden vermelden.*					
		.9. . . .	## Keuze voor hergebruik ## DC					
		. .2. . .	Inclusief afslijpen en uitbranden aanwezige ankers tot	m			1,00	I
		. . . . .	een diepte van ## mRepareren van gaten in beton met					
		9	## Vrijgkomen materialen ## DC					
		. . . . .						
1613			<u>Verwijderen geleidebarrier weg/aardenbaan</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
161310	333102		Verwijderen geleidebarrier in verharding / aardebaan.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##exacte locatie aangeven##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		1.	Geleidebarrier type##					
		. . . . .	*Invullen staal of beton prefab of beton in het werk*					
		. . . . .	*gestort, info over Fabrikant en type te verwijderen*					
		. . . . .	*geleidebarrier.*					
		.1. . . .	Geleidebarrier demonteren in losse onderdelen ##					
		. . . . .	*Vermelden of geleidebarrier direct kan worden*					
		. . . . .	*hergebruikt of gerenoveerd wordt. Pakketteren, tijdelijke*					
		. . . . .	*opslag en vervoer vermelden.*					
		. . . . .	*Voor renovatie komen uitsluitend systemen in*					
		. . . . .	*aanmerking die volledig voldoen aan NEN-EN 1317-5.*					
		. .1. . .	Verwijderen ankers volgens bestekspostnr(s).##					
		4	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .	*Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden.*					
		. . . . .	*Hoedanigheid van de materialen vermelden. Als van*					
		. . . . .	*toepassing, dan milieuhygiënische kwaliteit van de*					
		. . . . .	*materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.*					
		. . . . .	*Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.*					
		. . . . .						
1614			<u>Verwijderen geleiderail op kunstwerk</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
161410	333101		Verwijderen geleidebarrier op kunstwerk	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##exacte locatie aangeven##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		1.	Geleidebarrier type ##					
		. . . . .	*Invullen staal of beton prefab of beton in het werk*					
		. . . . .	*gestort, info over Fabrikant en type te verwijderen*					
		. . . . .	*Geleidebarrier.*					
		.1. . . .	Geleidebarrier demonteren in losse onderdelen ##					
		. . . . .	*Vermelden of geleide barrier direct kan worden*					
		. . . . .	*hergebruikt of gerenoveerd wordt. Pakketteren, tijdelijke*					
		. . . . .	*opslag en vervoer vermelden.*					
		. . . . .	*Voor renovatie komen uitsluitend systemen in*					
		. . . . .	*aanmerking die volledig voldoen aan NEN-EN 1317-5.*					
		. . 1. . .	Inclusief verwijderen aanwezige ondersabeling	st			1,00	I
		. . . 1. .	Verwijderen aanwezige ankers tot een diepte van ## mm	st			1,00	I
		. . . . 1.	Repareren van gaten in beton met					
		4	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .	*Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden.*					
		. . . . .	*Hoedanigheid van de materialen vermelden. Als van*					
		. . . . .	*toepassing, dan milieuhygiënische kwaliteit van de*					
		. . . . .	*materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.*					
		. . . . .	*Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden, vul*					
		. . . . .	*aanwijzingstekst in, of verwijder regel.*					
		. . . . .						
1615			Verwijderen dicontinuiteit					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
161510	335101		Verwijderen beëindiging.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##exacte locatie aangeven##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		1.	Beëindiging type ##					
		. . . . .	*Vermelden Fabrikant en type te verwijderen beëindiging.*					
		.2. . . .	Inclusief ondergrondse verankering					
		. . . . .						
161520	335102		Verwijderen schuifconstructie.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##exacte locatie aangeven##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		1.	Schuifconstructie behorende bij het type geleiderail ##					
		. . . . .	*Info over type te verwijderen schuifconstructie.*					
		. . . . .						
161530	335103		Verwijderen voegovergang.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##exacte locatie aangeven##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		1.	Voegovergang behorende bij geleiderailtype					
		. . . . .	*Hier zo veel als mogelijk info over Fabrikant en type te*					
		. . . . .	*verwijderen voegovergang.*					
		3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .	*Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden.*					
		. . . . .	*Hoedanigheid van de materialen vermelden. Als van*					
		. . . . .	*toepassing, dan milieuhygiënische kwaliteit van de*					
		. . . . .	*materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.*					
		. . . . .	*Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.*					
		. . . . .						
1616			Verwijderen terminal					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
161610	334101		Verwijderen terminal.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##exacte locatie aangeven##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		1.	Terminal type					
		. . . . .	*Eventuele bijzonderheden vermelden.*					
		4	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .	*Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden.*					
		. . . . .	*Hoedanigheid van de materialen vermelden. Als van*					
		. . . . .	*toepassing, dan milieuhygiënische kwaliteit van de*					
		. . . . .	*materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.*					
		. . . . .	*Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden, vul*					
		. . . . .	*aanwijzingstekst in, of verwijder regel.*					
		. . . . .						
162			**AANBRENGEN GELEIDERAIL**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
1621			<u>Geleiderail in aardebaan</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
162110	331111		Aanbrengen geleiderail in aardebaan.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##exacte locatie aangeven##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		1.	Stalen geleiderail	m			1,00	L
		. . . . .	*Nader specificeren, indien nodig.*					
		.9. . . .	@@Enkel- of dubbelzijdig@@ DC					
		. .3. . .	Kerend vermogen: H2					
		. . . . .	*Hoog kerend vermogen tot en met 130 km/uur.*					
		. . .3. .	Werkende breedte: W3 (≤ 1,00 m)					
		. . . . .	*Toepassen als de afstand in het dwarsprofiel, tussen*					
		. . . . .	*voorzijde constructie en voorzijde object(en) of*					
		. . . . .	*obstakel(s) groter is dan 1,00 m.*					
		. . . . .						
1622			<u>Geleiderail op kunstwerken</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
162210	330102		Aanbrengen grondplaten.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##exacte locatie aangeven##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Behorend bij bestekspostnr(s). ##					
		1.	Op een betonconstructie	m			1,00	L
		.2. . . .	Monteren op ingestorte ankers behorende bij het	m			1,00	L
		. . . . .	systeem					
		. . . . .						
162220	330102		Aanbrengen grondplaten.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##exacte locatie aangeven##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Behorend bij bestekspostnr(s).					
		1.	Op een betonconstructie	m			1,00	L
		.9. . . .	##DC##					
		. . . . .						
162230	330105		Ondersabelen grond-/voetplaat inclusief afwerken	m	1,00	V		
		. . . . .	ankers.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##exacte locatie aangeven##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		1.	Ondersabelen met krimparme mortel	m			1,00	L
		.1. . . .	Ankereinden 3 tot 7 mm boven de bovenkant van de					
		. . . . .	moeren afzagen/slijpen en behandelen met zinkstofverf					
		. . . . .						

klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
1623			Barrier op verhardingen/aardenbaan					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
162310	333106		Aanbrengen geleidebarrier in verharding/ aardebaan.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		1.	Stalen geleidebarrier	m			1,00	L
		. . . . .	*Nader specificeren, indien nodig.*					
		.9. . . .	##DC##					
		. .3. . .	Kerend vermogen: H2					
		. . . . .	*Hoog kerend vermogen tot en met 130 km/uur.*					
		. . .3. .	Werkende breedte: W3 (≤ 1,00 m)					
		. . . . .	*Toepassen als de afstand in het dwarsprofiel, tussen*					
		. . . . .	*voorzijde constructie en voorzijde object(en) of*					
		. . . . .	*obstakel(s) groter is dan 1,00 m.*					
		. . . . .						
1624			Barrier op kunstwerken					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
162410	333105		Aanbrengen geleidebarrier op kunstwerk.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##exacte locatie aangeven##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Hoogteverschil tussen bovenkant schampkant en					
		. . . . .	bovenkant verharding: ## m					
		1.	Stalen geleidebarrier ##	M			1,00	L
		. . . . .	*Nader specificeren, indien nodig.*					
		.9. . . .	DC					
		. .3. . .	Kerend vermogen: H2					
		. . . . .	*Hoog kerend vermogen tot en met 130 km/uur.*					
		. . .1. .	Werkende breedte: W1 (≤ 0,60 m)					
		. . . . .	*Toepassen als de afstand in het dwarsprofiel, tussen*					
		. . . . .	*voorzijde constructie en voorzijde object(en) of*					
		. . . . .	*obstakel(s) groter is dan 0,60 m.*					
		. . . .1.	Voertuigindringing: VI1 (≤ 0,60 m)					
		. . . . .	*Toepassen als de afstand in het dwarsprofiel, tussen*					
		. . . . .	*voorzijde constructie en voorzijde object(en) of*					
		. . . . .	*obstakel(s) groter is dan 0,60 m. Uitsluitend van*					
		. . . . .	*toepassing als een object of obstakel, boven maaiveld,*					
		. . . . .	*bij aanrijding door een zwaar(der) voertuig dusdanig*					
		. . . . .	*schade kan aanbrengen dat dit risico's derden*					
		. . . . .	*veroorzaakt.*					
		. . . . .	*Uitsluitend toepasbaar bij een kerend vermogen H1 of*					
		. . . . .	*hoger.*					
		9	DC					
		. . . . .						
1625			Discontinuiteiten					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
162510	335111		Aanbrengen beëindiging.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##exacte locatie aangeven##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Aansluitend op geleiderail die is aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s).##					
		. . . . .	*Behorende bij het gekozen type voertuigkering volgens*					
		. . . . .	*instructie fabrikant.*					
		1.	Staal ##	st			1,00	L
		. . . . .	*Nader specificeren, indien nodig.*					
		.9. . . .	##DC					
		. .1. . .	Inclusief benodigde ontgraving en aanvulling					
		. . .9. .	##DC					
		. . . . .						

Klaarsie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
162520	335112		Aanbrengen splitsing.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##exacte locatie aangeven##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Aansluiten van een tweezijdig systeem op twee					
		. . . . .	enkelzijdige systemen					
		. . . . .	*Type tweezijdig en enkelzijdige systemen vermelden.*					
		. . . . .	Tweezijdig systeem volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	Enkelzijdige systemen volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	*Hierbij rekening houden dat niet alle systemen op*					
		. . . . .	*elkaar aangesloten kunnen worden.*					
		.3. . . .	Splitsing behorende bij het systeem	st			1,00	L
		. . . . .						
162530	335113		Aanbrengen overgangsconstructie.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##exacte locatie aangeven##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Dit*					
		. . . . .	*betreft ook een breedte overgang.*					
		. . . . .	Aansluitend op voertuigkering volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	*Hierbij rekening houden dat niet alle systemen op*					
		. . . . .	*elkaar aangesloten kunnen worden.*					
		9.	DC					
		.2. . . .	Tweezijdig aanrijdbaar	st			1,00	L
		. . . . .	*Toepassen in midden- en tussenberm, autoverkeer*					
		. . . . .	*langs beide zijden van het systeem.*					
		. . . . .						
162540	335114		Aanbrengen schuifconstructie.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##exacte locatie aangeven##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Behorend bij het systeem volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	*Uitsluitend voor systemen die voldoen aan NPR 5191.*					
		. . . . .	*Plaatsen om de 300 m.*					
		1.	Met een dilatatie kleiner dan of gelijk aan 80 mm	st			1,00	L
		. . . . .	*Standaard dilatatie lengte voor toepassing in aardebaan.*					
		. . . . .						
162550	335115		Aanbrengen voegovergang.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##exacte locatie aangeven##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Dit*					
		. . . . .	*betreft ook een breedteovergang.*					
		. . . . .	Toepassen in voertuigkering volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	*Toepassen bij afschermingsvoorzieningen op een*					
		. . . . .	*kunstwerk of bij de overgang van een kunstwerk naar de*					
		. . . . .	*aardebaan. Lengte van de dilatatie wordt bepaald door*					
		. . . . .	*werkingsbreedte van de voegconstructie.*					
		2.	Stalen geleiderail					
		. . . . .						
162560	335116		Aanbrengen overgang geleidebarrier – geleiderail.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##exacte locatie aangeven##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Aansluitend op geleidebarrier volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	en geleiderail volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	*Hierbij rekening houden met plaatsingsvoorschriften*					
		. . . . .	*volgens de NPR 5191.*					
		.3. . . .	Nieuw te leveren behorende bij systeem	st			1,00	L
		. . . . .						
1626			<u>Terminals</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
162610	334105		Aanbrengen terminal.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##exacte locatie aangeven##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		2.	Houten terminal	st			1,00	L
		. . . . .	*Nader specificeren, indien nodig.*					
		.1. . . .	Enkelzijdig aanrijdbaar					
		. . . . .	*Toepassen in buitenberm of tussenberm met*					
		. . . . .	*autoverkeer langs de aanrijdbare zijde van het systeem.*					
		. .9. . .	##DC##					
		. . . . .						
1627			<u>Aanvullende voorzieningen</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
162710	337101		Aanbrengen motorveilige geleideconstructie.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##exacte locatie aangeven##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		1.	Aanbrengen onder geleiderail volgens bestekspostnr(s).	m			1,00	L
		. . . . .	##					
		. . . . .						
162720	337104		Aanbrengen overstapconstructie.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##exacte locatie aangeven##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		1.	Aanbrengen op geleiderail volgens bestekspostnr(s).					
		.1. . . .	Leuningbuis thermisch verzinkt	st			1,00	L
		. . . . .						
162730	330101		Boren van gaten voor palen.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##exacte locatie aangeven##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Behorend bij bestekspostnr(s).					
		. . . . .						
17			**OEVER-, TALUD- EN BODEMVOORZIENINGEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
171			**AANBRENGEN OEVERVOORZIENINGEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
1711			<u>Oevervoorzieningen van hout</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
171110	522199		Aanbrengen beschoeiing	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: op de waterlijn in het talud van de te graven					
		. . . . .	watergang, zoals op tekening is aangegeven en op					
		. . . . .	nader door de directie te bepalen plaatsen					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
171111	522101		Aanbrengen paal voor beschoeiing.	st			3,00	I
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: zie bestekspostnr. 171110					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Bij*					
		. . . . .	*grote lengten kan gebruik worden gemaakt van de*					
		. . . . .	*hoofdcodes in de werkcategorie 41.*					
		. . . . .	Grondslag: ## nader invullen					
		. . . . .	Bovenkant paal 0,15 m boven betreffend waterpeil					
		. . . . .	aanbrengen					
		. . . . .	*Grondsoort(en) aangeven.*					
		-.	*Gegevens opnemen betreffende: materiaal, kwaliteit,*					
		. . . . .	*afmetingen en, zo nodig, afwerking en verduurzaming.*					
		2.	Palen van staal: duurzaamheidsklasse 2	st			3,00	L
		. . . . .	Afmetingen: 0,075 x 0,075 m, lengte 2,10 m					
		. . . . .	Hout leveren met keurmerk volgens art. 44.06.01 lid 01					
		. . . . .	van deel 3 van dit bestek					
		.1. . . .	Richting paal: verticaal					
		. .1. . .	Spuiten is niet toegestaan					
		. . .2. .	Lengte van het in de grond aan te brengen gedeelte					
		. . . . .	gemiddeld 1,95 m					
		. . . . .	*[van 1,00 tot 2,00 m]*					
		. . . .2.	Afstand palen 0,50 m h.o.h.					
		. . . . .						
171112	522120		Aanbrengen geotextiel of folie achter	m2			1,00	I
		. . . . .	damwand/beschoeiing.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: zie bestekspostnr. 171110					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		9.	GVC schoeidelen: delen van met glasvezel	m			1,00	L
		. . . . .	versterkte cementmortel, hoog 0,50, fabrikaat					
		. . . . .	Filamat onderdeel van Fydro BV te Ede of gelijkwaardig					
		. . . . .	product					
		. . . . .						
171120	522199		Aanbrengen voetschoeiing.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	DZH klasse 4 (=beperkt duurzaam) (= Amerikaans					
		. . . . .	grenen, of vuren)					
		. . . . .	@ Is de keuze DZH 4 wel de juiste klasse ? @					
		. . . . .						
171121	522101		Aanbrengen paal voor beschoeiing.	st			3,00	I
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Bij*					
		. . . . .	*grote lengten kan gebruik worden gemaakt van de*					
		. . . . .	*hoofdcodes in de werkcategorie 41.*					
		. . . . .	Grondslag: ## nader invullen					
		. . . . .	*Grondsoort(en) aangeven.*					
		-.	*Gegevens opnemen betreffende: materiaal, kwaliteit,*					
		. . . . .	*afmetingen en, zo nodig, afwerking en verduurzaming.*					
		1.	Palen van beton: diameter: ø 0,12 m op 0,10 m van de	st			3,00	L
		. . . . .	kop, lengte: 2,00 m, duurzaamheidsklasse 4					
		. . . . .	Hout leveren met keurmerk volgens artikel					
		. . . . .	44.06.01 lid 01 van deel 3 van dit bestek ## verwijzing					
		. . . . .	altijd controleren					
		.1. . . .	Richting paal: verticaal					
		. .1. . .	Spuiten is niet toegestaan					
		. . .3. .	Lengte van het in de grond aan te brengen gedeelte					
		. . . . .	gemiddeld 1,6 m					
		. . . . .	*[van 2,00 tot 3,00 m]*					
		. . . .2.	Afstand palen 0,50 m h.o.h.					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
171122	522120		Aanbrengen geotextiel of folie achter	m2			2,00	I
		. . . . .	damwand/beschoeiing.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		1.	Aanbrengen achter:	m			2,00	L
		. . . . .	*Bestekspostnr(s). vermelden.*					
		.-. . . .	*Afmetingen aangeven.Bij inhoud 1 tevens aangeven bijv.*					
		. . . . .	*kokos, jute, vlaswol; sterkte- en duurzaamheidseisen.Bij*					
		. . . . .	*inhouden 2, 3 en 4 de volgende productspecificaties*					
		. . . . .	*voor zover van toepassing opnemen:*					
		. . . . .	*- karakteristieke poriegrootte O90;*					
		. . . . .	*- permittiviteit;*					
		. . . . .	*- treksterkte in lengte- en breedterichting en de*					
		. . . . .	*bijbehorende rek bij breuk;*					
		. . . . .	*- duurzaamheidsaanduiding;*					
		. . . . .	*- doordrukkracht.*					
		.1. . . .	Biologisch afbreekbaar geotextiel 0,20 x 0,032 (2 stuks					
		. . . . .	boven elkaar),					
		. . . . .	duurzaamheidsklasse 4					
		. . . . .	Hout leveren met keurmerk volgens artikel					
		. . . . .	44.01.01 lid 01 van del 3 van dit bestek ## verwijzing					
		. . . . .	altijd controleren					
		. . . . .						
172			**AANBRENGEN TALUD- EN BODEMVOORZIENINGEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
1721			Talud en bodemvoorzieningen van steenmatten					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
172110	523322		Aanbrengen betonblokkenmat - pennenmat.	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## exacte locatie aangeven					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Tevens*					
		. . . . .	*de aard van de ondergrond aangeven; zo mogelijk*					
		. . . . .	*verwijzen naar bestekspostnr(s).*					
		-.	*Gegevens opnemen omtrent de minimale lengte- en*					
		. . . . .	*breedtemaat, de massa per m2 en het open oppervlak*					
		. . . . .	*per m2 mat.*					
		1.	Vlakke mat Betomat systeem PE-GR 7, ca. 115 kg/m2;	m2			1,00	L
		. . . . .	open oppervlak ca. 25 %					
		. . . . .	Fabrikant: Holcim (voorheen de Hoorn/Nederhemert) of					
		. . . . .	gelijkwaardig product					
		. . . . .						
172120	523327		Vastzetten betonblokkenmat.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: betonblokkenmat aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 172110					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Vermelden welke blokkenmatten het betreft; zo mogelijk*					
		. . . . .	*verwijzen naar bestekspostnr(s).*					
		-.	*Voor de inhouden 1 en 2 tevens aangeven of de paal of*					
		. . . . .	*pen verticaal dan wel onder een helling (bijv. 10 : 1)*					
		. . . . .	*moet worden ingeslagen.*					
		1.	Houten palen met punt	st			3,00	L
		. . . . .	Duurzaamheidsklasse 2, afm. 0,075 x 0,075 m					
		. . . . .	lengte 0,50 m, h.o.h. 1,00 m					
		. . . . .	Hout leveren met keurmerk volgens art.					
		. . . . .	44.01.01 lid 01 van del 3 van dit bestek ## verwijzing					
		. . . . .	altijd controleren					
		. . . . .	*Houtsoort, bezaagd of rondhout, afmetingen, aantal*					
		. . . . .	*palen per mat en zo nodig wijze van verduurzaming*					
		. . . . .	*vermelden.*					
		.2. . . .	Bovenkant paal 0,05 m onder bovenkant mat					
		. . . . .						
18			**BEPLANTINGEN**					
		. . . . .	.....					

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
181			**ONDERHOUDEN BEPLANTINGEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
181010	519999		Nader in te vullen					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .						
182			**ONDERHOUD BOMEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
182010	514413		Onkruidvrij maken boomspiegel.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft ## st boomspiegels					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Gegevens betreffende de percelen vermelden of*					
		. . . . .	*verwijzen naar inventarisatie-overzichten. Grondsoort*					
		. . . . .	*vermelden, eventueel in tussenhoofd.*					
		1.	Grootte per boomspiegel: tot ca. 2,5 m2					
		.2. . . .	Bomen in grasveld					
		. .2. . .	Onkruidvrij maken, bewerkingsdiepte 0,05 tot 0,15 m					
		. . .-. .	*Periode(n) vermelden; bij meerjarige contracten*					
		. . . . .	*vermelden: jaarlijks in .....*					
		. . .2. .	Gerekend is met ## onderhoudsbeurt(en) per jaar					
		. . . .1.	Boomspiegel vlak afwerken					
		1	Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar					
		. . . . .	een inrichting.					
		. . . . .	Acceptatiekosten voor rekening # <A of O>					
		. . . . .	*Plaats van bestemming vermelden. Eventueel regeling*					
		. . . . .	*acceptatiekosten vermelden.*					
		. . . . .						
182020	515502		Water geven bomen.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		.2. . . .	Water op te pompen uit open water					
		. . . . .	*Plaats en eventuele randvoorwaarden vermelden.*					
		. . .-. .	*Frequentie en periode(n) vermelden; bij meerjarige*					
		. . . . .	*contracten vermelden: x keer per jaar in .. Aantal bomen*					
		. . . . .	*x frequentie (x jaar) = hoeveelheid resultaatsverplichting.*					
		. . .1. .	Hoeveelheid: ten minste 50 liter per boom.					
		. . . . .	Gerekend is met een frequentie van ## keer per jaar					
		. . . .9.	Er is een voorziening aanwezig in de vorm van:					
		. . . . .	infiltratiesysteem en of voorzieningen tegen afstroming					
		. . . . .	@@ indien 1 van 2 aanwezig, dan dit					
		. . . . .	verduidelijken.@@					
		. . . . .	@@ indien geen voorziening aanwezig is, dit evt					
		. . . . .	als meer werk verrekenen@@					
		. . . . .	@@ denk ook aan RB 515404 aanbrengen					
		. . . . .	gietrand @@					
		. . . . .						
182030	515423		Vervangen bovengrondse boomverankering.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. .1. . .	Boomband: Boomband breed 75 mm, met	st			1,00	L
		. . . . .	gegalvaniseerd versterkingsband (spijkerbaar)					
		. . . . .	@@ maar kan ook met DC 3-2 de methode					
		. . . . .	vrijlaten @@					
		. . . . .	*Nadere specificatie materiaal vermelden.*					
		3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .	*Hoedanigheid van het materiaal vermelden.*					
		. . . . .						

klaarversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
182040	515423		Vervangen bovengrondse boomverankering.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		9.	Betreft 1 of meer palen per boom					
		.1. . . .	Boompaal:	st			1,00	L
		. . . . .	Lengte: 2 m					
		. . . . .	Diameter:0,09 -0,100 m					
		. . . . .	Duurzaamheidsklasse ##					
		. . . . .	Hout leveren met keurmerk volgens art. 44.06.01 lid 01					
		. . . . .	van deel 3 van dit bestek					
		. . . . .	@@ verwijzing altijd controleren@@					
		. . . . .	*Nadere specificatie materiaal vermelden.*					
		. .1. . .	Boomband: vervangen volgens bestekpostnr. 182030					
		. . . . .	*Nadere specificatie materiaal vermelden.*					
		. . .1. .	Lengte van de paal boven maaiveld: 1,2 m					
		. . . .9.	De paal positioneren overeenkomstig ernaast staande					
		. . . . .	bomen					
		3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .	*Hoedanigheid van het materiaal vermelden.*					
		. . . . .						
182050	515511		Begeleidingssnoei.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft onderhoud aan bomen die in kader van het					
		. . . . .	project zijn geplant					
		. . . . .	## evt. relatie/verwijzing met VKM vermelden					
		. . . . .	@@ eigenlijk moeten deze bomen mogelijk met					
		. . . . .	RB 515603 worden beschreven maar daar zit een					
		. . . . .	bug in @@					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding en boomsoort*					
		. . . . .	*vermelden.*					
		1.	Boomhoogteklasse: tot 6 m					
		.1. . . .	Eindbeeld: geen achterstallig onderhoud (na ingreep					
		. . . . .	binnen 3 jaar geen ingreep nodig)					
		. . . . .	*Vereiste takvrije zone en/of takvrij stamstuk vermelden.*					
		. .9. . .	Hoeft niet te rekenen op nodig zijn van een hoogwerker					
		. . .1. .	Vrije takval mogelijk					
		6	De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen					
		. . . . .	materiaal					
		. . . . .						
183			**AANBRENGEN BEPLANTINGEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
183010	224602		Aanbrengen inlage van kunststof.	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## als grondafdekking waar planten in worden					
		. . . . .	gezet					
		. . . . .	Inclusief afwerken ondergrond en maken gaten					
		. . . . .	t.b.v. beplanting van bestekspostnr. 183020					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Grondsoort: teelgrond					
		. . . . .	*Aard van de onder- en bovenliggende grondlagen nader*					
		. . . . .	*aangeven of verwijzen naar bestekspostnr(s).*					
		1.	Weefsel van polypropeen overeenkomstig MyPex	m2			1,00	L
		. . . . .	Ground Cover of gelijkwaardig product incl.					
		. . . . .	vastzetmateriaal van U vormig ijzerdraad volgens richtlijn					
		. . . . .	producent					
		. . . . .	*Eventuele bijzonderheden vermelden.*					
		. . . . .	Karakteristieke poriegrootte O90 µm					
		. . . . .	Permittiviteit (bij een verval van 50 mm) s-1					
		. . . . .	Treksterkte in langsrichting kN/m					
		. . . . .	Rek bij breuk in langsrichting %					
		. . . . .	Treksterkte in dwarsrichting kN/m					
		. . . . .	Rek bij breuk in dwarsrichting %					
		. . . . .	Statische doordrukkracht kN					
		. . . . .	Duurzaamheidsaanduiding:					

Klinoversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		. . . . .	*Waarde vermelden. Bij niet-gewenste*					
		. . . . .	*productspecificaties 'niet van toepassing' vermelden.*					
		. .1. . .	Breedte te bedekken ondergrond ## m n 1 breedte					
		. . . . .	*[tot 5,00 m]*					
		. . .9. .	Wijze van overlap ca. 0,5 m en de pinnen door beide					
		. . . . .	doeken					
		. . . . .						
183020	514205		Planten van bosplantsoen.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Op ca. ## m2 plantstrook					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding*					
		. . . . .	*vermelden.Grondsoort vermelden, eventueel in*					
		. . . . .	*tussenhoofd.Bij een RAW-raamovereenkomst*					
		. . . . .	*hoofdcode 51.42.16 gebruiken.*					
		. . . . .	Plantmateriaal: ## zie plantlijst	st			1,00	L
		. . . . .	*Bosplantsoen nader omschrijven of verwijzen naar lijst*					
		. . . . .	*van het plantmateriaal (zie ook NEN 7412 'Bos en*					
		. . . . .	*haagplantsoen - Eisen, criteria en*					
		. . . . .	*leveringsvoorwaarden').*					
		. . . . .	Grootte per perceel: tot 1000 m2					
		. . . . .	*Perceelgrootte vermelden.*					
		1.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3					
		.3. . . .	In plantplaatsen of plantstroken					
		. . . . .	*Aard vermelden of verwijzen naar bestekspostnr(s).*					
		. . . .9.	## Plantverband: wildverband, ## st/100 m2					
		9	## DC kiezen: In- of Exclusief nazorg en plantgarantie					
		. . . . .						
184			**AANBRENGEN BOMEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
184010	510303		Maken plantgat.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft: plantgaten voor aanplanten bomen uit					
		. . . . .	bestekspostnr. 184020					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden (bijv.*					
		. . . . .	*plantverband aangeven op tek.nr.).Grondsoort(en) en*					
		. . . . .	*hoedanigheid oppervlak vermelden, eventueel in*					
		. . . . .	*tussenhoofd.*					
		.1. . . .	Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3					
		. .6. . .	Plantgat met een doorsnede van ten minste 1,00 m	m3			0,80	I
		. . .5. .	Diepte: 0,80 m					
		. . . .9.9	## DC aspect vrijgekomen grond regelen (of in					
		. . . . .	volgende post)					
		. . . . .						
184020	515204		Planten bomen.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: zie bestekspostnr. 184010					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. (bijv.*					
		. . . . .	*h.o.h.-afstand, plantrijen).*					
		. . . . .	*Bij een RAW-raamovereenkomst hoofdcode 51.52.13*					
		. . . . .	*gebruiken.*					
		. . . . .	Periode van planten : ## in relatie tot de fasering van het					
		. . . . .	totale project					
		. . . . .	*Periode vermelden. Bijvoorbeeld van 15 november tot 1*					
		. . . . .	*mei voor bomen met kluit, en van 1 november tot 1 april*					
		. . . . .	*voor naaktwortelige bomen.*					
		2.	Bomen met kluit # zie plantlijst	st			1,00	L
		. . . . .	*Soort bomen vermelden of verwijzen naar lijst van het*					
		. . . . .	*plantmateriaal. Indien een afzonderlijke leverantiepost is*					
		. . . . .	*opgenomen, hiernaar verwijzen en de eventuele*					
		. . . . .	*specificaties van aantallen opnemen in de kolom*					
		. . . . .	*omschrijving.*					
		. .-. . .	*Pos. 3 alleen samen met pos. 2 inh. 2; tevens het*					
		. . . . .	*toedienen van eventuele meststoffen of*					
		. . . . .	*grondverbeteraar vermelden.*					
		. .2. . .	Aanvullen met teelgrond	m3			0,30	L

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		. . . . .	ca. 0,3 m3 per boom					
		. . . . .	@@ uiteraard is de hoeveelheid sterk van de					
		. . . . .	afhankelijk van de aanwezige grondsoort en					
		. . . . .	opbouw van de bodem @@					
		. . . . .	*Bovenzijde aanvulling vermelden.*					
		. . .9. .	## DC aspect vrijgekomen grond regelen (of in vorige					
		. . . . .	post)					
		. . . .1.	De boomspiegel vlak afwerken					
		9	## DC In- of exclusief nazorg en plantgarantie					
		. . . . .						
184030	515402		Aanbrengen bovengrondse boomverankering.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: zie bestekspostnr. 184010					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		2.	Verankering door middel van 2 boompalen per boom					
		.1. . . .	Boompaal:	st			1,00	L
		. . . . .	Lengte: 2,50 m					
		. . . . .	Diameter:0,09-0,10 m					
		. . . . .	niet verduurzaamd					
		. . . . .	DZH klasse ##					
		. . . . .	*Nadere specificatie materiaal vermelden.*					
		. . .1. .	Boomband: breed 75 mm, met gegalvaniseerd					
		. . . . .	versterkingsband (spijkerbaar)					
		. . . . .	@@of de aannemer vrij laten in het gebruik@@					
		. . . . .	*Nadere specificatie materiaal vermelden.*					
		. . . .1. .	Lengte van de paal boven maaiveld: 1,50 m					
		. . . . .9.	DC hoe de palen moeten worden gepositioneerd					
		1	Boompalen verticaal aanbrengen					
		. . . . .						
184040	515403		Aanbrengen anti-maaischade palen.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		9.	## DC keuze ## st per boom en hoeveelheid opnemen					
		.1. . . .	Paal:	st			1,00	L
		. . . . .	Lengte: 1,0 m					
		. . . . .	Diameter: 60 mm					
		. . . . .	niet verduurzaamd @ aangepast vanwege milieu					
		. . . . .	*Nadere specificatie zoals materiaalsoort en eventueel*					
		. . . . .	*wijze van verduurzaming vermelden.*					
		. . 1. . .	Lengte paal boven maaiveld: #0,3 m					
		. . . . .						
185			**BIJBEHORENDE WERKZAAMHEDEN BEPLANTINGEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
185000	514211		Inboeten beplanting Betreft nazorg van het volgens	st	1,00	V		
		. . . . .	bestekspostnr. 183020 aangebrachte beplanting tot 2					
		. . . . .	jaar na het planten.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Deze hoofdcode alleen gebruiken voor*					
		. . . . .	*nazorgwerkzaamheden; voor inboeten als*					
		. . . . .	*onderhoudsmaatregel zie hoofdcode 51.44.51 t/m*					
		. . . . .	*51.44.53.*					
		-.	*Plantmateriaal nader omschrijven of verwijzen naar lijst*					
		. . . . .	*van het plantmateriaal.*					
		9.	Plantmateriaal volgens plant- en inboetlijst					
		. . . . .	## alternatief is de soorten per DC aan te geven					
		. . .1. .	In beplantingsvak					
		1	De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen					
		. . . . .	materiaal					
		. . . . .	*Hoedanigheid van het materiaal vermelden.*					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
185010	514210		Inboeten beplanting Betreft nazorg van het volgens	EUR		N		
		. . . . .	bestekspostnr. 183020 aangebrachte beplanting tot 2					
		. . . . .	jaar na het planten.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Deze hoofdcode alleen gebruiken voor*					
		. . . . .	*nazorgwerkzaamheden; voor inboeten als*					
		. . . . .	*onderhoudsmaatregel zie hoofdcode 51.44.51 t/m*					
		. . . . .	*51.44.53.*					
		9.	Plantmateriaal: volgens plant- en inboetlijst					
		. . . . .	## alternatief is de soorten per DC aan te geven					
		1	De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen					
		. . . . .	materiaal					
		. . . . .	*Hoedanigheid van het materiaal vermelden.*					
		. . . . .						
185020	515601		Inboeten bomen.	EUR		N		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft nazorg en inboeten van de volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 184020 aangebrachte bomen tot 2					
		. . . . .	jaar na het planten					
		. . . . .	Plantmateriaal:volgens plant- en inboetlijst	pm			1,00	L
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Deze hoofdcode alleen gebruiken voor*					
		. . . . .	*nazorgwerkzaamheden; voor inboeten als*					
		. . . . .	*onderhoudsmaatregel zie hoofdcode 51.55.03.*					
		9.	Plantmateriaal:volgens plant- en inboetlijst					
		. . . . .	## aspect met / zonder kluit en container alternatief is					
		. . . . .	de soorten per DC aan te geven					
		1	De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen					
		. . . . .	materiaal					
		. . . . .						
185030	515602		Inboeten bomen.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft nazorg en inboeten van de volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 184020 aangebrachte bomen tot 2					
		. . . . .	jaar na het planten					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Voor inboeten als onderhoudsmaatregel gebruik maken*					
		. . . . .	*van hoofdcode 51.55.03.*					
		. . . . .	*Deze hoofdcode niet gebruiken in combinatie met*					
		. . . . .	*nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden.*					
		9.	Plantmateriaal:volgens plant- en inboetlijst	st			1,00	L
		. . . . .	## aspect met / zonder kluit en container alternatief is					
		. . . . .	de soorten per DC aan te geven					
		1	De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen					
		. . . . .	materiaal					
		. . . . .						
19			**BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
191			**AFRASTERINGEN EN HEKWERKEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	@@ gebruik HC uit 61.03 en 61.04 of als het om					
		. . . . .	VKM gaat uit HC 62@@					
		. . . . .						
191010	999999		Nader in te vullen	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: nader in te vullen					
		. . . . .						
192			**KABELKOKERS**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
1921			Kabelkokers van kunststof					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	## Het aanbrengen van kabelkokers is inclusief					
		. . . . .	grondwerk.					
		. . . . .	## Het aanbrengen van kabelkokers is exclusief					
		. . . . .	grondwerk.					
		. . . . .	@@ Incl. kan echter alleen als de aannemer de					
		. . . . .	locaties vooraf goed in beeld heeft.@@					
		. . . . .	Zo niet dan alsnog grondwerkposten opnemen met de					
		. . . . .	serie HC 24					
		. . . . .	Over sleufbedekking wordt niks gezegd					
		. . . . .	Onderstaand is hiertoe de post wezenlijk aangepast @					
		. . . . .						
192110	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering:					
		. . . . .	## Betreft ## st wegoversteken; uitvoerbaar na					
		. . . . .	opbreken van de weg volgens andere besteksposten					
		. . . . .	##					
		. . . . .	@@ exacte locatie vermelden in verband met het					
		. . . . .	kunnen afprijzen van het grondwerk @@					
		. . . . .	De werkzaamheden worden geacht inclusief grondwerk					
		. . . . .	te zijn; aanvullen in zelfde gelaagdheid en verdichting					
		. . . . .	als normaal geldt voor de aanwezige constructie					
		. . . . .	Het grondwerk kan normaliter in combinatie met ander					
		. . . . .	grondwerk worden uitgevoerd.					
		. . . . .	Indien lokaal een sleufbedekking moeten worden					
		. . . . .	verwijderd en weer aangebracht, worden deze kosten					
		. . . . .	elders verrekend					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden vermelden.*					
		-.	*Nadere omschrijving buis; kleur vermelden*					
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			1,00	L
		. .1.8. .	Nominale middellijn 110 mm					
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met					
		. . . . .	rubbermanchet					
		. . . . .	*Nadere omschrijving van de soort verbinding, bijv.*					
		. . . . .	*steekmof, overschuifmof, aangevormde mof met*					
		. . . . .	*rubbermanchet, speciale renovatiemof.*					
		. . . . .						
192120	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: zie bestekspostnr. 192110					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden vermelden.*					
		-.	*Hulpstuk(ken) vermelden en nader omschrijven; type,*					
		. . . . .	*afmetingen, aantal(len) en zo nodig per type de*					
		. . . . .	*verbinding vermelden; zie ook handleiding.*					
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			1,00	L
		. . . . .	Doppen: type 'om de buis'					
		. .1.8. .	Nominale middellijn 110 mm					
		. . . . .						
193			**WEGMEUBILAIR**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	@ maak de posten met bijv HC 32					
		. . . . .						
193010	329999		Nader in te vullen					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .						
194			**BEMALINGEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
194010	219999		Nader in te vullen					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering ##					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
195			**AANBRENGEN DETECTIELUSSEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	@@ bij niet selectieve detectie kiezen voor HC 352001@@					
		. . . . .						
195010	352099		Verwijderen detectielussen uit freesvakken.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: Detectielussen t.h.v. aansluiting ##					
		. . . . .	Totaal aantal plaatsen: ca. ##					
		. . . . .	Betreft teervrij asfalt					
		. . . . .	Diepte van de lussen maximaal 70 mm					
		. . . . .	Vrijgekomen materiaal wordt eigendom van de aannemer..					
		. . . . .						
195020	352099		Aanbrengen telpuntdetectielus	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	@ dit is een herschreven oplossing van de oude post met als doel deze de eenheid stuks te geven@					
		. . . . .	Situering: t.h.v. km ##					
		. . . . .	Lusafmetingen 1,50 x 1,80 m (1,80 in breedte rijstrook)					
		. . . . .	Plaats van de lussen in het midden van een rijstrook					
		. . . . .	Onderlinge lusafstand in de rijrichting ## 1 m					
		. . . . .	(## aantal lussen etc. bij G. Teeuwen nagaan)					
		. . . . .						
195021	352002		Leveren ITS-applicatie.	st			6,60	I
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft het leveren van een ITS-applicatie die tenminste tot en met oplevering is voorzien van een geldig iVRI certificaat					
		. . . . .	Op basis eisen van de opdrachtgever					
		. . . . .	Inclusief uur afstemmingsoverleg met de directie					
		. . . . .	zie de hoeveelheid van bestekspostnr. 195020					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden*					
		1.	Voor een kruispunt met minder dan 13 signaalgroepen ##					
		. . . . .	*Te gebruiken in het geval van een raamovereenkomst.*					
		.1.	ITS-applicatie met toepassing van door de aannemer aangeleverde ITS-Hardware en ITS Hostca. 7,6	st			7,60	I
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*	m			7,60	I
		. .1. . .	In de ITS-applicatie is file-based V-Log geactiveerd##	m			28,40	L
		. . . . .	4 wikkelingen x 6,6 m (omtrek) + 2 x ## 2 m naar zijkant					
		. . . . .	(tot 1 m buiten kant weg) = ca. 30,4 m per telpunt					
		. . . . .	Lusdraad fixeren met b.v. pluggen in (slijp)sleuf					
		. . . . .	inclusief bepalen meetwaarden conform art. 35.02.12 lid					
		. . . . .	02 van deel 3 van dit bestek. @ verwijzing altijd					
		. . . . .	controleren ER BESTAAT GEEN BEPALING MET DE TERM MEETWAARDE @					
		. . . . .	incl. wikkel-spuitmof	st			1,00	L
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		1	Na afloop van de garantietermijn implementeert aannemer een actuele versie (inclusief alle wijzigingen aan de parameters) van de configuratiebestanden in de ITS-applicatie# evt. aangeven de wijze waarop als dat afwijkt van deel 3					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		. . . . .						

Kladversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
195030	352099		Aanbrengen detectielus VRI	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	@ dit is een herschreven oplossing van oude post @					
		. . . . .	Situering: op nader door de directie aan te					
		. . . . .	geven plaatsen					
		. . . . .	Lusafmetingen ## x ## m (## 1,80 in breedte					
		. . . . .	rijstrook)					
		. . . . .	plaats van de lussen in het midden van een					
		. . . . .	rijstrook					
		. . . . .	onderlinge lusafstand in de rijrichting ## 1 m					
		. . . . .	(## aantal lussen en afmeting bij G. Teeuwen nagaan)					
		. . . . .						
195031	352002		Leveren ITS-applicatie.	st			6,60	I
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft het leveren van een ITS-applicatie die tenminste					
		. . . . .	tot en met oplevering is voorzien van een geldig iVRI					
		. . . . .	certificaat					
		. . . . .	Op basis eisen van de opdrachtgever					
		. . . . .	Inclusief					
		. . . . .	uur afstemmingsoverleg met de directie					
		. . . . .	zie de hoeveelheid van bestekspostnr. 195030					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden*					
		1.	Voor een kruispunt met minder dan 13 signaalgroepen					
		. . . . .	*Te gebruiken in het geval van een raamovereenkomst.*					
		.1. . . .	ITS-applicatie met toepassing van door de aannemer	st			7,60	I
		. . . . .	aangeleverde ITS-Hardware en ITS Host##					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*	m			7,60	I
		. .1. . .	In de ITS-applicatie is file-based V-Log geactiveerd. ##	m			28,40	L
		. . . . .	## 4 wikkelingen x ## m (omtrek) + 2 x ## 2 m naar					
		. . . . .	zijkant (tot 1 m buiten kant weg) = ca. ## m per lus					
		. . . . .	@ hoeveelheidsformule telkens aanpassen @					
		. . . . .	Lusdraad fixeren met b.v. pluggen in (slijp)sleuf					
		. . . . .	inclusief bepalen meetwaarden conform art. 35.02.12 lid					
		. . . . .	02 van deel 3 van dit bestek. @ verwijzing altijd					
		. . . . .	controleren ER BESTAAT GEEN BEPALING MET DE					
		. . . . .	TERM MEETWAARDE @					
		. . . . .	incl. wikkel-spuitmof	st			1,00	L
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		1	Na afloop van de garantietermijn implementeert					
		. . . . .	aannemer een actuele versie (inclusief alle wijzigingen					
		. . . . .	aan de parameters) van de configuratiebestanden in de					
		. . . . .	ITS-applicatie# evt. aangeven de wijze waarop als dat					
		. . . . .	afwijkt van deel 3					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		. . . . .						
196			**OVERIGE BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	@ gebruik wel de juiste HC geen 99 beginnen					
		. . . . .						
196010	999999		Nader in te vullen	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: nader in te vullen					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	CATALOGUSNUMMER DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
2			**KUNSTWERKEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	@ gebruik heen HC 99 @					
		. . . . .						
200010	999999		Nader in te vullen	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: nader in te vullen					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
5			**OPENBARE VERLICHTINGSINSTALLATIE**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: tek.nr. ## t/m ##.					
		. . . . .						
51			**SLEUFBEDEKKING**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
510			**Algemeen**					
		. . . . .						
		. . . . .	@EVENTUEEL POSTEN TOEVOEGEN@					
		. . . . .						
511			**Opnemen sleufbedekking**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	@STEM DE PRAKTISCHE BREEDTE AF ZODAT HET					
		. . . . .	TECHNISCH EN VEILIG KAN WORDEN UITGEVOERD,					
		. . . . .	DENK AAN MINIMUM GRONDSLEUFBREEDTES EN					
		. . . . .	EEN BREDERE SLEUFBEDEKKING DAN					
		. . . . .	BOVENBREEDTE GRONDWERK OMDAT ER					
		. . . . .	VERBANDEN IN DE ELEMENTENVERHARDING					
		. . . . .	ZITTEN.@					
		. . . . .						
511010	241101		Opnemen sleufbedekking - tegels	m2	1,00	V		
		. . . . .						
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		1.	Betontegels 0,30 x 0,30 m, dikte ten hoogste 50 mm					
		.3. . . .	Breedte gemiddeld: 0,60 m					
		. . . . .						
511020	241102		Opnemen sleufbedekking -straatstenen	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		-.	*Materiaal eventueel nader omschrijven.*					
		1.	Betonstraatstenen , keiformaat, dikte #80# mm					
		.4. . . .	Breedte gemiddeld: 0,60 m					
		. . .-. .	*Materiaal nader omschrijven.*					
		. . .1. .	Met inbegrip van fundering: steenmengsel en straatlaag					
		. . . .3.	Dikte fundering: ca. 0,30 m					
		. . . . .						
511030	241108		Opnemen sleufbedekking -graszoden	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		.4. . . .	Breedte gemiddeld: 0,60 m					
		. . . . .						
511040	241104		Opnemen sleufbedekking -verharding van	m2	1,00	V		
		. . . . .	steenmengsel					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		-.	*Steenmengsel eventueel nader omschrijven.*					
		1.	Ongebonden steenmengsel ## hergebruiken volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. ##					
		.4. . . .	Breedte gemiddeld: 0,60 m					
		. .2. . .	Dikte ca. 0,20 m					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
511050	241104		Opnemen sleufbedekking -verharding van	m2	1,00	V		
		. . . . .	steenmengsel					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		-.	*Steenmengsel eventueel nader omschrijven.*					
		2.	Licht gebonden steenmengsel , hergebruiken volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. ##					
		.4. . . .	Breedte gemiddeld: 0,60 m					
		. .3. . .	Dikte ca. 0,30 m					
		. . . . .						
511060	241106		Opnemen sleufbedekking -asfaltverharding	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: #(brom)fietspaden#					
		. . . . .	Vooraf zagen conform bestekspostnr. 511070					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Voor zagen verharding, zie werkcategoriën 81 t/m 83,*					
		. . . . .	*hoofdcodes 81.05.01, 82.03.01 of 83.03.01.*					
		.4. . . .	Breedte gemiddeld: 0,60 m					
		. .1. . .	Dikte ca. 0,10 m					
		. . .1. .	Met inbegrip van fundering: steenmengsel van					
		. . . . .	ongebonden menggranulaat					
		. . . . .	*Materiaal nader omschrijven.*					
		. . . .2.	Dikte fundering: ca. 0,20 m					
		2	Vrijgekomen materiaal vervoeren , vrijgekomen					
		. . . . .	ongebonden menggranulaat hergebruiken, vrijgekomen					
		. . . . .	asfalt wordt eigendom van de aannemer.					
		. . . . .	@INDIEN KWALITEIT BEKEND, DAN VERMELDEN,					
		. . . . .	ANDERS AFVOEREN ALS VERONTREINIGD EN					
		. . . . .	REGELING ACCEPTATIEKOSTEN VERMELDEN@					
		. . . . .	*Plaats van bestemming vermelden. Eventueel wijze van*					
		. . . . .	*opslaan beschrijven. Eventueel regeling*					
		. . . . .	*acceptatiekosten vermelden.*					
		. . . . .						
511070	810501		Zagen van bitumineuze verharding.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ter plaatse van de afaltverharding ten					
		. . . . .	behoeve van het maken van sleuven voor kabels					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		1.	Asfaltverharding (brom)fietspad					
		. . . . .	*Verharding nader omschrijven.*					
		.-. . . .	*Pos. 23 de inhouden 11 t/m 18 alleen gebruiken voor het*					
		. . . . .	*zagen van krimpvoegen, detectielussen, e.d.*					
		.2.2. . .	Zaagdiepte gemiddeld 100 mm					
		. . . . .	*[van 100 tot 150 mm]*					
		. . . . .	tot ten hoogste 120 mm					
		. . . . .						
512			**Herstellen sleufbedekking**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
512010	241111		Herstellen sleufbedekking -tegels	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Voor herstellen eventuele fundering, zie werkcategorie*					
		. . . . .	*80 Funderingslagen.*					
		-.	*Voor het bijleveren van tegels ter vervanging van*					
		. . . . .	*onbruikbare en voor het leveren van tekortkomend*					
		. . . . .	*straat- en afstrooizand (meer dan 1 m3 per 50 m2)*					
		. . . . .	*aparte posten opnemen.*					
		. . . . .						
		1.	Betontegels 0,30 x 0,30 m, dikte ten hoogste 50 mm					
		. . . . .	vrijgekomen bij bestekspostnr 511010.					
		.3. . . .	Breedte gemiddeld: 0,60 m					
		. . . .3.	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare tegels	st			2,00	L
		. . . . .	Uitgaande van 10 %, tekortkomende tegels bijleveren					
		. . . . .	*Indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid*					
		. . . . .	*van de tegels vermelden.*					
		. . . . .-	*Materiaal eventueel nader omschrijven.*					
		5	Afstrooien en invegen met zand en aftrillen					
		. . . . .						
512020	241112		Herstellen sleufbedekking -straatstenen	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Voor herstellen eventuele fundering, zie werkcategorie*					
		. . . . .	*80 Funderingslagen.*					
		-.	*Voor het bijleveren van straatstenen ter vervanging van*					
		. . . . .	*onbruikbare en voor het leveren van tekortkomend*					
		. . . . .	*straat- en afstrooizand (meer dan 1 m3 per 50 m2)*					
		. . . . .	*aparte posten opnemen.*					
		. . . . .						
		1.	Betonstraatstenen vrijgekomen bij bestekspostnr					
		. . . . .	511020.					
		.4. . . .	Breedte gemiddeld: 0,60 m					
		. . . .2.	Onbruikbare straatstenen	st			5,00	L
		. . . . .	Uitgaande van 10 %, tekortkomende betonstraatstenen					
		. . . . .	bijleveren, kleur ##					
		. . . . .	*Bijv. verzamelen en in aanwezige containers deponeren*					
		. . . . .	*of verzamelen en in hopen van ten hoogste .. m3 op*					
		. . . . .	*nader aan te geven plaatsen opslaan.*					
		. . . . .-	*Materiaal eventueel nader omschrijven.*					
		5	Afstrooien en invegen met zand en aftrillen					
		. . . . .						
512040	241118		Herstellen sleufbedekking -graszoden	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: zie bestekspostnr. 511030.					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Voor het bijleveren van tekortkomende graszoden*					
		. . . . .	*afzonderlijke bestekposten opnemen.*					
		.4. . . .	Breedte gemiddeld: 0,60 m					
		. . . . .-	*Grondsoort vermelden.*					
		1	De zoden na het leggen aandrukken					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
512050	241114	. . . . .	Herstellen sleufbedekking -verharding van steenmengsel	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Voor herstellen eventuele fundering, zie werkcategorie*					
		. . . . .	*80 Funderingslagen.*					
		-.	*Steenmengsel eventueel nader specificeren. Voor het*					
		. . . . .	*bijleveren van tekortkomend steenmengsel een aparte*					
		. . . . .	*post opnemen.*					
		1.	Ongebonden steenmengsel materiaal dat in deze sleuf					
		. . . . .	is vrijgekomen 511040 of 511050					
		.4. . . .	Breedte gemiddeld: 0,60 m					
		. .2. . .	Dikte ca. 0,20 m					
		. . . . .						
52			**GRAAFWERKZAAMHEDEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
520			**Algemeen**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
520010	102101		Graven proefsleuf.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	De situering in het werk van de proefsleuven is					
		. . . . .	weergegeven op de bestekstekening.					
		. . . . .	Betreft een te kruizen kabel of leiding welke niet tijdens					
		. . . . .	maar voorafgaand aan andere werkzaamheden moet					
		. . . . .	worden uitgevoerd					
		. . . . .	Ingeval het graven meer dan 3 m vergt wordt dit					
		. . . . .	meerdere verrekend op bestekspostnr. 520020					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*eventuele bijzonderheden vermelden.*					
		. . . . .	Opbouw van de ondergrond: 100 % grond					
		. . . . .	Verwijderen en herstel verhardingen zie de daartoe					
		. . . . .	bestemde besteksposten					
		. . . . .	*Van eventueel aanwezige funderingslagen de*					
		. . . . .	*samenstelling en de gemiddelde dikte vermelden.*					
		. . . . .	*Voorts de grondsoort(en) vermelden met gemiddelde*					
		. . . . .	*laagdikte(n). Voor het aangeven van de grondsoorten*					
		. . . . .	*wordt verwezen naar de handleiding bij hoofdstuk 22.*					
		. . . . .	Gemiddelde sleufdiepte: 0,80 m					
		1.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		. . . . .	*Deze deficode alleen gebruiken als de sleuf weer moet*					
		. . . . .	*worden aangevuld en bovendien de grondsoorten in de*					
		. . . . .	*oorspronkelijke volgorde moeten worden teruggebracht.*					
		.-. . . .	*Deze deficode alleen opnemen indien de sleuf na*					
		. . . . .	*ontgraven weer aangevuld moet worden.*					
		.9. . . .	Na het vaststellen van de ligging van kabels en					
		. . . . .	leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde					
		. . . . .	terugbrengen en verdichten tot minimaal 90% van de					
		. . . . .	oorspronkelijke verdichtingsgraad;					
		. . . . .	Voorzover in beplantingszones of grasachtige vegetatie					
		. . . . .	verdichten tot 1- 1,5 MPa.					
		. . . . .	Voorzover de grond voldoet aan zand voor zandbed					
		. . . . .	verdichten tot minimaal 4 MPa volgens art. 24.02.06 lid					
		. . . . .	02 van de Standaard.					
		. .-. . .	*Aard en hoedanigheid van de sleufbedekking vermelden*					
		. . . . .	*alsmede wat er na het opnemen mee moet gebeuren.*					
		. . . . .	*Onder inhoud 2 tevens aangeven of eventueel*					
		. . . . .	*tekortkomend materiaal moet worden geleverd of ter*					
		. . . . .	*beschikking wordt gesteld. Deze deficode alleen*					
		. . . . .	*opnemen indien het verwijderen of aanbrengen van de*					
		. . . . .	*sleufbedekking niet elders in besteksposten is*					
		. . . . .	*omschreven.*					
		. .2. . .	Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug					
		. . . . .	aanbrengen					
		. . . . .						

Klinkversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
520020	102102		Graven proefsleuf.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	De situering van de proefsleuf is al dan niet					
		. . . . .	weergegeven op de tekening.					
		. . . . .	Betreft situaties welke niet tijdens maar voorafgaand					
		. . . . .	aan andere werkzaamheden moet worden uitgevoerd.					
		. . . . .	Voorziene langere lengtes dan 3 m (en het meerdere					
		. . . . .	dan 3 m uit post 520010) worden in het geheel					
		. . . . .	verrekend op deze post. Kortere lengtes dan 3 m					
		. . . . .	worden verrekend op bestekspostnr. 520010					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*eventuele bijzonderheden vermelden.*					
		. . . . .	Opbouw van de ondergrond: 100 % grond					
		. . . . .	Verwijderen en herstel verhardingen zie de daartoe					
		. . . . .	bestemde besteksposten					
		. . . . .	*Van eventueel aanwezige funderingslagen de*					
		. . . . .	*samenstelling en de gemiddelde dikte vermelden.*					
		. . . . .	*Voorts de grondsoort(en) vermelden met gemiddelde*					
		. . . . .	*laagdikte(n). Voor het aangeven van de grondsoorten*					
		. . . . .	*wordt verwezen naar de handleiding bij hoofdstuk 22.*					
		. . . . .	Gemiddelde sleufdiepte: 0,8 m					
		1.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		. . . . .	*Deze deficode alleen gebruiken als de sleuf weer moet*					
		. . . . .	*worden aangevuld en bovendien de grondsoorten in de*					
		. . . . .	*oorspronkelijke volgorde moeten worden teruggebracht.*					
		. -. . . .	*Deze deficode alleen opnemen indien de sleuf na*					
		. . . . .	*ontgraven weer aangevuld moet worden.*					
		.9. . . .	Na het vaststellen van de ligging van kabels en					
		. . . . .	leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde					
		. . . . .	terugbrengen en verdichten tot 90% van de					
		. . . . .	oorspronkelijke verdichtingsgraad;					
		. . . . .	Voorzover in beplantingszones of grasachtige vegetatie					
		. . . . .	verdichten tot 1- 1,5 MPa.					
		. . . . .	Voorzover de grond voldoet aan zand voor zandbed					
		. . . . .	verdichten tot minimaal 4 MPa volgens art. 24.02.06 lid					
		. . . . .	02 van de Standaard					
		. . -. . .	*Aard en hoedanigheid van de sleufbedekking vermelden*					
		. . . . .	*alsmede wat er na het opnemen mee moet gebeuren.*					
		. . . . .	*Onder inhoud 2 tevens aangeven of eventueel*					
		. . . . .	*tekortkomend materiaal moet worden geleverd of ter*					
		. . . . .	*beschikking wordt gesteld. Deze deficode alleen*					
		. . . . .	*opnemen indien het verwijderen of aanbrengen van de*					
		. . . . .	*sleufbedekking niet elders in besteksposten is*					
		. . . . .	*omschreven.*					
		. . 2. . .	Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug					
		. . . . .	aanbrengen					
		. . . . .						
520030	102103		Opsporen kabels en leidingen.	st	1,00	V		
		. . . . .						
		. . . . .	Voor kabels en leidingen die te diep liggen, niet					
		. . . . .	open gegraven mogen worden of waar deze methode					
		. . . . .	goedkoper is dan een proefsleuf (en bijkomende					
		. . . . .	kosten) en voldoende betrouwbaar voor het doel					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Opsporingsmethode: # kabeldetector / # leidingdetector					
		. . . . .	door inbrengen van zender in loze of mediumvoerende					
		. . . . .	leiding vanaf een bereikbaar invoerpunt					
		. . . . .	*Afgestemd op de ontvangen leidinggegevens de*					
		. . . . .	*opsporingsmethode omschrijven.*					
		. . . . .						

Konversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
520040	102199		Melden afwijkende ligging K en L.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Bedoeld voor afwijkingen die meer afwijken dan op de					
		. . . . .	kadastergegevens of door kabel of leidingbeheerder als					
		. . . . .	normale afwijking voor die locatie wordt aangegeven.					
		. . . . .	De per opgraving en per gedetecteerde afwijkende					
		. . . . .	kabel of leiding geldt voor 1 stuks					
		. . . . .	Voor elke situatie dat deze wederom afwijkt geldt als 1 st					
		. . . . .	extra (voorzover deze kabel of leiding op tussengelegen					
		. . . . .	plaatsen wel correct ligt;					
		. . . . .	Een kabel of leiding die over langere lengte afwijkt geldt					
		. . . . .	als 1 st (dat is 1 melding)					
		. . . . .						
520050	102199		Melden onbekend ondergronds net.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Zodra een conclusie is getrokken op welke locatie dit					
		. . . . .	net zich nog meer bevind wordt verder aantreffen					
		. . . . .	beschouwd als de eerdere melding					
		. . . . .						
521			**Graven en aanvullen**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	@ EEN M3 POST GEBRUIKEN VOOR					
		. . . . .	BIJZONDERE GEVALLEN.@					
		. . . . .						
521010	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	Machinaal graven					
		. . . . .	Laagsgewijs (per 20 cm) aanvulling verdichten					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.Voor*					
		. . . . .	*diepten van 1 m of meer zie hoofdcode 24.02.02. Voor*					
		. . . . .	*het vervoeren van grond of het leveren daarvan zie*					
		. . . . .	*respectievelijk hoofdcode 24.02.11 en 24.02.12.*					
		3.	In vaste grond					
		.5. . . .	Sleufdiepte 0,60 m					
		. .1. . .	Sleufbreedte 0,30 m					
		. . .-. .	*Kabels/leiding(en) nader omschrijven of verwijzen naar*					
		. . . . .	*tekening.*					
		. . .1. .	Betreft nieuw kabel- of leidingtracé					
		. . . . .						
521020	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m	1,00	V		
		. . . . .						
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	Handmatig graven					
		. . . . .	Laagsgewijs (per 20 cm) aanvulling verdichten					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.Voor*					
		. . . . .	*diepten van 1 m of meer zie hoofdcode 24.02.02. Voor*					
		. . . . .	*het vervoeren van grond of het leveren daarvan zie*					
		. . . . .	*respectievelijk hoofdcode 24.02.11 en 24.02.12.*					
		3.	In vaste grond					
		.5. . . .	Sleufdiepte 0,60 m					
		. .1. . .	Sleufbreedte 0,30 m					
		. . .-. .	*Kabels/leiding(en) nader omschrijven of verwijzen naar*					
		. . . . .	*tekening.*					
		. . .2. .	Betreft bestaand kabel- of leidingtracé					
		. . . . .						

Konversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
521030	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	40 cm machinaal graven, 20 cm handmatig graven					
		. . . . .	Laagsgewijs (per 20 cm) aanvulling verdichten					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.Voor*					
		. . . . .	*diepten van 1 m of meer zie hoofdcode 24.02.02. Voor*					
		. . . . .	*het vervoeren van grond of het leveren daarvan zie*					
		. . . . .	*respectievelijk hoofdcode 24.02.11 en 24.02.12.*					
		3.	In vaste grond					
		.5. . . .	Sleufdiepte 0,60 m					
		. .1. . .	Sleufbreedte 0,30 m					
		. . .-. .	*Kabels/leiding(en) nader omschrijven of verwijzen naar*					
		. . . . .	*tekening.*					
		. . .2. .	Betreft bestaand kabel- of leidingtracé					
		. . . . .						
53			**KABELWERKZAAMHEDEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
530			**Algemeen**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
530010	019999		Maken kwaliteitsplan.	EUR		N		
		. . . . .						
		. . . . .	Conform paragraaf. 01.13 van de Standaard					
		. . . . .						
530020	265312		Doormeten kabel.	st	1,00	V		
		. . . . .						
		. . . . .	@functie van de doormeting omschrijven@					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden (evt. bestekspostnrs(s). aangebrachte*					
		. . . . .	*kabel(s)) vermelden.*					
		2.	Koperkabel					
		.1. . . .	Aantal door te meten aders:					
		. . . .1.	Rapportage digitaal aanleveren					
		. . . . .						
530030	265312		Doormeten kabel.	st	1,00	V		
		. . . . .						
		. . . . .	@functie van de de doormeting omschrijven@					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden (evt. bestekspostnrs(s). aangebrachte*					
		. . . . .	*kabel(s)) vermelden.*					
		3.	Glasvezelkabel					
		.1. . . .	Aantal door te meten aders:					
		. . .1. .	Te meten eigenschappen OTDR meting.					
		. . . . .	*Aangeven welke eigenschappen in de meting betrokken*					
		. . . . .	*moeten zijn of verwijzen naar een meetvoorschrift.*					
		. . . .1.	Rapportage digitaal aanleveren					
		. . . . .						
530040	265311		Doormeten/inregelen installatie.	st	1,00	V		
		. . . . .	*@MM@*					
		. . . . .						
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden (evt. bestekspostnrs(s).) vermelden.*					
		2.	Installatie doormeten					
		.-. . . .	*Voor de inhouden 3 en 4 aangeven welk gedeelte van de*					
		. . . . .	*installatie het betreft.*					
		.2. . . .	Volledige installatie doormeten					
		. . .-. .	*Ten behoeve van het digitaal aanleveren het format*					
		. . . . .	*daarvan vermelden (Word, Excel enz.).*					
		. . .1. .	Rapportage digitaal aanleveren					
		. . . . .						
531			**LS Kabels**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
531010	261202		Verwijderen LS-kabel.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	@DEFICODES INVULLEN@					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden. Voor*					
		. . . . .	*grondwerk ten behoeve van sleuven zie werkcategorie*					
		. . . . .	*24 Sleufen sleufloze technieken.*					
		. .1. . .	In-/doorvoering(en) dichten ##					
		. . . . .	*Materiaal nader omschrijven en een indicatie van het*					
		. . . . .	*aantal in- /doorvoering(en) vermelden.*					
		. . . . .-	*Containers ten behoeve van de verdere verwerking van*					
		. . . . .	*vrijgekomen kabelmateriaal dienen afsluitbaar te zijn en*					
		. . . . .	*door of vanwege de opdrachtgever (ontdoener)*					
		. . . . .	*beschikbaar te worden gesteld. Eigendomsoverdracht*					
		. . . . .	*van kabelmateriaal naar de aannemer mag hierbij niet*					
		. . . . .	*plaatsvinden.*					
		1	Vrijgekomen materialen worden eigendom van de					
		. . . . .	aannemer					
		. . . . .	*Bijvoorbeeld vermelden: verzamelen en (naar soort*					
		. . . . .	*gescheiden) in ter plaatse daartoe aanwezige*					
		. . . . .	*afgrendelbare containers deponeren. Materialen en*					
		. . . . .	*indicatie van hoeveelheden vermelden.*					
		. . . . .						
531020	265313		Verwijderen kabel uit buis.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	@EVENTUEEL RELATIE LEGGEN MET KABEL					
		. . . . .	VERWIJDEREN@					
		. . . . .	@DEFICODES INVULLEN@					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden vermelden.Voor het verwijderen van*					
		. . . . .	*grondkabel wordt verwezen naar hoofdcode 26.11.01.*					
		. . . . .	Kabeleigenschappen: ## Type, diameter, gewicht enz					
		. . . . .	*Type, diameter, gewicht enz. van de kabel vermelden.*					
		. . . . .	Gegevens van de buis:					
		. . . . .	Inwendige diameter: ## mm					
		. . . . .	Maximale ononderbroken buislengte: ## m					
		. . . . .	Onderbrekingen: ## st < soort> onderbrekingen					
		. . . . .	##Uiteinden kabelbuis afdichten met passende					
		. . . . .	deksel## (INDIEN VAN TOEPASSING)					
		. . . . .	*Aantal en soort van de onderbrekingen in de buis*					
		. . . . .	*vermelden.*					
		3.	Wijze van verwijderen ter keuze van de aannemer					
		.1. . . .	Kabel en kabelgarnituren gescheiden houden ca. ## st					
		. . . . .	/m					
		. . . . .	*Aantallen en nadere bijzonderheden omtrent*					
		. . . . .	*kabelgarnituren vermelden.*					
		. . . .-.	*Containers ten behoeve van de verdere verwerking van*					
		. . . . .	*vrijgekomen kabelmateriaal moeten afsluitbaar zijn en*					
		. . . . .	*door of vanwege de opdrachtgever (ontdoener)*					
		. . . . .	*beschikbaar worden gesteld. Eigendomsoverdracht van*					
		. . . . .	*kabelmateriaal naar de aannemer mag hierbij niet*					
		. . . . .	*plaatsvinden.*					
		. . . .1.	Vrijgekomen materialen ## worden eigendom van de					
		. . . . .	aannemer.					
		. . . . .	*Bijvoorbeeld verzamelen en (naar soort gescheiden) in*					
		. . . . .	*ter plaatse daartoe aanwezige afgrendelbare containers*					
		. . . . .	*deponeren.*					
		. . . . .						

Kaaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
531030	261205		Verwijderen afdekband.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	@@Deficodes invullen@@					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		1.	Betreft het verwijderen van kunststof afdekband					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		. .1. . .	Breed 0,20 - 0,40 m					
		9	Vrijgekomen materialen worden eigendom van de					
		. . . . .	aannemer					
		. . . . .						
531040	261102		Aanbrengen LS-kabel.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	@@Deficodes invullen@@					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.Voor*					
		. . . . .	*het aansluiten van kabels aparte bestekposten*					
		. . . . .	*opnemen.*					
		9.	Laagspanningskabel EO-YMeKaszh 4x4 mm²	m			1,00	L
		. .1. . .	In-/doorvoering(en) dichten met PVC-tape of	st			1,00	L
		. . . . .	PUR-schuim.					
		. . . . .	*Materiaal nader omschrijven en een indicatie van het*					
		. . . . .	*aantal in- /doorvoering(en) vermelden.*					
		. . .1. .	Kabellabels aanbrengen voor en na passeren	st			5,00	L
		. . . . .	mantelbuis en bij invoering OVL meetverdeelkast					
		. . . . .	*Materiaal nader omschrijven.*					
		. . . . .						
531050	261102		Aanbrengen LS-kabel.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	@@Deficodes invullen@@					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.Voor*					
		. . . . .	*het aansluiten van kabels aparte bestekposten*					
		. . . . .	*opnemen.*					
		9.	Laagspanningskabel EO-YMeKaszh 4x6 mm²	m			1,00	L
		. .1. . .	In-/doorvoering(en) dichten met PVC-tape of	st			1,00	L
		. . . . .	PUR-schuim.					
		. . . . .	*Materiaal nader omschrijven en een indicatie van het*					
		. . . . .	*aantal in- /doorvoering(en) vermelden.*					
		. . .1. .	Kabellabels aanbrengen voor en na passeren	st			5,00	L
		. . . . .	mantelbuis en bij invoering OVL meetverdeelkast					
		. . . . .	*Materiaal nader omschrijven.*					
		. . . . .						
531060	261102		Aanbrengen LS-kabel.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	@@Deficodes invullen@@					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.Voor*					
		. . . . .	*het aansluiten van kabels aparte bestekposten*					
		. . . . .	*opnemen.*					
		9.	Laagspanningskabel EO-YMeKaszh 4x10 mm²	m			1,00	L
		. .1. . .	In-/doorvoering(en) dichten met PVC-tape of	st			1,00	L
		. . . . .	PUR-schuim.					
		. . . . .	*Materiaal nader omschrijven en een indicatie van het*					
		. . . . .	*aantal in- /doorvoering(en) vermelden.*					
		. . .1. .	Kabellabels aanbrengen voor en na passeren	st			5,00	L
		. . . . .	mantelbuis en bij invoering OVL meetverdeelkast					
		. . . . .	*Materiaal nader omschrijven.*					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
531070	261102		Aanbrengen LS-kabel.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	@@Deficodes invullen@@					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.Voor*					
		. . . . .	*het aansluiten van kabels aparte bestekposten*					
		. . . . .	*opnemen.*					
		9.	Laagspanningskabel EO-YMeKaszh 4x16mm²	m			1,00	L
		. .1. . .	In-/doorvoering(en) dichten met PVC-tape of	st			1,00	L
		. . . . .	PUR-schuim.					
		. . . . .	*Materiaal nader omschrijven en een indicatie van het*					
		. . . . .	*aantal in- /doorvoering(en) vermelden.*					
		. . .1. .	Kabellabels aanbrengen voor en na passeren	st			5,00	L
		. . . . .	mantelbuis en bij invoering OVL meetverdeelkast					
		. . . . .	*Materiaal nader omschrijven.*					
		. . . . .						
532			**MS Kabels**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
532010	261201		Verwijderen MS-kabel.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	@DEFICODES INVULLEN@					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden. Voor*					
		. . . . .	*grondwerk ten behoeve van sleuven zie werkcategorie*					
		. . . . .	*24 Sleufen sleufloze technieken.*					
		. .1. . .	In-/doorvoering(en) dichten					
		. . . . .	*Materiaal nader omschrijven en een indicatie van het*					
		. . . . .	*aantal in- /doorvoering(en) vermelden.*					
		. . . . .-	*Containers ten behoeve van de verdere verwerking van*					
		. . . . .	*vrijgekomen kabelmateriaal dienen afsluitbaar te zijn en*					
		. . . . .	*door of vanwege de opdrachtgever (ontdoener)*					
		. . . . .	*beschikbaar te worden gesteld. Eigendomsoverdracht*					
		. . . . .	*van kabelmateriaal naar de aannemer mag hierbij niet*					
		. . . . .	*plaatsvinden.*					
		1	Vrijgekomen materialen worden eigendom van de					
		. . . . .	aannemer					
		. . . . .	*Bijvoorbeeld vermelden: verzamelen en (naar soort*					
		. . . . .	*gescheiden) in ter plaatse daartoe aanwezige*					
		. . . . .	*afgrendelbare containers deponeren. Materialen en*					
		. . . . .	*indicatie van hoeveelheden vermelden.*					
		. . . . .						
533			**Sluitingen**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
536			**Kabelmoffen**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
536010	261314		Aanbrengen LS-mof.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	@IN PRINCIPE GEEN VERBINDINGSMOFFEN					
		. . . . .	TOEPASSEN, INDIEN TOCH NOODZAKELIJK					
		. . . . .	AFSTEMMING MET DIRECTIE NOODZAKELIJK@					
		. . . . .	Locatie inmeten en vermelden op revisie tekening.					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		-.	*Isolatie, en bijzonderheden vermelden.*					
		9.	## Verbindingsmof ##					
		.2. . . .	4-aderig met aardscherm					
		. .-. . .	*Eventuele bijzonderheden vermelden, zoals te*					
		. . . . .	*gebruiken verbinder.*					
		. .1. . .	Adermateriaal: koper					
		. . .-. .	*Materiaal nader omschrijven.*					
		. . .3. .	Verbinding door middel van spuitmof/wikkelmof	st			1,00	L
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
536020	261314		Aanbrengen LS-mof.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	@IN PRINCIPE GEEN EINDMOFFEN TOEPASSEN,					
		. . . . .	INDIEN TOCH NOODZAKELIJK AFSTEMMING MET					
		. . . . .	DIRECTIE NOODZAKELIJK@					
		. . . . .	Locatie inmeten en vermelden op revisie tekening.					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		-.	*Isolatie, en bijzonderheden vermelden.*					
		9.	## Eindmof ##					
		.2. . . .	4-aderig met aardscherm					
		. .-. . .	*Eventuele bijzonderheden vermelden, zoals te*					
		. . . . .	*gebruiken verbinder.*					
		. .1. . .	Adermateriaal: koper					
		. . .-. .	*Materiaal nader omschrijven.*					
		. . .3. .	Verbinding door middel van spuitmof/wikkelmof	st			1,00	L
		. . . . .						
536030	261314		Aanbrengen LS-mof.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	@IN PRINCIPE GEEN AFTAKMOFFEN					
		. . . . .	TOEPASSEN, INDIEN TOCH NOODZAKELIJK					
		. . . . .	AFSTEMMING MET DIRECTIE NOODZAKELIJK@					
		. . . . .	Locatie inmeten en vermelden op revisie tekening.					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		-.	*Isolatie, en bijzonderheden vermelden.*					
		9.	## Aftakmof ##					
		.2. . . .	4-aderig met aardscherm					
		. .-. . .	*Eventuele bijzonderheden vermelden, zoals te*					
		. . . . .	*gebruiken verbinder.*					
		. .1. . .	Adermateriaal: koper					
		. . .-. .	*Materiaal nader omschrijven.*					
		. . .3. .	Verbinding door middel van spuitmof/wikkelmof	st			1,00	L
		. . . . .						
54			**KABELKOKERS EN MANTELBUIZEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
540			**Algemeen**					
		. . . . .						
		. . . . .	@EVENTUEEL POSTEN TOEVOEGEN@					
		. . . . .						
541			**Verwijderen kabelkokers en mantelbuizen**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	@NADER IN TE VULLEN@					
		. . . . .						
541010	261899		Situering: ##	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft buis van #staal-kunststoff#					
		. . . . .	Diameter: ##					
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervallen aan de aannemer					
		. . . . .						
542			**Aanbrengen met sleuf**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
542020	261802		Aanbrengen kabelbuis in sleuf.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## in open sleuf ...					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden (bijv.:*					
		. . . . .	*betreft te verlengen kabelbuis).Voor graven en aanvullen*					
		. . . . .	*sleuf zie hoofdcodes 24.02.01 t/m 24.02.04.*					
		-.	*Het aanbrengen van eventuele trekdraden vermelden.*					
		1.	Voor aan te brengen kabel(s)##					
		. .-. . .	*Materiaal en verbinding buizen nader omschrijven;*					
		. . . . .	*eventuele passtukken en bochtbuizen vermelden.*					
		. .1. . .	PVC-buis SN8	m			1,00	L
		. . .-. .	*Van stalen buizen de wanddikte vermelden.*					
		. . .2.1.	Nominale middellijn kabelbuis: 160 mm					
		. . . . .-	*Nadere omschrijving materiaal vermelden.*					
		2	Uiteinden kabelbuis dichten met rubbermanchet en RVS	st			2,00	L
		. . . . .	klemmen					
		. . . . .						
542030	261802		Aanbrengen kabelbuis in sleuf.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## in open sleuf ...					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden (bijv.:*					
		. . . . .	*betreft te verlengen kabelbuis).Voor graven en aanvullen*					
		. . . . .	*sleuf zie hoofdcodes 24.02.01 t/m 24.02.04.*					
		-.	*Het aanbrengen van eventuele trekdraden vermelden.*					
		1.	Voor aan te brengen kabel(s)##					
		. .-. . .	*Materiaal en verbinding buizen nader omschrijven;*					
		. . . . .	*eventuele passtukken en bochtbuizen vermelden.*					
		. .4. . .	Stalen buis	m			1,00	L
		. . .-. .	*Van stalen buizen de wanddikte vermelden.*					
		. . .2.1.	Nominale middellijn kabelbuis: 160 mm ,					
		. . . . .	Standaard lengte per buis is gerekend met 6,00 m, voor					
		. . . . .	langere lengtes waterdichte duurzame verbinding					
		. . . . .	toepassen ter keuze van de aannemer					
		. . . . .-	*Nadere omschrijving materiaal vermelden.*					
		2	Uiteinden kabelbuis dichten met rubbermanchet en RVS	st			2,00	L
		. . . . .	klemmen					
		. . . . .						
542040	261802		Aanbrengen kabelbuis in sleuf.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## in open sleuf :					
		. . . . .	## st van ## m					
		. . . . .	## st van ## m					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden (bijv.:*					
		. . . . .	*betreft te verlengen kabelbuis).Voor graven en aanvullen*					
		. . . . .	*sleuf zie hoofdcodes 24.02.01 t/m 24.02.04.*					
		-.	*Het aanbrengen van eventuele trekdraden vermelden.*					
		1.	Voor aan te brengen kabel(s)##					
		. .-. . .	*Materiaal en verbinding buizen nader omschrijven;*					
		. . . . .	*eventuele passtukken en bochtbuizen vermelden.*					
		. .4. . .	Stalen buis	m			1,00	L
		. . .-. .	*Van stalen buizen de wanddikte vermelden.*					
		. . .9.9.	Naadloze verzinkte buis 3/4" wanddikte ## mm St 37-2					
		. . . . .	Standaard lengte per buis is gerekend met 6,00 m, voor					
		. . . . .	langere lengtes waterdichte duurzame verbinding					
		. . . . .	toepassen ter keuze van de aannemer					
		. . . . .-	*Nadere omschrijving materiaal vermelden.*					
		2	Uiteinden kabelbuis dichten met rubbermanchet en RVS	st			2,00	L
		. . . . .	klemmen					
		. . . . .						

Kladversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
542050	261802		Aanbrengen kabelbuis in sleuf.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## in open sleuf:					
		. . . . .	## st van ## m					
		. . . . .	## st van ## m					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden (bijv.:*					
		. . . . .	*betreft te verlengen kabelbuis).Voor graven en aanvullen*					
		. . . . .	*sleuf zie hoofdcodes 24.02.01 t/m 24.02.04.*					
		-.	*Het aanbrengen van eventuele trekdraden vermelden.*					
		1.	Voor aan te brengen kabel(s)##					
		. .-. . .	*Materiaal en verbinding buizen nader omschrijven;*					
		. . . . .	*eventuele passtukken en bochtbuizen vermelden.*					
		. .4. . .	Stalen buis	m			1,00	L
		. . .-. .	*Van stalen buizen de wanddikte vermelden.*					
		. . .9.9.	Naadloze verzinkte buis 2" wanddikte ## mm St 37-2					
		. . . . .	Standaard lengte per buis is gerekend met 6,00 m, voor					
		. . . . .	langere lengtes waterdichte duurzame verbinding					
		. . . . .	toepassen ter keuze van de aannemer					
		. . . . .-	*Nadere omschrijving materiaal vermelden.*					
		2	Uiteinden kabelbuis dichten met rubbermanchet en RVS	st			2,00	L
		. . . . .	klemmen					
		. . . . .						
543			**Aanbrengen zonder sleuf**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
543010	242111		Maken horizontaal gestuurde boring: PE.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	Conform richtlijn boortechnieken januari 2019					
		. . . . .	Rijkswaterstaat.					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden vermelden.*					
		. . . . .	*Voor het afwerken van de buizen zie hoofdcode 24.21.62.*					
		. . . . .	*Voor het afwerken van de buiseinden zie hoofdcode*					
		. . . . .	*24.21.63.*					
		. . . . .	*Voor het beproeven van de buis zie hoofdcode 24.21.64.*					
		. . . . .	Grondsoort: ##					
		. . . . .	*Voor het aangeven van de grondsoorten wordt verwezen*					
		. . . . .	*naar de handleiding van hoofdstuk 22. Bij meerdere*					
		. . . . .	*grondsoorten de gemiddelde laagdikte per grondsoort*					
		. . . . .	*vermelden.*					
		-.	*Indien het materiaal ter beschikking wordt gesteld de*					
		. . . . .	*wijze van levering (op haspel of op rol enz.) alsmede de*					
		. . . . .	*lengte per geleverde eenheid vermelden. Bij gebruik van*					
		. . . . .	*inhoud 6 tevens materiaal en drukklasse nader*					
		. . . . .	*omschrijven.*					
		1.	Buis, materiaal: PE 80; drukklasse: PN 8 SDR 17	m			1,00	L
		.2. . . .	Mantelbuis					
		. .-. . .	*Wijze van bundelen vermelden.*					
		. .1. . .	Enkelvoudige buis					
		. . .2.1.	Nominale diameter: 160 mm					
		1	Buizen verbinden door middel van spiegellas					
		. . . . .	*Aangeven op welke wijze de buizen verbonden worden*					
		. . . . .	*alsmede eventueel de afwerking van de verbindingen.*					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
543020	242141		Maken pneumatische boring: staal.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	@ONDER GESLOTEN VERHARDING, WAAR					
		. . . . .	BOREN NIET MOGELIJK IS@					
		. . . . .	@PNEUMATISCHE BORING IS NIET GESCHIKT					
		. . . . .	VOOR TOEPASSING ONDER DE					
		. . . . .	GRONDWATERSPIEGEL@					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden vermelden.*					
		. . . . .	*Voor het afwerken van de buizen zie hoofdcode 24.21.62.*					
		. . . . .	*Voor het afwerken van de buiseinden zie hoofdcode*					
		. . . . .	*24.21.63.*					
		. . . . .	*Voor het beproeven van de buis zie hoofdcode 24.21.64.*					
		. . . . .	Grondsoort: ##					
		. . . . .	*Voor het aangeven van de grondsoorten wordt verwezen*					
		. . . . .	*naar de handleiding van hoofdstuk 22. Bij meerdere*					
		. . . . .	*grondsoorten de gemiddelde laagdikte per grondsoort*					
		. . . . .	*vermelden.*					
		.5. . . .	Niet beklede buis ## of andere keuze					
		. . . . .	*Wijze van conservering vermelden.*					
		. .4. . .	Buitendiameter: 168,3 mm	m			1,00	L
		. . .9.9.	Wanddikte ## keuze in DC					
		3	Standaardlengte buis: 12,00 m					
		. . . . .						
55			**SCHAKEL- EN VOEDINGSVOORZIENINGEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
550			**Algemeen**					
		. . . . .						
		. . . . .	@EVENTUEEL BESTEKSPOSTEN TOEVOEGEN@					
		. . . . .						
551			**Grondkabels**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
551010	340802		Ontkoppelen grondkabel.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	*Situering aansluiting grondkabel in het werk vermelden,*					
		. . . . .	*bijvoorbeeld in lichtmast, in verdeelkast of in*					
		. . . . .	*aansluitkast aan wand. Tek.nr(s). vermelden.*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		1.	Grondkabel: ##					
		. . . . .	*Specificaties vermelden.*					
		.3. . . .	Wijze van aansluiting grondkabel: ##					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		. .1. . .	Ontkoppelen uit te voeren door: ##					
		. . . . .	*Specificaties vermelden.*					
		. . .1. .	Wijze van afwerken van de grondkabel: ##					
		. . . . .	*Wijze van afwerken vermelden, bijvoorbeeld waterdicht*					
		. . . . .	*afwerken.*					
		. . . .1.	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: ##					
		. . . . .	*Werkzaamheden specificeren. Eventueel verwijzen naar*					
		. . . . .	*bepalingen in deel 3 van het bestek of verwijzen naar*					
		. . . . .	*een aan het bestek toegevoegde bijlage.*					
		. . . . .						

Klaarversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
551020	340801		Aansluiten grondkabel.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	*Situering aansluiting grondkabel in het werk vermelden,*					
		. . . . .	*bijvoorbeeld in lichtmast, in verdeelkast of in*					
		. . . . .	*aansluitkast aan wand. Tek.nr(s). vermelden.*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		1.	Grondkabel: ##					
		. . . . .	*Specificaties vermelden.*					
		.2. . . .	In-uit-aansluiting					
		. . . . .	##					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden. Eventueel verwijzen naar*					
		. . . . .	*bepalingen in deel 3 van het bestek of naar een aan het*					
		. . . . .	*bestek toegevoegde bijlage.*					
		. .1. . .	Aansluiting uit te voeren door: ##					
		. . . . .	*Specificaties vermelden.*					
		. . . . .						
551030	349999		Afkoppelen grondkabels door netbeheerder.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	@ of oplossen met stelpost 9599##					
		. . . . .	@ in dat geval de volgende tekst in tussenhoofden					
		. . . . .	opnemen: Afkoppelen geschiedt door derden en wordt					
		. . . . .	verrekend op stelpost.					
		. . . . .						
551040	349999		Aansluiten grondkabels door netbeheerder.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	@OP OPLOSSEN MET STELPOST, IN DAT GEVAL					
		. . . . .	DE VOLGENDE TEKST OPNEMEN IN					
		. . . . .	TUSSENHOOFD "AANSLUITING GESCHIEDT					
		. . . . .	DOOR DEREN EN WORDT VERREKEND OP					
		. . . . .	STELPOST".@					
		. . . . .						
552			**Schakel- en verdeelinrichtingen**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
552010	341202		Verwijderen schakel- en verdeelinrichting.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	*Situering in het werk vermelden. Tek.nr(s). vermelden.*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		1.	Te verwijderen kast: ##					
		. . . . .	*Specificaties vermelden. Inclusief of exclusief sokkel*					
		. . . . .	*vermelden.*					
		.1. . . .	Te verwijderen schakel- en verdeelinrichting: ##					
		. . . . .	*Specificaties vermelden.*					
		. . . .1.	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: ##					
		. . . . .	*Werkzaamheden specificeren. Eventueel verwijzen naar*					
		. . . . .	*bepalingen in deel 3 van het bestek of naar een aan het*					
		. . . . .	*bestek toegevoegde bijlage.*					
		3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .	*Hoedanigheid van de materialen vermelden.*					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
552020	341201		Aanbrengen schakel- en verdeelinrichting.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situeirng: ##					
		. . . . .	Inclusief dimbare openbare verlichting.					
		. . . . .	*Situering in het werk vermelden. Tek.nr(s). vermelden.*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		2.	Kast voor buitenopstelling	st			1,00	L
		. . . . .	Aanbrengen van een kast met schakel- en					
		. . . . .	verdeelinrichting conform art. 34.12.04 van deel 3 van dit					
		. . . . .	bestek					
		. . . . .	*Specificaties vermelden. Inclusief of exclusief sokkel*					
		. . . . .	*vermelden.*					
		.1. . . .	Kast aanbrengen op fundering					
		. . . . .	of sokkel					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		. .1. . .	Schakel- en verdeelinrichting opgebouwd uit een	st			1,00	L
		. . . . .	kastenbatterij:					
		. . . . .	Eén/Twee/Drie/Vier 3-fase groepen voorzien van					
		. . . . .	dubbele klemmen. Type: VR1044/1100S, fabrikaat					
		. . . . .	Hescon, of Type: 4RI-3FN, fabrikaat Bosma en					
		. . . . .	Bronckhorst BV					
		. . . . .	*Specificaties vermelden.*					
		. . . .1.	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:					
		. . . . .	@STRAATWERK RONDOM KAST EN					
		. . . . .	TOEGANGSPAD OPNEMEN IN DEEL WEGEN@					
		. . . . .	*Werkzaamheden specificeren, bijvoorbeeld grondwerk*					
		. . . . .	*en kabelwerk. Eventueel verwijzen naar bepalingen in*					
		. . . . .	*deel 3 van het bestek of naar een aan het bestek*					
		. . . . .	*toegevoegde bijlage.*					
		. . . . .						
552040	341203		Vervangen schakel- en verdeelinrichting.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	*Situering in het werk vermelden. Tek.nr(s). vermelden.*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		1.	Te verwijderen kast: ##					
		. . . . .	*Specificaties vermelden. Inclusief of exclusief sokkel*					
		. . . . .	*vermelden.*					
		.1. . . .	Te verwijderen schakel- en verdeelinrichting					
		. . . . .	##					
		. . . . .	*Specificaties vermelden.*					
		. . 2. . .	Aanbrengen kast voor buitenopstelling					
		. . . . .	Aanbrengen van een kast met schakel- en					
		. . . . .	verdeelinrichting conform art. 34.12.04 van deel 3 van dit					
		. . . . .	bestek					
		. . . . .	*Specificaties vermelden. Inclusief of exclusief sokkel*					
		. . . . .	*vermelden.*					
		. . .1. .	Aanbrengen schakel- en verdeelinrichting opgebouwd					
		. . . . .	uit een kastenbatterij:					
		. . . . .	Eén/Twee/Drie/Vier 3-fase groepen voorzien van					
		. . . . .	dubbele klemmen. Type: VR1044/1100S, fabrikaat					
		. . . . .	Hescon, of Type: 4RI-3FN, fabrikaat Bosma en					
		. . . . .	Bronckhorst BV					
		. . . . .	*Specificaties vermelden.*					
		. . . .1.	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: ##					
		. . . . .	*Werkzaamheden specificeren. Eventueel verwijzen naar*					
		. . . . .	*bepalingen in deel 3 van het bestek of naar een aan het*					
		. . . . .	*bestek toegevoegde bijlage.*					
		3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .	*Hoedanigheid van de materialen vermelden.*					
		. . . . .						
553			**Aansluitvoorzieningen**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Klinkversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
553010	261313		Verwijderen LS-eindsluiting.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
553040	340601		Aanbrengen aansluitvoorziening.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering:##					
		. . . . .	@CONFORM EISEN ENERGIELEVERANCIER@					
		. . . . .	*Situering in het werk vermelden. Tek.nr(s). vermelden.*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		1.	Aansluitvoorziening:	st			1,00	L
		. . . . .	##					
		. . . . .	*Specificaties vermelden.*					
		.1. . . .	Beveiliging: ##					
		. . . . .	*Specificaties vermelden.*					
		. .1. . .	Aanbrengen op: ##					
		. . . . .	*Plaats van bevestiging van de aansluitvoorziening*					
		. . . . .	*vermelden. Bijzonderheden vermelden.*					
		. . .1. .	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: ##					
		. . . . .	*Werkzaamheden specificeren. Eventueel verwijzen naar*					
		. . . . .	*bepalingen in deel 3 van het bestek of naar een aan het*					
		. . . . .	*bestek toegevoegde bijlage.*					
		. . . . .						
553050	340603		Vervangen aansluitvoorziening.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering:##					
		. . . . .	@CONFORM EISEN ENERGIELEVERANCIER@					
		. . . . .	*Situering in het werk vermelden. Tek.nr(s). vermelden.*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		1.	Te verwijderen aansluitvoorziening: ##					
		. . . . .	*Specificaties vermelden.*					
		.1. . . .	Aan te brengen aansluitvoorziening:	st			1,00	L
		. . . . .	##					
		. . . . .	*Specificaties vermelden.*					
		. .1. . .	Beveiliging					
		. . . . .	##					
		. . . . .	*Specificaties vermelden.*					
		. . .1. .	Aanbrengen op: ##					
		. . . . .	*Plaats van bevestiging van de aansluitvoorziening*					
		. . . . .	*vermelden. Bijzonderheden vermelden.*					
		. . . .1.	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: ##					
		. . . . .	*Werkzaamheden specificeren. Eventueel verwijzen naar*					
		. . . . .	*bepalingen in deel 3 van het bestek of naar een aan het*					
		. . . . .	*bestek toe te voegen bijlage.*					
		3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .	*Hoedanigheid van de materialen vermelden.*					
		. . . . .						
553070	341299		Verzorgen van de LS-aansluiting.	st	1,00	V		
		. . . . .						
		. . . . .	LS-aansluiting bestaande uit:	st			1,00	L
		. . . . .	Het leveren van een LS-aansluiting 3 x 25A, incl.					
		. . . . .	TF-relais t.b.v. de schakel- en verdeelinrichting.					
		. . . . .	T.b.v. het leveren van de LS-aansluiting is in					
		. . . . .	bestekspost 9599## een stelpost opgenomen.					
		. . . . .	De adresgegevens, etc., t.b.v. het aanvragen en					
		. . . . .	de coördinatie met de netbeheerder worden door de					
		. . . . .	opdrachtgever verstrekt.					
		. . . . .	Het betreft de LS-aansluitingen ten behoeve van					
		. . . . .	installatienummer ## 000000.					
		. . . . .						
554			**Aansluitsnoeren**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
554010	340702		Verwijderen aansluitsnoer.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## rijbaan ## fietspad##					
		. . . . .	@FIETSPAD LPH 6 M EN BIJ RIJBAAN LPH 10 M@					
		. . . . .	*Situering in het werk vermelden. Tek.nr(s). vermelden.*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		1.	Aansluitsnoer: ##					
		. . . . .	*Aansluitsnoer specificeren. Aantal aansluitsnoeren per*					
		. . . . .	*verlichtingsobject vermelden. Lengte van elk*					
		. . . . .	*aansluitsnoer vermelden.*					
		.3. . . .	Lichtpunthoogte: m					
		. . . . .	*[van 8 tot 12 m]*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		. . 1. . .	Wijze van ontkoppelen: ##					
		. . . . .	*Specificaties vermelden. Eventueel verwijzen naar*					
		. . . . .	*bepalingen in deel 3 van het bestek of naar een aan het*					
		. . . . .	*bestek toegevoegde bijlage.*					
		3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .	*Hoedanigheid van de materialen vermelden.*					
		. . . . .						
554020	340701		Aanbrengen aansluitsnoer.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## rijbaan ## fietspad##					
		. . . . .	@FIETSPAD LPH 6 M EN BIJ RIJBAAN LPH 10 M@					
		. . . . .	*Situering in het werk vermelden. Tek.nr(s). vermelden.*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		1.	Aansluitsnoer:	m			999.999,00	L
		. . . . .	QWPK 1,5 mm²,					
		. . . . .	*Specificaties vermelden.*					
		. . . . .	Aantal aansluitsnoeren per verlichtingsobject: ##					
		. . . . .	Lengte van het snoer: ## m					
		. . . . .	Lengte snoer betreft LPH + 2 m					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden. Rekening houden met*					
		. . . . .	*mastlengte, uithouderlengte en extra lengte.*					
		.3. . . .	Lichtpunthoogte: m					
		. . . . .	*[van 8 tot 12 m]*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		. . 1. . .	Wijze van aansluiten van de snoeren: ##					
		. . . . .	*Specificaties vermelden. Eventueel verwijzen naar*					
		. . . . .	*bepalingen in deel 3 van het bestek of verwijzen naar*					
		. . . . .	*aan het bestek toegevoegde bijlage.*					
		. . . . .						
554030	340703		Vervangen aansluitsnoer.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ## rijbaan ## fietspad##					
		. . . . .	@FIETSPAD LPH 6 M EN BIJ RIJBAAN LPH 10 M@					
		. . . . .						
		. . . . .	*Situering in het werk vermelden. Tek.nr(s). vermelden.*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		1.	Verwijderen aansluitsnoer: ##					
		. . . . .	*Aansluitsnoer specificeren. Aantal aansluitsnoeren per*					
		. . . . .	*verlichtingsobject vermelden. Lengte van het*					
		. . . . .	*aansluitsnoer vermelden.*					
		.1. . . .	Wijze van ontkoppelen: ##					
		. . . . .	*Specificaties vermelden. Eventueel verwijzen naar*					
		. . . . .	*bepalingen in deel 3 van het bestek of naar een aan het*					
		. . . . .	*bestek toe te voegen bijlage.*					
		. . 3. . .	Lichtpunthoogte: m					
		. . . . .	*[van 8 tot 12 m]*					
		. . . . .	Lengte snoer betreft LPH + 2 m					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		. . . 1. .	Aanbrengen aansluitsnoer:	m			99.999,00	L
		. . . . .	QWPK 1,5 mm²,					
		. . . . .	*Specificaties vermelden.*					
		. . . . .	Aantal aansluitsnoeren per verlichtingsobject: ##					
		. . . . .	Elk snoer heeft een lengte van: ## m					
		. . . . .	Lengte snoer betreft LPH + 2 m					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden. Eventueel verwijzen naar*					

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		. . . . .	*bepalingen in deel 3 van het bestek of naar een aan het*					
		. . . . .	*bestek toegevoegde bijlage.*					
		. . . . .	Wijze van aansluiten: ##					
		. . . . .	*Specificaties vermelden.*					
		3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .	*Hoedanigheid van de materialen vermelden.*					
		. . . . .						
555			**Aardingsvoorzieningen**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
555010	340602		Verwijderen aansluitvoorziening.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	*Situering in het werk vermelden. Tek.nr(s). vermelden.*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		1.	Aansluitvoorziening: ##					
		. . . . .	*Specificaties vermelden.*					
		.1. . . .	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: ##					
		. . . . .	*Werkzaamheden specificeren. Eventueel verwijzen naar*					
		. . . . .	*bepalingen in deel 3 van het bestek of naar een aan het*					
		. . . . .	*bestek toegevoegde bijlage.*					
		3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .	*Hoedanigheid van de materialen vermelden.*					
		. . . . .						
555020	341101		Aanbrengen aardingsvoorziening.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering; nabij OVL meetverdeelkast.					
		. . . . .	*Situering in het werk vermelden. Tek.nr(s). vermelden.*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		2.	Uitvoeringswijze aarding: aardelektrode 50 mm²	st			1,00	L
		. . . . .	*Uitvoeringswijze van de aarding specificeren.*					
		.1. . . .	Aanbrengen aarding: in de OVL meetverdeelkast.					
		. . . . .	*Plaats van aanbrengen vermelden. Bijzonderheden*					
		. . . . .	*vermelden.*					
		. .1. . .	Aanbrengen op basis van weerstandwaarde: maximale					
		. . . . .	Aardverspreidingsweerstand van 1,5 Ohm en in					
		. . . . .	zandgebieden 3 Ohm					
		. . . . .	*Specificaties vermelden.*					
		. . .1. .	Aarding aansluiten op: HAR					
		. . . . .	*Specificaties vermelden.*					
		. . . . .						
555030	341101		Aanbrengen aardingsvoorziening.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: nabij lichtmastnr. ##					
		. . . . .	*Situering in het werk vermelden. Tek.nr(s). vermelden.*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		2.	Uitvoeringswijze aarding: aardelektrode 50 mm²	st			1,00	L
		. . . . .	*Uitvoeringswijze van de aarding specificeren.*					
		.1. . . .	Aanbrengen aarding: h.o.h. 300 m gerekend vanaf de					
		. . . . .	OVL meetverdeelkast in de afgaande OVL kabels en in					
		. . . . .	de laatste lichtmast, indien de afstand groter is dan 150					
		. . . . .	m t.o.v. de laatste aarding.					
		. . . . .	*Plaats van aanbrengen vermelden. Bijzonderheden*					
		. . . . .	*vermelden.*					
		. .1. . .	Aanbrengen op basis van weerstandwaarde: maximale					
		. . . . .	Aardverspreidingsweerstand van 1,5 Ohm en in					
		. . . . .	zandgebieden 3 Ohm					
		. . . . .	*Specificaties vermelden.*					
		. . .1. .	Aarding aansluiten op: op de aarding van de lichtmast					
		. . . . .	*Specificaties vermelden.*					
		. . . . .						

Kladversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
555040	341102		Aanbrengen elektrode t.b.v. aardingsvoorziening.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	*Situering in het werk vermelden. Tek.nr(s). vermelden.*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		2.	Aardelektrode: vertinde koperen draad	m			1,00	L
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		.1. . . .	Doorsnede van de aardelektrode: 50 mm2					
		. . . . .						
555050	341103		Meten aardverspreidingsweerstand.	EUR		N		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft ## stuks lichtmasten.					
		. . . . .	*Situering in het werk vermelden. Tek.nr(s). vermelden.*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		9.	## DC wijze van meten kiezen					
		.1. . . .	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: rapport					
		. . . . .	opstellen en digitaal verstrekken aan de directie.					
		. . . . .	*Werkzaamheden specificeren, bijvoorbeeld ontkoppelen*					
		. . . . .	*en aankoppelen elektroden. Eventueel verwijzen naar*					
		. . . . .	*bepalingen in deel 3 van het bestek of naar een aan het*					
		. . . . .	*bestek toegevoegde bijlage.*					
		. . . . .						
556			**Voorschakel- en regelvorzieningen**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
556010	340502		Verwijderen voorschakelapparatuur.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	*Situering in het werk vermelden. Tek.nr(s). vermelden.*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		1.	Plaats voorschakelapparatuur: ##					
		. . . . .	*Plaats van de voorschakelapparatuur in het*					
		. . . . .	*verlichtingsobject vermelden.*					
		.1. . . .	Te verwijderen voorschakelapparatuur: ##					
		. . . . .	*Voorschakelapparatuur specificeren.*					
		. . . .1.	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: ##					
		. . . . .	*Werkzaamheden specificeren of verwijzen naar*					
		. . . . .	*bepalingen in deel 3 van het bestek of verwijzen naar*					
		. . . . .	*een aan het bestek toegevoegde bijlage.*					
		3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .	*Hoedanigheid van de materialen vermelden.*					
		. . . . .						
556030	340503		Vervangen voorschakelapparatuur.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	*Situering in het werk vermelden. Tek.nr(s). vermelden.*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		1.	Plaats voorschakelapparatuur: ##					
		. . . . .	*Plaats van de voorschakelapparatuur in het*					
		. . . . .	*verlichtingsobject vermelden.*					
		.1. . . .	Te verwijderen voorschakelapparatuur: ##					
		. . . . .	*Specificaties vermelden.*					
		. .1. . .	Aan te brengen voorschakelapparatuur:	st			1,00	L
		. . . . .	##					
		. . . . .	*Specificaties vermelden. Onderdelen, zoals starter of*					
		. . . . .	*ontsteker, filter en condensator specificeren.*					
		. . .1. .	Aanbrengen volgens aanbevelingen van de producent					
		. . . . .	*Eventueel bijzonderheden vermelden*					
		. . . .1.	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: ##					
		. . . . .	*Werkzaamheden specificeren. Eventueel verwijzen naar*					
		. . . . .	*bepalingen in deel 3 van het bestek of naar een aan het*					
		. . . . .	*bestek toegevoegde bijlage.*					
		3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .	*Hoedanigheid van de materialen vermelden.*					
		. . . . .						
56			**VERLICHTINGSOBJECTEN**					
		. . . . .	.....					

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
560			**Algemeen**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	@EVENTUEEL POSTEN TOEVOEGEN@					
		. . . . .						
561			**Verwijderen verlichtingsobjecten en lichtmasten**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
561010	340102		Verwijderen verlichtingsobject.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	## Afvoer aspect					
		. . . . .	*Situering in het werk vermelden. Tek.nr(s). vermelden.*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		9.	DC object kiezen					
		. . . . .	Nominale masthoogte: ## m					
		.3. . . .	De volgende onderdelen demonteren: #					
		. . . . .	*Onderdelen specificeren. Bijzonderheden vermelden.*					
		. .9. . .	## aspect vervoeren naar					
		. . .1. .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: ##					
		. . . . .	*Uit te voeren grondwerk vermelden. Hoeveelheid grond*					
		. . . . .	*vermelden. Bijzonderheden vermelden.*					
		. . . .1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: ##					
		. . . . .	*Uit te voeren kabelwerk vermelden. Bijzonderheden*					
		. . . . .	*vermelden.*					
		9	## DC aspect aanleveren revisiegegevens					
		. . . . .						
561020	340103		Verwijderen en aanbrengen verlichtingsobject.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk vermelden. Tek.nr(s). vermelden.*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		. . . . .	Het betreft het verwijderen, tijdelijk opslaan en weer					
		. . . . .	aanbrengen van een verlichtingsobject					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		9.	DC kiezen					
		. . . . .	Nominale masthoogte: ## m					
		.1. . . .	Verwijderen verlichtingsobject omvat tevens de volgende					
		. . . . .	werkzaamheden: ##					
		. . . . .	*Bijkomende werkzaamheden, zoals grondwerk en*					
		. . . . .	*kabelwerk vermelden. Eventueel verwijzen naar een aan*					
		. . . . .	*het bestek toegevoegde bijlage.*					
		. .1. . .	Tijdelijke opslagplaats: ##					
		. . . . .	*Opslagplaats vermelden.*					
		. . .1. .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: ##					
		. . . . .	*Uit te voeren grondwerk vermelden. Hoeveelheid grond*					
		. . . . .	*vermelden. Bijzonderheden vermelden.*					
		. . . .1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: ##					
		. . . . .	*Uit te voeren kabelwerk vermelden. Bijzonderheden*					
		. . . . .	*vermelden.*					
		9	## DC aspect aanleveren revisiegegevens					
		. . . . .						
562			**Leveren en aanbrengen verlichtingsobjecten**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
562010	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: #fietspaden#					
		. . . . .	*Situering in het werk vermelden. Tek.nr(s). vermelden.*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		2.	Lichtmast:	st			1,00	L
		. . . . .	Specificaties conform artikel 341202 van dit bestek.					
		. . . . .	Voorzien van een 2 schalige PP maaiveldbeschermer.					
		. . . . .	*Specificaties vermelden.*					
		. . . . .	Nominale masthoogte: 6,00 m					
		. . . . .	*[van 5 m tot 8 m]*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		.1. . . .	Aan te brengen onderdelen:					
		. . . . .	Verlichtingsarmatuur:	st			1,00	L
		. . . . .	Specificaties conform artikel 341203 van dit bestek.					
		. . . . .	*Specificaties vermelden.*					
		. . . . .	Lamp:	st			1,00	L
		. . . . .	LED conforrm artikel 341203 van dit bestek.					
		. . . . .	*Specificaties vermelden.*					
		. . . . .	Montagevoorziening:	st			1,00	L
		. . . . .	#Op uithouder of paaltop#					
		. . . . .	*Specificaties vermelden.*					
		. . . . .	Aansluitvoorziening:	st			1,00	L
		. . . . .	##					
		. . . . .	*Specificaties vermelden.*					
		. . . . .	Aansluitsnoer:	st			1,00	L
		. . . . .	Specificaties conform artikel 341207 van dit bestek.					
		. . . . .	Snoerlengte is LPH + 2 m.					
		. . . . .	*Specificaties vermelden. Lengte aansluitsnoer*					
		. . . . .	*vermelden.*					
		. . . . .	Objectnummer:	st			1,00	L
		. . . . .	Lichtmast nummeren conform artikel 341202 lid 13 van					
		. . . . .	dit bestek.					
		. . . . .	*Specificaties vermelden. Objectnummer(s) vermelden.*					
		. . . . .	*Plaats van aanbrengen vermelden. Bijzonderheden*					
		. . . . .	*vermelden.*					
		. .1. . .	Grondstuk vullen met:	m3			0,17	L
		. . . . .	Conform specificaties leverancier.					
		. . . . .	*Materiaal vermelden. Hoeveelheid materiaal vermelden.*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		. . .1. .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:					
		. . . . .	Ontgraven en aanvullen conform artikel 341202 lid 11					
		. . . . .	van dit bestek. Overige vrijgekomen grond ##					
		. . . . .	*Uit te voeren grondwerk vermelden. Hoeveelheid grond*					
		. . . . .	*vermelden. Bijzonderheden vermelden.*					
		. . . .1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: ##					
		. . . . .	*Uit te voeren kabelwerk vermelden. Bijzonderheden*					
		. . . . .	*vermelden.*					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
562020	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	1,00	V		
		. . . . .						
		. . . . .	Situering: #rijbaan#					
		. . . . .	*Situering in het werk vermelden. Tek.nr(s). vermelden.*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		3.	Lichtmast:	st			1,00	L
		. . . . .	Specificaties conform artikel 341202 van dit bestek.					
		. . . . .	Voorzien van een 2 schalige PP maaiveldbeschermer.					
		. . . . .	*Specificaties vermelden.*					
		. . . . .	Nominale masthoogte: ##8 tot 12## m					
		. . . . .	*[van 8 m tot 12 m]*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		.1. . . .	Aan te brengen onderdelen:					
		. . . . .	Verlichtingsarmatuur:	st			1,00	L
		. . . . .	Specificaties conform artikel 341203 van dit bestek.					
		. . . . .	*Specificaties vermelden.*					
		. . . . .	Lamp:	st			1,00	L
		. . . . .	LED conforrm artikel 341203 van dit bestek.					
		. . . . .	*Specificaties vermelden.*					
		. . . . .	Montagevoorziening:	st			1,00	L
		. . . . .	#Op uithouder of paaltop#					
		. . . . .	*Specificaties vermelden.*					
		. . . . .	Aansluitvoorziening:	st			1,00	L
		. . . . .	##					
		. . . . .	*Specificaties vermelden.*					
		. . . . .	Aansluitsnoer:	st			1,00	L
		. . . . .	Specificaties conform artikel 341207 van dit bestek.					
		. . . . .	Snoerlengte is LPH + 2 m.	st			2,00	L
		. . . . .	*Specificaties vermelden. Lengte aansluitsnoer*					
		. . . . .	*vermelden.*					
		. . . . .	Objectnummer:	st			1,00	L
		. . . . .	Lichtmast nummeren conform artikel 341202 lid 13 van					
		. . . . .	dit bestek.					
		. . . . .	*Specificaties vermelden. Objectnummer(s) vermelden.*					
		. . . . .	*Plaats van aanbrengen vermelden. Bijzonderheden*					
		. . . . .	*vermelden.*					
		. .1. . .	Grondstuk vullen met:	m3			0,17	L
		. . . . .	Conform specificaties leverancier.					
		. . . . .	*Materiaal vermelden. Hoeveelheid materiaal vermelden.*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		. . .1. .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:					
		. . . . .	Ontgraven en aanvullen conform artikel 341202 lid 11					
		. . . . .	van dit bestek. Overige vrijgekomen grond ##					
		. . . . .	*Uit te voeren grondwerk vermelden. Hoeveelheid grond*					
		. . . . .	*vermelden. Bijzonderheden vermelden.*					
		. . . .1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: ##					
		. . . . .	*Uit te voeren kabelwerk vermelden. Bijzonderheden*					
		. . . . .	*vermelden.*					
		. . . . .						
563			**Vervangen verlichtingsobjecten**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
563010	340104		Vervangen verlichtingsobject.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk vermelden. Tek.nr(s). vermelden.*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		9.	## DC kiezen					
		. . . . .	Nominale masthoogte: ## m					
		.1. . . .	Aan te brengen verlichtingsobject:	st			1,00	L
		. . . . .	Lichtmast met nominale masthoogte ## m	st			1,00	L
		. . . . .	Specificaties conform artikel 341202 van dit bestek.					
		. . . . .	Voorzien van een 2 schalige PP maaiveldbeschermer.					
		. . . . .	*Nominale masthoogte vermelden.*					
		. . . . .	Verlichtingsarmatuur	st			1,00	L
		. . . . .	Specificaties conform artikel 341203 van dit bestek.					
		. . . . .	*Specificaties vermelden.*					
		. . . . .	Lamp:	st			1,00	L
		. . . . .	LED conforrm artikel 341203 van dit bestek.					
		. . . . .	*Specificaties vermelden.*					
		. . . . .	Montagevoorziening:	st			1,00	L
		. . . . .	#Op uithouder of paaltop#					
		. . . . .	*Specificaties vermelden.*					
		. . . . .	Aansluitvoorziening:	st			1,00	L
		. . . . .	##					
		. . . . .	*Specificaties vermelden.*					
		. . . . .	Aansluitsnoer:	st			1,00	L
		. . . . .	Specificaties conform artikel 341207 van dit bestek.					
		. . . . .	Snoerlengte is LPH + 2 m.					
		. . . . .	*Specificaties vermelden. Lengte aansluitsnoer*					
		. . . . .	*vermelden.*					
		. . . . .	Objectnummer:	st			1,00	L
		. . . . .	Lichtmast nummeren conform artikel 341202 lid 13 van					
		. . . . .	dit bestek.					
		. . . . .	*Specificaties vermelden. Objectnummer(s) vermelden.*					
		. . . . .	*Plaats van aanbrengen vermelden.*					
		. .1. . .	Grondstuk vullen met:	m3			1,00	L
		. . . . .	Conform specificaties leverancier.					
		. . . . .	*Materiaal vermelden. Hoeveelheid materiaal vermelden.*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		. . .1. .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:					
		. . . . .	Ontgraven en aanvullen conform artikel 341202 lid 11					
		. . . . .	van dit bestek. Overige vrijgekomen grond ##					
		. . . . .	*Uit te voeren grondwerk vermelden. Hoeveelheid grond*					
		. . . . .	*vermelden. Bijzonderheden vermelden.*					
		. . . .1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: ##					
		. . . . .	*Uit te voeren kabelwerk vermelden. Bijzonderheden*					
		. . . . .	*vermelden.*					
		9	## DC aspect aanleveren revisiegegevens					
		. . . . .						
564			**Verplaatsen verlichtingsobjecten**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
564010	340105		Verplaatsen verlichtingsobject.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk vermelden. Tek.nr(s). vermelden.*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		9.	## DC kiezen					
		. . . . .	Nominale masthoogte: ## m					
		.1. . . .	Verlichtingsobject verplaatsen naar:					
		. . . . .	*Plaats van bestemming vermelden.*					
		. .1. . .	Grondstuk na verplaatsen vullen met:					
		. . . . .	##					
		. . . . .	*Materiaal vermelden. Hoeveelheid materiaal vermelden.*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		. . .1. .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:					
		. . . . .	*Uit te voeren grondwerk vermelden. Hoeveelheid grond*					
		. . . . .	*vermelden. Bijzonderheden vermelden.*					
		. . . .1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: ##					
		. . . . .	*Uit te voeren kabelwerk vermelden. Bijzonderheden*					
		. . . . .	*vermelden.*					
		9	## DC aspect aanleveren revisiegegevens					
		. . . . .						
57			**LICHTMASTEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
570			**Algemeen**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	@EVENTUEEL POSTEN TOEVOEGEN@					
		. . . . .						
571			**Verwijderen van lichtlmasten**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
571010	340202		Verwijderen lichtmast.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk vermelden. Tek.nr(s). vermelden.*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		1.	Lichtmast					
		. . . . .	*Specificaties vermelden.*					
		.4. . . .	Nominale masthoogte: ## m					
		. . . . .	*[van 12 m en hoger]*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		. . . .1.	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: ##					
		. . . . .	*Werkzaamheden specificeren. Eventueel verwijzen naar*					
		. . . . .	*bepalingen in deel 3 van het bestek of naar een aan het*					
		. . . . .	*bestek toegevoegde bijlage.*					
		2	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	lichtmast					
		. . . . .	*Hoedanigheid van de lichtmast vermelden.*					
		. . . . .						
572			**Leveren, aanbrengen en vervangen lichtmasten**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
572010	340201		Aanbrengen lichtmast.	st	1,00	V		
		. . . . .	.					
		. . . . .	@VOOR FIETSPAD LPH 6 M EN VOOR RIJBAAN LPH 10 M@					
		. . . . .	*Situering in het werk vermelden. Tek.nr(s). vermelden.*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		-.	*Tek.nr(s). vermelden. Bijzonderheden vermelden.*					
		. . . . .	*Eventueel maaiveldbeschermer en kabelgatbeschermer*					
		. . . . .	*specificeren.*					
		2.	Lichtmast van aluminium zilver gecertificeerd cradle to	st			1,00	L
		. . . . .	cradle niveau, voorzien van 2-schalige PP					
		. . . . .	maaiveldbeschermer, interne mastvoetring en					
		. . . . .	kabeltrekontlastingsbeugel voor afmontage van 2 OVL					
		. . . . .	kabels van maximaal 4x10 mm²					
		.-. . . .	*Uithouderdrager of armatuurdrager specificeren.*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		.3. . . .	Uitvoeringsvorm: conisch verjongd					
		. . . . .						
572020	340251		Leveren lichtmast.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	@VOOR FIETSPAD LPH 6 M EN VOOR RIJBAAN LPH 10 M@					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden. Tek.nr(s). vermelden.*					
		. . . . .	Leveren: ## Plaats van leveren vermelden.					
		. . . . .	*Plaats van leveren vermelden.Als de Risicoregeling*					
		. . . . .	*GWW van toepassing is, en deze leverantiepost daarvan*					
		. . . . .	*deel uitmaakt, bij gebruik van deficode positie 1, inhoud*					
		. . . . .	*1 vermelden: "Op deze leverantiepost is de*					
		. . . . .	*Risicoregeling GWW, bouwstofgroep 19 van*					
		. . . . .	*toepassing".Bij gebruik van de overige inhouden van*					
		. . . . .	*deficode positie1 kan de Risicoregeling GWW niet*					
		. . . . .	*worden toegepast omdat een passende bouwstofgroep*					
		. . . . .	*in de risicoregeling ontbreekt.*					
		-.	*Bijzonderheden vermelden. Eventueel*					
		. . . . .	*maaiveldbeschermer en kabelgatbeschermer*					
		. . . . .	*specificeren.*					
		2.	Lichtmast van aluminium zilver gecertificeerd cradle to	st			1,00	L
		. . . . .	cradle niveau, voorzien van 2-schalige PP					
		. . . . .	maaiveldbeschermer, interne mastvoetring en					
		. . . . .	kabeltrekontlastingsbeugel voor afmontage van 2 OVL					
		. . . . .	kabels van maximaal 4x10 mm²					
		.-. . . .	*Uithouderdrager of armatuurdrager specificeren.*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		.3. . . .	Uitvoeringsvorm: conisch verjongd					
		. . . . .						
572040	340203		Vervangen lichtmast.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk vermelden. Tek.nr(s). vermelden.*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		4.	Te verwijderen lichtmast: ##					
		. . . . .	*Specificaties vermelden.*					
		. . . . .	Nominale masthoogte: ## m					
		. . . . .	*[van 12 m en groter]*					
		.2. . . .	Aan te brengen lichtmast:	st			1,00	L
		. . . . .	Lichtmast van aluminium zilver gecertificeerd cradle to					
		. . . . .	cradle niveau, voorzien van 2-schalige PP					
		. . . . .	maaiveldbeschermer, interne mastvoetring en					
		. . . . .	kabeltrekontlastingsbeugel voor afmontage van 2 OVL					
		. . . . .	kabels van maximaal 4x10 mm²					
		. . . . .	*Specificaties vermelden.*					
		. . . . .	Nominale masthoogte: ## m					
		. . . . .	*[van 5 tot 8 m]*					
		. . . .1.	Inclusief de volgende werkzaamheden: ##					
		. . . . .	*Werkzaamheden specificeren. Eventueel verwijzen naar*					
		. . . . .	*bepalingen in deel 3 van het bestek of naar een aan het*					
		. . . . .	*bestek toegevoegde bijlage.*					
		2	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	lichtmast					
		. . . . .	*Hoedanigheid van de lichtmast vermelden.*					

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
58			**VERLICHTINGSARMATUREN EN LICHTBRONNEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
580			**Algemeen**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	@EVENTUEEL POSTEN TOEVOEGEN@					
		. . . . .						
581			**Verwijderen armaturen**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
581010	340302		Verwijderen verlichtingsarmatuur.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk vermelden. Tek.nr(s). vermelden.*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		9.	Keuze:					
		. . . . .	## Verlichtingsarmatuur ##met/zonder ingebouwde					
		. . . . .	voorschakelapparatuur					
		. . . . .	## vrijgekomen volgens bestekspostnr. ##					
		.-. . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		.6. . . .	Montagewijze: ##					
		. . . . .	*Montagewijze vermelden.*					
		. .4. . .	Lichtpunthoogte: ## m					
		. . . . .	*[van 12 m en groter]*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		. . .9. .	Lampen in vrijgekomen armatuur ## wel / niet					
		. . . . .	verwijderen					
		. . . .1.	Met inbegrip van volgende werkzaamheden: ##					
		. . . . .	*Werkzaamheden specificeren. Eventueel verwijzen naar*					
		. . . . .	*bepalingen in deel 3 van het bestek of naar een aan het*					
		. . . . .	*bestek toegevoegde bijlage.*					
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	armatuur met daarin aanwezige lampen					
		. . . . .	*Hoedanigheid van de materialen vermelden.*					
		. . . . .						
581020	340402		Verwijderen lamp.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk vermelden. Tek.nr(s). vermelden.*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		1.	Lamp					
		. . . . .	##					
		. . . . .	*Specificaties vermelden.*					
		.1. . . .	Lamp verwijderen uit: ##					
		. . . . .	*Verlichtingsarmatuur specificeren. Aantal lampen per*					
		. . . . .	*armatuur vermelden.*					
		. .4. . .	Lichtpunthoogte: ## m					
		. . . . .	*[van 12 m en hoger]*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		1	Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting.					
		. . . . .	Materiaal wordt eigendom van de aannemer					
		. . . . .	(economisch)					
		. . . . .	*Eventueel regeling acceptatiekosten vermelden.*					
		. . . . .						
582			**Leveren, aanbrengen en vervangen armaturen**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
582010	340301		Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	@VOOR FIETSPAD LPH 6 M EN VOOR RIJBAAN LPH 10 M@					
		. . . . .	*Situering in het werk vermelden. Tek.nr(s). vermelden.*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		2.	Verlichtingsarmatuur zonder ingebouwde voorschakelapparatuur	st			1,00	L
		. . . . .	Armaturen conform art. 341203 van dit bestek.					
		. . . . .	*Specificaties vermelden. Stand van verlichtingsarmatuur, spiegel en lamp vermelden.*					
		.-. . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		.6. . . .	Montagewijze: ##					
		. . . . .	*Montagewijze vermelden.*					
		. .4. . .	Lichtpunthoogte: ## m					
		. . . . .	*[van 12 m en groter]*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		. . .1. .	Inclusief de volgende werkzaamheden: ##					
		. . . . .	*Werkzaamheden specificeren. Eventueel verwijzen naar bepalingen in deel 3 van het bestek of naar een aan het bestek toegevoegde bijlage.*					
		. . . . .						
582020	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	@VOOR FIETSPAD LPH 6 M EN VOOR RIJBAAN LPH 10 M@					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden. Tek.nr(s). vermelden.Op deze leverantiepost kan de Risicoregeling GWW niet worden toegepast omdat een passende bouwstofgroep in de risicoregeling ontbreekt.*					
		2.	Verlichtingsarmatuur zonder ingebouwde voorschakelapparatuur	st			1,00	L
		. . . . .	Armaturen conform art. 341203 van dit bestek.					
		. . . . .	*Specificaties vermelden.*					
		.1. . . .	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		. . . . .						
582030	340303		Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	@VOOR FIETSPAD LPH 6 M EN VOOR RIJBAAN LPH 10 M@					
		. . . . .	*Situering in het werk vermelden. Tek.nr(s). vermelden.*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		2.	Verwijderen verlichtingsarmatuur zonder ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen					
		. . . . .	*Specificaties vermelden. Aantal lampen per armatuur vermelden.*					
		.3. . . .	Aanbrengen verlichtingsarmatuur zonder ingebouwde voorschakelapparatuur	st			1,00	L
		. . . . .	Armaturen conform art. 341203 van dit bestek.					
		. . . . .	*Specificaties vermelden. Stand van verlichtingsarmatuur, spiegel en lamp vermelden.*					
		. . . . .	Aanbrengen lamp					
		. . . . .	*Lamp specificeren.*					
		. .-. . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		. .6. . .	Montagewijze: ##					
		. . . . .	*Montagewijze vermelden.*					
		. . . .1.	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: ##					
		. . . . .	*Werkzaamheden specificeren. Eventueel verwijzen naar bepalingen in deel 3 van het bestek of naar een aan het bestek toegevoegde bijlage.*					
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen armatuur met daarin aanwezige lampen					
		. . . . .	*Hoedanigheid van de materialen vermelden.*					
		. . . . .						
583			**Lichtbronnen**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Kladversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
583010	340403		Vervangen lamp.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk vermelden. Tek.nr(s). vermelden.*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		1.	Verlichtingsarmatuur: ##					
		. . . . .	*Armatuur specificeren.*					
		. . . . .	Aantal lampen per verlichtingsarmatuur:					
		.1. . . .	Te verwijderen lamp: ##					
		. . . . .	*Lamp specificeren.*					
		. .4. . .	Lichtpunthoogte: ## m					
		. . . . .	*[van 12 m en hoger]*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		. . .1. .	Aanbrengen lamp: ##	st			1,00	L
		. . . . .	*Lamp specificeren.*					
		. . . .1.	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: ##					
		. . . . .	*Werkzaamheden specificeren. Eventueel verwijzen naar*					
		. . . . .	*bepalingen in deel 3 van het bestek of naar een aan het*					
		. . . . .	*bestek toegevoegde bijlage.*					
		1	Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting.					
		. . . . .	Materiaal wordt eigendom van de aannemer					
		. . . . .	(economisch)					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		. . . . .						
583020	340401		Aanbrengen lamp.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk vermelden. Tek.nr(s). vermelden.*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		1.	Lamp	st			1,00	L
		. . . . .	*Specificaties vermelden.*					
		. .4. . .	Lichtpunthoogte: ## m					
		. . . . .	*[van 12 m en hoger]*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		. . .1. .	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: ##					
		. . . . .	*Werkzaamheden specificeren. Eventueel verwijzen naar*					
		. . . . .	*bepalingen in deel 3 van het bestek of naar een aan het*					
		. . . . .	*bestek toegevoegde bijlage.*					
		. . . . .						
583030	340451		Leveren lamp.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.Op deze leverantiepost kan*					
		. . . . .	*de Risicoregeling GWW niet worden toegepast omdat*					
		. . . . .	*een passende bouwstofgroep in de risicoregeling*					
		. . . . .	*ontbreekt.*					
		1.	Lamp	st			1,00	L
		. . . . .	##					
		. . . . .	*Specificaties vermelden.*					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		. . . . .						
59			**REVISIE EN OPLEVERING**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
590			**Algemeen**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	@EVENTUEEL POSTEN TOEVOEGEN@					
		. . . . .						
591			**Revisiegegevens**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
591010	344002	. . . . .	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens.	EUR		N		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	## uitwerken					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		1.	Betreft: conform artikel 341311 van dit bestek.					
		. . . . .	*Specifcaties vermelden.*					
		.-. . . .	*Eventuele bijzonderheden vermelden, zoals bijvoorbeeld*					
		. . . . .	*het inmeten van referentiepunten.*					
		.2. . . .	Digitaal inmeten					
		. .-. . .	*Nadere eisen vermelden, bij digitaal tevens*					
		. . . . .	*automatiseringssysteem vermelden. Indien van de*					
		. . . . .	*geldende normen afwijkende tekens moeten worden*					
		. . . . .	*gebruikt, een voorbeeld verstrekken.*					
		. .9. . .	Gegevens verwerken in revisietekeningen.					
		. . .1. .	Bij de revisiegegevens tevens gebruikte materialen					
		. . . . .	vermelden					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		9	Gegevens verstrekken conform artikel 341311 van dit					
		. . . . .	bestek.					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
7			**Verkeersregelinstallaties**					
		. . . . .						
		. . . . .	@ONDERSTAAND HOOFDSTUK					
		. . . . .	VERKEERSREGELINSTALLATIES IS IN					
		. . . . .	BEWERKING@					
		. . . . .	@ONDERSTAANDE IS EEN VOORLOPIGE OPZET					
		. . . . .	DAT NOG VERDER UITGEWERKT DIENT TE					
		. . . . .	WORDEN@					
		. . . . .						
71			**SLEUFBEDEKKING**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
710			**Algemeen**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	@EVENTUEEL POSTEN TOEVOEGEN@					
		. . . . .						
711			**Opnemen sleufbedekking**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
711010	241101		Opnemen sleufbedekking - tegels	m2	1,00	V		
		. . . . .						
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		1.	Betontegels 0,30 x 0,30 m, dikte ten hoogste 50 mm					
		.3. . . .	Breedte gemiddeld: 0,60 m					
		. . . . .						
711020	241102		Opnemen sleufbedekking -straatstenen	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		-.	*Materiaal eventueel nader omschrijven.*					
		1.	Betonstraatstenen , keiformaat, dikte #80# mm					
		.4. . . .	Breedte gemiddeld: 0,60 m					
		. . .-. .	*Materiaal nader omschrijven.*					
		. . .1. .	Met inbegrip van fundering: steenmengsel en straatlaag					
		. . . .3.	Dikte fundering: ca. 0,30 m					
		. . . . .						
711030	241108		Opnemen sleufbedekking -graszoden	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		.4. . . .	Breedte gemiddeld: 0,60 m					
		. . . . .						
711040	241104		Opnemen sleufbedekking -verharding van	m2	1,00	V		
		. . . . .	steenmengsel					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		-.	*Steenmengsel eventueel nader omschrijven.*					
		1.	Ongebonden steenmengsel ## hergebruiken volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. ##					
		.4. . . .	Breedte gemiddeld: 0,60 m					
		. .2. . .	Dikte ca. 0,20 m					
		. . . . .						
711050	241104		Opnemen sleufbedekking -verharding van	m2	1,00	V		
		. . . . .	steenmengsel					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		-.	*Steenmengsel eventueel nader omschrijven.*					
		2.	Licht gebonden steenmengsel , hergebruiken volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. ##					
		.4. . . .	Breedte gemiddeld: 0,60 m					
		. .3. . .	Dikte ca. 0,30 m					
		. . . . .						

Voorversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
711060	241106		Opnemen sleufbedekking -asfaltverharding	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: #(brom)fietspaden#					
		. . . . .	Vooraf zagen conform bestekspostnr. 511070					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Voor zagen verharding, zie werkcategoriën 81 t/m 83,*					
		. . . . .	*hoofdcodes 81.05.01, 82.03.01 of 83.03.01.*					
		.4. . . .	Breedte gemiddeld: 0,60 m					
		. .1. . .	Dikte ca. 0,10 m					
		. . .1. .	Met inbegrip van fundering: steenmengsel van					
		. . . . .	ongebonden menggranulaat					
		. . . . .	*Materiaal nader omschrijven.*					
		. . . .2.	Dikte fundering: ca. 0,20 m					
		2	Vrijgekomen materiaal vervoeren , vrijgekomen					
		. . . . .	ongebonden menggranulaat hergebruiken, vrijgekomen					
		. . . . .	asfalt wordt eigendom van de aannemer.					
		. . . . .	@INDIEN KWALITEIT BEKEND, DAN VERMELDEN,					
		. . . . .	ANDERS AFVOEREN ALS VERONTREINIGD EN					
		. . . . .	REGELING ACCEPTATIEKOSTEN VERMELDEN@					
		. . . . .	*Plaats van bestemming vermelden. Eventueel wijze van*					
		. . . . .	*opslaan beschrijven. Eventueel regeling*					
		. . . . .	*acceptatiekosten vermelden.*					
		. . . . .						
711070	810501		Zagen van bitumineuze verharding.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ter plaatse van de afaltverharding ten					
		. . . . .	behoeve van het maken van sleuven voor kabels					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		1.	Asfaltverharding (brom)fietspad					
		. . . . .	*Verharding nader omschrijven.*					
		.-. . . .	*Pos. 23 de inhouden 11 t/m 18 alleen gebruiken voor het*					
		. . . . .	*zagen van krimpvoegen, detectielussen, e.d.*					
		.2.2. . .	Zaagdiepte gemiddeld 100 mm					
		. . . . .	*[van 100 tot 150 mm]*					
		. . . . .	tot ten hoogste 120 mm					
		. . . . .						
712			**Herstellen sleufbedekking**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
712010	241111		Herstellen sleufbedekking -tegels	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Voor herstellen eventuele fundering, zie werkcategorie*					
		. . . . .	*80 Funderingslagen.*					
		-.	*Voor het bijleveren van tegels ter vervanging van*					
		. . . . .	*onbruikbare en voor het leveren van tekortkomend*					
		. . . . .	*straat- en afstrooizand (meer dan 1 m3 per 50 m2)*					
		. . . . .	*aparte posten opnemen.*					
		. . . . .						
		1.	Betontegels 0,30 x 0,30 m, dikte ten hoogste 50 mm					
		. . . . .	vrijgekomen bij bestekspostnr 511010.					
		.3. . . .	Breedte gemiddeld: 0,60 m					
		. . . .3.	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare tegels	st			2,00	L
		. . . . .	Uitgaande van 10 %, tekortkomende tegels bijleveren					
		. . . . .	*Indicatie van hoeveelheden vermelden. Hoedanigheid*					
		. . . . .	*van de tegels vermelden.*					
		. . . . .-	*Materiaal eventueel nader omschrijven.*					
		5	Afstrooien en invegen met zand en aftrillen					
		. . . . .						

Kladversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
712020	241112		Herstellen sleufbedekking -straatstenen	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Voor herstellen eventuele fundering, zie werkcategorie*					
		. . . . .	*80 Funderingslagen.*					
		-.	*Voor het bijleveren van straatstenen ter vervanging van*					
		. . . . .	*onbruikbare en voor het leveren van tekortkomend*					
		. . . . .	*straat- en afstrooizand (meer dan 1 m3 per 50 m2)*					
		. . . . .	*aparte posten opnemen.*					
		. . . . .						
		1.	Betonstraatstenen vrijgekomen bij bestekspostnr					
		. . . . .	511020.					
		.4. . . .	Breedte gemiddeld: 0,60 m					
		. . . .2.	Onbruikbare straatstenen	st			5,00	L
		. . . . .	Uitgaande van 10 %, tekortkomende betonstraatstenen					
		. . . . .	bijleveren, kleur ##					
		. . . . .	*Bijv. verzamelen en in aanwezige containers deponeren*					
		. . . . .	*of verzamelen en in hopen van ten hoogste .. m3 op*					
		. . . . .	*nader aan te geven plaatsen opslaan.*					
		. . . . .-	*Materiaal eventueel nader omschrijven.*					
		5	Afstrooien en invegen met zand en aftrillen					
		. . . . .						
712040	241118		Herstellen sleufbedekking -graszoden	m2	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: zie bestekspostnr. 511030.					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Voor het bijleveren van tekortkomende graszoden*					
		. . . . .	*afzonderlijke bestekposten opnemen.*					
		.4. . . .	Breedte gemiddeld: 0,60 m					
		. . . . .-	*Grondsoort vermelden.*					
		1	De zoden na het leggen aandrukken					
		. . . . .						
712050	241114		Herstellen sleufbedekking -verharding van	m2	1,00	V		
		. . . . .	steenmengsel					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Voor herstellen eventuele fundering, zie werkcategorie*					
		. . . . .	*80 Funderingslagen.*					
		-.	*Steenmengsel eventueel nader specificeren. Voor het*					
		. . . . .	*bijleveren van tekortkomend steenmengsel een aparte*					
		. . . . .	*post opnemen.*					
		1.	Ongebonden steenmengsel materiaal dat in deze sleuf					
		. . . . .	is vrijgekomen 511040 of 511050					
		.4. . . .	Breedte gemiddeld: 0,60 m					
		. .2. . .	Dikte ca. 0,20 m					
		. . . . .						
72			**GRAAFWERKZAAMHEDEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
720			**Algemeen**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
720010	102101		Graven proefsleuf.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	De situering in het werk van de proefsleuven is					
		. . . . .	weergegeven op de bestekstekening.					
		. . . . .	Betreft een te kruizen kabel of leiding welke niet tijdens					
		. . . . .	maar voorafgaand aan andere werkzaamheden moet					
		. . . . .	worden uitgevoerd					
		. . . . .	Ingeval het graven meer dan 3 m vergt wordt dit					
		. . . . .	meerdere verrekend op bestekspostnr. 720020					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*eventuele bijzonderheden vermelden.*					
		. . . . .	Opbouw van de ondergrond: 100 % grond					
		. . . . .	Verwijderen en herstel verhardingen zie de daartoe					
		. . . . .	bestemde bestekposten					
		. . . . .	*Van eventueel aanwezige funderingslagen de*					
		. . . . .	*samenstelling en de gemiddelde dikte vermelden.*					
		. . . . .	*Voorts de grondsoort(en) vermelden met gemiddelde*					
		. . . . .	*laagdikte(n). Voor het aangeven van de grondsoorten*					
		. . . . .	*wordt verwezen naar de handleiding bij hoofdstuk 22.*					
		. . . . .	Gemiddelde sleufdiepte: 0,8 m					
		1.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		. . . . .	*Deze deficode alleen gebruiken als de sleuf weer moet*					
		. . . . .	*worden aangevuld en bovendien de grondsoorten in de*					
		. . . . .	*oorspronkelijke volgorde moeten worden teruggebracht.*					
		. -	*Deze deficode alleen opnemen indien de sleuf na*					
		. . . . .	*ontgraven weer aangevuld moet worden.*					
		. 9	Na het vaststellen van de ligging van kabels en					
		. . . . .	leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde					
		. . . . .	terugbrengen en verdichten tot 90% van de					
		. . . . .	oorspronkelijke verdichtingsgraad;					
		. . . . .	Voorzover in beplantingszones of grasachtige vegetatie					
		. . . . .	verdichten tot 1- 1,5 MPa.					
		. . . . .	Voorzover de grond voldoet aan zand voor zandbed					
		. . . . .	verdichten tot minimaal 4 MPa volgens art. 24.02.06 lid					
		. . . . .	02 van de Standaard					
		. . - . . .	*Aard en hoedanigheid van de sleufbedekking vermelden*					
		. . . . .	*alsmede wat er na het opnemen mee moet gebeuren.*					
		. . . . .	*Onder inhoud 2 tevens aangeven of eventueel*					
		. . . . .	*tekortkomend materiaal moet worden geleverd of ter*					
		. . . . .	*beschikking wordt gesteld. Deze deficode alleen*					
		. . . . .	*opnemen indien het verwijderen of aanbrengen van de*					
		. . . . .	*sleufbedekking niet elders in besteksposten is*					
		. . . . .	*omschreven.*					
		. . 2 . . .	Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug					
		. . . . .	aanbrengen (voorzover dit voor de locatie en					
		. . . . .	procesvolgorde niet overbodig is)					
		. . . . .						
720020	102102		Graven proefsleuf.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	De situering van de proefsleuf is al dan niet					
		. . . . .	weergegeven op de tekening.					
		. . . . .	Betreft situaties welke niet tijdens maar voorafgaand					
		. . . . .	aan andere werkzaamheden moet worden uitgevoerd.					
		. . . . .	Voorziene langere lengtes dan 3 m (en het meerdere					
		. . . . .	dan 3 m uit post 720010) worden in het geheel					
		. . . . .	verrekend op deze post. Kortere lengtes dan 3 m					
		. . . . .	worden verrekend op bestekspostnr. 720010					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*eventuele bijzonderheden vermelden.*					
		. . . . .	Opbouw van de ondergrond: 100 % grond					
		. . . . .	Verwijderen en herstel verhardingen zie de daartoe					
		. . . . .	bestemde bestekposten					
		. . . . .	*Van eventueel aanwezige funderingslagen de*					
		. . . . .	*samenstelling en de gemiddelde dikte vermelden.*					
		. . . . .	*Voorts de grondsoort(en) vermelden met gemiddelde*					
		. . . . .	*laagdikte(n). Voor het aangeven van de grondsoorten*					
		. . . . .	*wordt verwezen naar de handleiding bij hoofdstuk 22.*					
		. . . . .	Gemiddelde sleufdiepte: 0,8 m					
		1.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					

Inkijkversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		. . . . .	*Deze deficode alleen gebruiken als de sleuf weer moet*					
		. . . . .	*worden aangevuld en bovendien de grondsoorten in de*					
		. . . . .	*oorspronkelijke volgorde moeten worden teruggebracht.*					
		.-. . . .	*Deze deficode alleen opnemen indien de sleuf na*					
		. . . . .	*ontgraven weer aangevuld moet worden.*					
		.9. . . .	Na het vaststellen van de ligging van kabels en					
		. . . . .	leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde					
		. . . . .	terugbrengen en verdichten tot 90% van de					
		. . . . .	oorspronkelijke verdichtingsgraad;					
		. . . . .	Voorzover in beplantingszones of grasachtige vegetatie					
		. . . . .	verdichten tot 1- 1,5 MPa.					
		. . . . .	Voorzover de grond voldoet aan zand voor zandbed					
		. . . . .	verdichten tot minimaal 4 MPa volgens art. 24.02.06 lid					
		. . . . .	02 van de Standaard					
		. .-. . .	*Aard en hoedanigheid van de sleufbedekking vermelden*					
		. . . . .	*alsmede wat er na het opnemen mee moet gebeuren.*					
		. . . . .	*Onder inhoud 2 tevens aangeven of eventueel*					
		. . . . .	*tekortkomend materiaal moet worden geleverd of ter*					
		. . . . .	*beschikking wordt gesteld. Deze deficode alleen*					
		. . . . .	*opnemen indien het verwijderen of aanbrengen van de*					
		. . . . .	*sleufbedekking niet elders in besteksposten is*					
		. . . . .	*omschreven.*					
		. .2. . .	Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug					
		. . . . .	aanbrengen (voorzover dit voor de locatie en					
		. . . . .	procesvolgorde niet overbodig is)					
		. . . . .						
720030	102103		Opsporen kabels en leidingen.	st	1,00	V		
		. . . . .						
		. . . . .	Voor kabels en leidingen die te diep liggen, niet					
		. . . . .	open gegraven mogen worden of waar deze methode					
		. . . . .	goedkoper is dan een proefsleuf (en bijkomende					
		. . . . .	kosten) en voldoende betrouwbaar voor het doel					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Opsporingsmethode: # kabeldetector / # leidingdetector					
		. . . . .	door inbrengen van zender in loze of mediumvoerende					
		. . . . .	leiding vanaf een bereikbaar invoerpunt					
		. . . . .	*Afgestemd op de ontvangen leidinggegevens de*					
		. . . . .	*opsporingsmethode omschrijven.*					
		. . . . .						
720040	102199		Melden afwijkende ligging K en L.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Bedoeld voor afwijkingen die meer afwijken dan op de					
		. . . . .	kadastergegevens of door kabel of leidingbeheerder als					
		. . . . .	normale afwijking voor die locatie wordt aangegeven.					
		. . . . .	De per opgraving en per gedetecteerde afwijkende					
		. . . . .	kabel of leiding geldt voor 1 stuks					
		. . . . .	Voor elke situatie dat deze wederom afwijkt geldt als 1 st					
		. . . . .	extra (voorzover deze kabel of leiding op tussengelegen					
		. . . . .	plaatsen wel correct ligt;					
		. . . . .	Een kabel of leiding die over langere lengte afwijkt geldt					
		. . . . .	als 1 st (dat is 1 melding)					
		. . . . .						
720050	102199		Melden onbekend ondergronds net.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Zodra een conclusie is getrokken op welke locatie dit					
		. . . . .	net zich nog meer bevind wordt verder aantreffen					
		. . . . .	beschouwd als de eerdere melding					
		. . . . .						
721			**Graven en aanvullen**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	@ EEN M3 POST GEBRUIKEN VOOR					
		. . . . .	BIJZONDERE GEVALLEN.@					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
721010	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	Machinaal graven					
		. . . . .	Laagsgewijs (per 20 cm) aanvulling verdichten					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.Voor*					
		. . . . .	*diepten van 1 m of meer zie hoofdcode 24.02.02. Voor*					
		. . . . .	*het vervoeren van grond of het leveren daarvan zie*					
		. . . . .	*respectievelijk hoofdcode 24.02.11 en 24.02.12.*					
		3.	In vaste grond					
		.5. . . .	Sleufdiepte 0,60 m					
		. .1. . .	Sleufbreedte 0,30 m					
		. . .-. .	*Kabels/leiding(en) nader omschrijven of verwijzen naar*					
		. . . . .	*tekening.*					
		. . .1. .	Betreft nieuw kabel- of leidingtracé					
		. . . . .-	*Ligging waarschuwingslint vermelden als dit afwijkt van*					
		. . . . .	*artikel 24.02.02 van de Standaard, tevens de plaats en*					
		. . . . .	*soort bovengrondse markering vermelden.*					
		9	## Boven de kabel of leiding waarschuwingslint	m			1,00	L
		. . . . .	aanbrengen					
		. . . . .						
721020	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m	1,00	V		
		. . . . .						
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	Handmatig graven					
		. . . . .	Laagsgewijs (per 20 cm) aanvulling verdichten					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.Voor*					
		. . . . .	*diepten van 1 m of meer zie hoofdcode 24.02.02. Voor*					
		. . . . .	*het vervoeren van grond of het leveren daarvan zie*					
		. . . . .	*respectievelijk hoofdcode 24.02.11 en 24.02.12.*					
		3.	In vaste grond					
		.5. . . .	Sleufdiepte 0,60 m					
		. .1. . .	Sleufbreedte 0,30 m					
		. . .-. .	*Kabels/leiding(en) nader omschrijven of verwijzen naar*					
		. . . . .	*tekening.*					
		. . .2. .	Betreft bestaand kabel- of leidingtracé					
		. . . . .-	*Ligging waarschuwingslint vermelden als dit afwijkt van*					
		. . . . .	*artikel 24.02.02 van de Standaard, tevens de plaats en*					
		. . . . .	*soort bovengrondse markering vermelden.*					
		9	## Boven de kabel of leiding waarschuwingslint	m			1,00	L
		. . . . .	aanbrengen					
		. . . . .						
721030	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	40 cm machinaal graven, 20 cm handmatig graven					
		. . . . .	Laagsgewijs (per 20 cm) aanvulling verdichten					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.Voor*					
		. . . . .	*diepten van 1 m of meer zie hoofdcode 24.02.02. Voor*					
		. . . . .	*het vervoeren van grond of het leveren daarvan zie*					
		. . . . .	*respectievelijk hoofdcode 24.02.11 en 24.02.12.*					
		3.	In vaste grond					
		.5. . . .	Sleufdiepte 0,60 m					
		. .1. . .	Sleufbreedte 0,30 m					
		. . .-. .	*Kabels/leiding(en) nader omschrijven of verwijzen naar*					
		. . . . .	*tekening.*					
		. . .2. .	Betreft bestaand kabel- of leidingtracé					
		. . . . .-	*Ligging waarschuwingslint vermelden als dit afwijkt van*					
		. . . . .	*artikel 24.02.02 van de Standaard, tevens de plaats en*					
		. . . . .	*soort bovengrondse markering vermelden.*					
		9	## Boven de kabel of leiding waarschuwingslint	m			1,00	L
		. . . . .	aanbrengen					
		. . . . .						
73			**KABELWERKZAAMHEDEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Kladversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
730			**Algemeen**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
730010	019999		Maken kwaliteitsplan.	EUR		N		
		. . . . .	*@MM@*					
		. . . . .	Conform par. 01.13 van de Standaard					
		. . . . .						
730020	265312		Doormeten kabel.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	@MM@					
		. . . . .	## functiedoel van de doormeting omschrijven					
		. . . . .	## deficodes kiezen					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden (evt. bestekspostnrs(s). aangebrachte*					
		. . . . .	*kabel(s)) vermelden.*					
		2.	Koperkabel					
		. . . . .						
730030	265311		Doormeten/inregelen installatie.	st	1,00	V		
		. . . . .	*@MM@*					
		. . . . .	t.b.v. ## (voorkom dubbelingen met de omringende					
		. . . . .	posten)					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden (evt. bestekspostnrs(s).) vermelden.*					
		.-. . . .	*Voor de inhouden 3 en 4 aangeven welk gedeelte van de*					
		. . . . .	*installatie het betreft.*					
		.2. . . .	Volledige installatie doormeten					
		. . .-. .	*Ten behoeve van het digitaal aanleveren het format*					
		. . . . .	*daarvan vermelden (Word, Excel enz.).*					
		. . .3. .	Rapportage digitaal en analoog aanleveren					
		. . . . .						
730040	265399		Doormeten detectieveld.	st	1,00	V		
		. . . . .	.*@MM@*					
		. . . . .	Alle detectielussen doormeten					
		. . . . .	incl. aanleveren meetrapport					
		. . . . .						
731			**Verwijderen kabels**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
731010	261202		Verwijderen LS-kabel.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	@DEFICODES INVULLEN@					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden. Voor*					
		. . . . .	*grondwerk ten behoeve van sleuven zie werkcategorie*					
		. . . . .	*24 Sleufen sleufloze technieken.*					
		. .1. . .	In-/doorvoering(en) dichten					
		. . . . .	*Materiaal nader omschrijven en een indicatie van het*					
		. . . . .	*aantal in- /doorvoering(en) vermelden.*					
		. . . . .-	*Containers ten behoeve van de verdere verwerking van*					
		. . . . .	*vrijgekomen kabelmateriaal dienen afsluitbaar te zijn en*					
		. . . . .	*door of vanwege de opdrachtgever (ontdoener)*					
		. . . . .	*beschikbaar te worden gesteld. Eigendomsoverdracht*					
		. . . . .	*van kabelmateriaal naar de aannemer mag hierbij niet*					
		. . . . .	*plaatsvinden.*					
		1	Vrijgekomen materialen worden eigendom van de					
		. . . . .	aannemer					
		. . . . .	*Bijvoorbeeld vermelden: verzamelen en (naar soort*					
		. . . . .	*gescheiden) in ter plaatse daartoe aanwezige*					
		. . . . .	*afgrendelbare containers deponeren. Materialen en*					
		. . . . .	*indicatie van hoeveelheden vermelden.*					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
731020	261201		Verwijderen MS-kabel.	m	1,00	V	
		. . . . .	.....				
		. . . . .	Situering: ##				
		. . . . .	@DEFICODES INVULLEN@				
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*				
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden. Voor*				
		. . . . .	*grondwerk ten behoeve van sleuven zie werkcategorie*				
		. . . . .	*24 Sleufen sleufloze technieken.*				
		. .1. . .	In-/doorvoering(en) dichten				
		. . . . .	*Materiaal nader omschrijven en een indicatie van het*				
		. . . . .	*aantal in- /doorvoering(en) vermelden.*				
		. . . . .-	*Containers ten behoeve van de verdere verwerking van*				
		. . . . .	*vrijgekomen kabelmateriaal dienen afsluitbaar te zijn en*				
		. . . . .	*door of vanwege de opdrachtgever (ontdoener)*				
		. . . . .	*beschikbaar te worden gesteld. Eigendomsoverdracht*				
		. . . . .	*van kabelmateriaal naar de aannemer mag hierbij niet*				
		. . . . .	*plaatsvinden.*				
		1	Vrijgekomen materialen worden eigendom van de				
		. . . . .	aannemer				
		. . . . .	*Bijvoorbeeld vermelden: verzamelen en (naar soort*				
		. . . . .	*gescheiden) in ter plaatse daartoe aanwezige*				
		. . . . .	*afgrendelbare containers deponeren. Materialen en*				
		. . . . .	*indicatie van hoeveelheden vermelden.*				
		. . . . .					
731040	265313		Verwijderen kabel uit buis.	m	1,00	V	
		. . . . .	.....				
		. . . . .	Situering: ##				
		. . . . .	@EVENTUEEL RELATIE LEGGEN MET KABEL				
		. . . . .	VERWIJDEREN@				
		. . . . .	@DEFICODES INVULLEN@				
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*				
		. . . . .	*bijzonderheden vermelden.Voor het verwijderen van*				
		. . . . .	*grondkabel wordt verwezen naar hoofdcode 26.11.01.*				
		. . . . .	Kabeleigenschappen: ## Type, diameter, gewicht enz				
		. . . . .	*Type, diameter, gewicht enz. van de kabel vermelden.*				
		. . . . .	Gegevens van de buis:				
		. . . . .	Inwendige diameter: ## mm				
		. . . . .	Maximale ononderbroken buislengte: ## m				
		. . . . .	Onderbrekingen: ## st < soort> onderbrekingen				
		. . . . .	*Aantal en soort van de onderbrekingen in de buis*				
		. . . . .	*vermelden.*				
		3.	Wijze van verwijderen ter keuze van de aannemer				
		.1. . . .	Kabel en kabelgarnituren gescheiden houden ca. ## st				
		. . . . .	/m				
		. . . . .	*Aantallen en nadere bijzonderheden omtrent*				
		. . . . .	*kabelgarnituren vermelden.*				
		. . . . .-	*Containers ten behoeve van de verdere verwerking van*				
		. . . . .	*vrijgekomen kabelmateriaal moeten afsluitbaar zijn en*				
		. . . . .	*door of vanwege de opdrachtgever (ontdoener)*				
		. . . . .	*beschikbaar worden gesteld. Eigendomsoverdracht van*				
		. . . . .	*kabelmateriaal naar de aannemer mag hierbij niet*				
		. . . . .	*plaatsvinden.*				
		. . . . .1.	Vrijgekomen materialen ## worden eigendom van de				
		. . . . .	aannemer.				
		. . . . .	*Bijvoorbeeld verzamelen en (naar soort gescheiden) in*				
		. . . . .	*ter plaatse daartoe aanwezige afgrendelbare containers*				
		. . . . .	*deponeren.*				
		. . . . .					
731050	261205		Verwijderen afdekband.	m	1,00	V	
		. . . . .	.....				
		. . . . .	Situering: ##				
		. . . . .	@@Deficodes invullen@@				
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*				
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*				
		1.	Betreft het verwijderen van kunststof afdekband				
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*				
		9	Vrijgekomen materialen worden eigendom van de				
		. . . . .	aannemer				
		. . . . .					

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
733			**AANBRENGEN KABEL(S)**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	@ is een EUR posten st en meters vermelden anders is					
		. . . . .	de post niet eenduidig @					
		. . . . .	@ Is post 20 en 30 en 40 een deel van de grondkabel					
		. . . . .	die niet in de sleuf zit (omdat de sleuf niet is vermeld) ?					
		. . . . .	@					
		. . . . .						
733010	261102		Aanbrengen LS-kabel.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	@Deficodes invullen@					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.Voor*					
		. . . . .	*het aansluiten van kabels aparte besteksposten*					
		. . . . .	*opnemen.*					
		9.	EO-YMeKaszh 3 x 2,5 mm²,	m			1,00	L
		. . . . .	t.b.v. VWS, RLC, schemerschakelaar,					
		. . . . .	richtingen ##					
		. . . . .	Gewicht kabel: tot ca. 1 kg/m.					
		. .1. . .	In-/doorvoering(en) dichten met PVC-tape of	st			1,00	L
		. . . . .	PUR-schuim.					
		. . . . .	*Materiaal nader omschrijven en een indicatie van het*					
		. . . . .	*aantal in- /doorvoering(en) vermelden.*					
		. . . . .						
733020	261102		Aanbrengen LS-kabel.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	@Deficodes invullen@					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.Voor*					
		. . . . .	*het aansluiten van kabels aparte besteksposten*					
		. . . . .	*opnemen.*					
		9.	EO-YMeKaszh 2 x 1,5 mm²,	m			1,00	L
		. . . . .	t.b.v. drukknoppen,					
		. . . . .	richtingen ##					
		. . . . .	Kleur buitenmanten groen					
		. . . . .	Gewicht kabel: tot ca. 1 kg/m.					
		. .1. . .	In-/doorvoering(en) dichten met PVC-tape of	st			1,00	L
		. . . . .	PUR-schuim.					
		. . . . .	*Materiaal nader omschrijven en een indicatie van het*					
		. . . . .	*aantal in- /doorvoering(en) vermelden.*					
		. . . . .						
733030	261102		Aanbrengen LS-kabel.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	@Deficodes invullen@					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.Voor*					
		. . . . .	*het aansluiten van kabels aparte besteksposten*					
		. . . . .	*opnemen.*					
		9.	VLVS 42V 4 x 1,5 mm²,	m			1,00	L
		. . . . .	t.b.v. led 2, 42V-lantaarns,					
		. . . . .	richtingen ##					
		. . . . .	Geschikt voor spanning tot 50 V					
		. . . . .	Gewicht kabel: tot ca. 1 kg/m.					
		. .1. . .	In-/doorvoering(en) dichten met PVC-tape of	st			1,00	L
		. . . . .	PUR-schuim.					
		. . . . .	*Materiaal nader omschrijven en een indicatie van het*					
		. . . . .	*aantal in- /doorvoering(en) vermelden.*					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
733040	261102		Aanbrengen LS-kabel.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	@Deficodes invullen@					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.Voor*					
		. . . . .	*het aansluiten van kabels aparte bestekposten*					
		. . . . .	*opnemen.*					
		9.	VLVS 42V 8 x 1,5 mm²	m			1,00	L
		. . . . .	t.b.v. 2 led 2, 42V-lantaarns,					
		. . . . .	richtingen ##					
		. . . . .	Geschikt voor spanning tot 50 V					
		. . . . .	Gewicht kabel: tot ca. 1 kg/m.					
		. .1. . .	In-/doorvoering(en) dichten met PVC-tape of	st			1,00	L
		. . . . .	PUR-schuim.					
		. . . . .	*Materiaal nader omschrijven en een indicatie van het*					
		. . . . .	*aantal in- /doorvoering(en) vermelden.*					
		. . . . .						
733050	261102		Aanbrengen LS-kabel.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	@@Deficodes invullen@@					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.Voor*					
		. . . . .	*het aansluiten van kabels aparte bestekposten*					
		. . . . .	*opnemen.*					
		9.	UXL 2 x 2,5 mm²,	m			1,00	L
		. . . . .	richtingen ##					
		. . . . .	Gewicht kabel: tot ca. 1 kg/m.					
		. .1. . .	In-/doorvoering(en) dichten met PVC-tape of	st			1,00	L
		. . . . .	PUR-schuim.					
		. . . . .	*Materiaal nader omschrijven en een indicatie van het*					
		. . . . .	*aantal in- /doorvoering(en) vermelden.*					
		. . . . .						
733060	262199		Meerprijs kabel leggen in buis.	m	1,00	V		
		. . . . .						
		. . . . .	*@@MM ISD DIT NODIG@@*					
		. . . . .						
		. . . . .	Betreft de buizen aangelegd in kader van dit bestek: ##					
		. . . . .	m buis x gem. ## st kabels per buis = ## m kabel					
		. . . . .	en de buizen die reeds aanwezig zijn bij aanvang of					
		. . . . .	aangelegd door derden: ## m buis x gem. ## st kabels					
		. . . . .	per buis = ## m kabel					
		. . . . .						
733070	263199		Aanbrengen grondkabel t.b.v. detectie.	EUR		N		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	## specs	st			99.999,00	L
		. . . . .	Geschikt voor spanning tot 50 V					
		. . . . .	Kleur buitenmantel: groen					
		. . . . .	richtingen ##					
		. . . . .	Gewicht kabel: tot ca. 1 kg/m					
		. . . . .						
733080	263199		Aanbrengen koppelkabel .	EUR		N		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Koppelkabel 10 x 4 x 0,8 mm²	st			99.999,00	L
		. . . . .	t.b.v. een parallelle koppeling					
		. . . . .	Gewicht kabel: tot ca. 1 kg/m.					
		. . . . .						
733090	263199		Aanbrengen koppelkabel.	EUR		N		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Koppelkabel 5 x 4 x 0,8 mm².	st			99.999,00	L
		. . . . .	t.b.v. een seriële koppeling;					
		. . . . .	Gewicht kabel: tot ca. 1 kg/m.					
		. . . . .						

klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
733210	263001		Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en masten.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		-.	*Eventueel aanvullende eisen vermelden.*					
		9.	@ welke? @	m			1,00	L
		. . . . .	##Grondkabel:					
		. . . . .	Geschikt voor spanning tot 240 V					
		. . . . .	Kleur buitenmantel: grijs					
		. . . . .	##Grondkabel:					
		. . . . .	Geschikt voor spanning tot 50 V					
		. . . . .	Kleur buitenmantel: groen					
		.1. . . .	Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen					
		. . . . .	*Eventueel aanvullende eisen vermelden.*					
		. .9. . .	## DC Aantal aders (DC inhoud 5 werkt niet)					
		. . .5. .	Aderdoorsnede: ## mm2					
		. . . .9.	## DC Aderkleuren: rood, oranje, groen, blauw					
		9	## DC Markering op buitenmantel: blauwe langsstrepen					
		. . . . .						
733240	263002		Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en detectie.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		.9. . . .	## Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen	m			1,00	L
		. . .9. .	Aderdoorsnede: ## mm2					
		. . . . .						
733270	263003		Aanbrengen grondkabel tussen apparatuurkasten.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		9.	## type grondkabel voor 240 V of 50 V en kleur					
		. .9. . .	## DC Aantal aders (DC inhoud 1 werkt niet)					
		. . .2. .	Aderdoorsnede: ## mm					
		. . . . .	*Doorsnede vermelden.*					
		. . . . .						
734			**LOSNEMEN KABEL(S)**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
734010	261199		Losnemen kabel in mast.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft laagspanningsgrondkabel van klemmenstrook in					
		. . . . .	mast,					
		. . . . .	richtingen ##					
		. . . . .						
734020	261199		Losnemen snoer in lantaarn - boven de weg.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft lantaarn aan ligger zweepmast of portaal,					
		. . . . .	richtingen ##					
		. . . . .						
734030	261199		Losnemen snoer in lantaarn - naast de weg.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft lantaarn op unimast, aan staander zweepmast of					
		. . . . .	staander portaal,					
		. . . . .	richtingen ##					
		. . . . .						
734040	261199		Losnemen snoer in mast.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft losnemen snoer van klemmenstrook in mast,					
		. . . . .	richtingen ##					
		. . . . .						
734050	261199		Losnemen laagspanningsgrondkabel uit kast.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft losnemen kabel uit verkeersregeltoestel of					
		. . . . .	sectiekast.					
		. . . . .						
735			**AANSLUITEN KABEL(S)**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
735010	261199		Aansluiten laagspanningsgrondkabel.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	In mast/staander.					
		. . . . .	Richtingen ##					
		. . . . .						
735050	261199		Aansluiten koppelkabel.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft koppelkabel 10 x 4 x 0,8 mm²					
		. . . . .	In verkeersregeltoestel t.b.v. een parallelle					
		. . . . .	koppeling.					
		. . . . .						
735060	261199		Aansluiten koppelkabel .	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft koppelkabel 5 x 4 x 0,8 mm²					
		. . . . .	In verkeersregeltoestel t.b.v. een seriële koppeling					
		. . . . .						
735070	261199		Aansluiten snoer.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft snoer RTPR 3 x 1,5 mm²					
		. . . . .	T.b.v. openbare verlichting en/of ANWB					
		. . . . .	richtingen ##					
		. . . . .						
735080	261199		Aansluiten snoer RTPR 5 x 1,5 mm²-lantaarn.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft snoer RTPR 5 x 1,5 mm²					
		. . . . .	T.b.v. verkeerslantaarns,					
		. . . . .	richtingen ##					
		. . . . .						
735090	269999		Aansluiten laagspanningsgrondkabel.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Op klemmenstrook in uni/zweepmast/portaal					
		. . . . .	Richtingen ##					
		. . . . .						
735100	269999		Aansluiten laagspanningsgrondkabel.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Op klemmenstrook in verkeersregeltoestel.					
		. . . . .						
736			**AANBRENGEN KABELMOFFEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
736010	261314		Aanbrengen LS-mof.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		-.	*Isolatie, en bijzonderheden vermelden.*					
		9.	## Verbindingsmof ##S					
		.2. . . .	4-aderig met aardscherm					
		. .-. . .	*Eventuele bijzonderheden vermelden, zoals te*					
		. . . . .	*gebruiken verbinder.*					
		. .1. . .	Adermateriaal: koper					
		. . .-. .	*Materiaal nader omschrijven.*					
		. . .3. .	Verbinding door middel van spuitmof/wikkelmof	st			1,00	L
		. . . . .						
736020	261314		Aanbrengen LS-mof.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		-.	*Isolatie, en bijzonderheden vermelden.*					
		9.	## Eindmof ##					
		.2. . . .	4-aderig met aardscherm					
		. .-. . .	*Eventuele bijzonderheden vermelden, zoals te*					
		. . . . .	*gebruiken verbinder.*					
		. .1. . .	Adermateriaal: koper					
		. . .-. .	*Materiaal nader omschrijven.*					
		. . .3. .	Verbinding door middel van spuitmof/wikkelmof	st			1,00	L
		. . . . .						

klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
736030	261314		Aanbrengen LS-mof.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		-.	*Isolatie, en bijzonderheden vermelden.*					
		9.	## Aftakmof ##					
		.2. . . .	4-aderig met aardscherm					
		. .-. . .	*Eventuele bijzonderheden vermelden, zoals te*					
		. . . . .	*gebruiken verbinder.*					
		. .1. . .	Adermateriaal: koper					
		. . .-. .	*Materiaal nader omschrijven.*					
		. . .3. .	Verbinding door middel van spuitmof/wikkelmof	st			1,00	L
		. . . . .						
738			**VERLEGGEN KABEL(S)**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	@ bij de EUR en st posten max lengte toegevoegd					
		. . . . .						
738010	269999		Verleggen laagspanningsgrondkabel.	EUR		N		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	richtingen ##					
		. . . . .	Kabel opnemen en aanbrengen in kabelsleuf.					
		. . . . .	Laagspanningsgrondkabel					
		. . . . .	Gewicht kabel: tot ca. 1 kg/m.					
		. . . . .	# Lengte per kabel tot 20 m					
		. . . . .						
738020	269999		Verleggen laagspanningsgrondkabel derden.	EUR		N		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	@ wees helder welke derden bedoeld? en is dat van					
		. . . . .	belang is dat niet iets voor de situering? is dat niet					
		. . . . .	logischer in stuks te verrekenen? @ alternatief					
		. . . . .	toegevoegd onder post 738030 en 738040 @					
		. . . . .	Kabel opnemen en aanbrengen in kabelsleuf.					
		. . . . .	Laagspanningsgrondkabel					
		. . . . .	Gewicht kabel: tot ca. 1 kg/m.					
		. . . . .	# Lengte per kabel tot 20 m					
		. . . . .						
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
738040	263199		Omleggen energiegrondkabel.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft ## / kabel van derden					
		. . . . .	Laagspanningsgrondkabel					
		. . . . .	Lengte per kabel tot 20 m					
		. . . . .	Gewicht kabel: tot ca. 1 kg/m.					
		. . . . .	Afstand tussen de sleuven zodanig dat omleggen					
		. . . . .	technisch mogelijk is					
		. . . . .						
76			**VRI HARDWARE**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
760			**Algemeen**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
761			**Verkeersregeltoestel**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
761010	351099		Aanbrengen verkeersregelsyteem .	st	1,00	N		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering; ##					
		. . . . .	@Eventueel nadere info verstrekken, zoals					
		. . . . .	verwijzingen naar tekeningen en dergelijke.@					
		. . . . .						

klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
761011	351001		Aanbrengen verkeersregeltoestel inclusief fundatie.	st		1,00	I
		. . . . .	.....				
		. . . . .	Zie tekening: ##				
		. . . . .	*Situering (met vermelding van tek.nrs.) overeenkomstig*				
		. . . . .	*tekening rekening houdende met volledige en veilige*				
		. . . . .	*toegang tot de compartimenten en het*				
		. . . . .	*bedieningspaneel.*				
		1.	Verkeersregeltoestel inclusief fundatie	st		1,00	L
		. . . . .	Inclusief kastvoet en het invoeren en				
		. . . . .	aansluiten van de in- en uitgaande kabels en				
		. . . . .	verbindingen.				
		. . . . .	*Een bestekspost voor het leveren van een*				
		. . . . .	*verkeersregeltoestel opnemen als een bundelpost van*				
		. . . . .	*resultaatsverplichtingen, die met de hoofdcodes van*				
		. . . . .	*subwerkcategorie 35.10 zijn samengesteld.*				
		. . . . .					
761012	351099		Aanbrengen verkeersregelprogramma.				
		. . . . .					
		. . . . .	Betreft het verkeersregelprogramma dat wordt	st		1,00	L
		. . . . .	aangebracht in het verkeersregeltoestel.				
		. . . . .					
761013	351005		Aanbrengen voorzieningen t.b.v. signaalgroep.	set		1,00	I
		. . . . .	.....				
		. . . . .	Betreft : ## @ wat is hier de levering				
		. . . . .	*Een bestekspost voor het aanbrengen van*				
		. . . . .	*voorzieningen t.b.v. signaalgroepen opnemen als een*				
		. . . . .	*bundelpost van resultaatsverplichtingen, die met de*				
		. . . . .	*hoofdcodes van subwerkcategorie 35.10 zijn*				
		. . . . .	*samengesteld.*				
		. . . . .	*Bij raamcontract vermelden met hoeveel*				
		. . . . .	*signaalgroepen per set uitgegaan wordt.*				
		1.	Signaalgroep	set		1,00	L
		. . . . .	nummers: ## Eventueel eisen vermelden.				
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*				
		.2. . . .	Signaalgroepspanning 42 Volt				
		. . . . .	Met spanningsstabilisatie				
		. . . . .	@ zie aanwijzing Zie NEN-HD 638 en NEN-HD 638 S1.				
		. . . . .	Nadere eisen ##				
		. . . . .	*Zie NEN-EN 50556. Bijzonderheden vermelden.*				
		. . . . .					
761014	351006		Aanbrengen voorzieningen t.b.v. detectie.	set		1,00	I
		. . . . .	.....				
		. . . . .	Betreft: ##				
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*				
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Een*				
		. . . . .	*bestekspost voor het aanbrengen van een*				
		. . . . .	*verkeersregeltoestel opnemen als een bundelpost van*				
		. . . . .	*resultaatsverplichtingen, die met behulp van de*				
		. . . . .	*hoofdcodes van subwerkcategorie 35.10 zijn*				
		. . . . .	*samengesteld.*				
		1.	T.b.v. het volgende aantal detectielussen: ##				
		. . . . .	*Aantal detectielussen vermelden. Bijzonderheden*				
		. . . . .	*vermelden en bij raamcontract vermelden met hoeveel*				
		. . . . .	*detectielussen per set uitgegaan wordt.*				
		.1. . . .	T.b.v. het volgende aantal drukknoppen: ##				
		. . . . .	*Aantal drukknoppen vermelden. Bijzonderheden*				
		. . . . .	*vermelden en bij raamcontract vermelden met hoeveel*				
		. . . . .	*drukknoppen per set uitgegaan wordt.*				
		. . . . .					

Kladversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
761015	351010		Aanbrengen voorzieningen t.b.v. de koppeling met	set		1,00	I
		. . . . .	verkeersregeltoestellen.				
		. . . . .	.....				
		. . . . .	Betreft voorzieningen voor de				
		. . . . .	koppelingen die worden aangebracht in de				
		. . . . .	apparatuurkast en/of het verkeersregeltoestel.				
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*				
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Een*				
		. . . . .	*bestekspost voor het aanbrengen van voorzieningen*				
		. . . . .	*t.b.v. de koppeling met verkeersregeltoestellen*				
		. . . . .	*opnemen als een bundelpost van*				
		. . . . .	*resultaatsverplichtingen, die met de hoofdcodes van*				
		. . . . .	*subwerkcategorie 35.10 zijn samengesteld.*				
		1.	T.b.v koppeling via Internet Protocol				
		. . . . .	Aantal koppelingen: ## st				
		. . . . .	*Aantal koppelingen vermelden*				
		.1. . . .	PTP koppeling				
		. . . . .	Aantal koppelingen: ## st				
		. . . . .	*Aantal koppelingen vermelden. Alleen kiezen bij seriële*				
		. . . . .	*koppeling.*				
		. . 1. . .	Seriële koppeling met RS485 interface ##				
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden*				
		. . . . .					
761016	351011		Aanbrengen voorzieningen t.b.v. koppelingen met	set		1,00	I
		. . . . .	overige installaties.				
		. . . . .	.....				
		. . . . .	Betreft voorzieningen voor de	set		1,00	L
		. . . . .	koppelingen die worden aangebracht in de				
		. . . . .	apparatuurkast en/of het verkeersregeltoestel				
		. . . . .	@ post wordt pas eenduidig na kiezen DC				
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*				
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*				
		. . . . .	*Vermelden welke objecten gekoppeld worden. Een*				
		. . . . .	*bestekspost voor het aanbrengen van voorzieningen*				
		. . . . .	*t.b.v. koppelingen met overige installaties opnemen als*				
		. . . . .	*een bundelpost van resultaatsverplichtingen, die met de*				
		. . . . .	*hoofdcodes van subwerkcategorie 35.10 zijn*				
		. . . . .	*samengesteld.*				
		. . . . .	*Bij raamcontract vermelden met hoeveel koppelingen*				
		. . . . .	*per set uitgegaan wordt.*				
		1.	Ingangen t.b.v. de koppeling met overige installaties				
		. . . . .	Aantal benodigde ingangen: ##				
		. . . . .	st				
		. . . . .	*Aantal vermelden*				
		.1. . . .	Uitgangen t.b.v. de koppeling met overige installaties				
		. . . . .	Aantal benodigde uitgangen: ##				
		. . . . .	st				
		. . . . .	*Aantal vermelden*				
		. . . . .					

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
761017	351012		Aanbrengen voorzieningen t.b.v. communicatie.	st			1,00	I
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft voorzieningen voor de	st			1,00	L
		. . . . .	communicatie die worden aangebracht in de					
		. . . . .	apparatuurkast en/of het verkeersregeltoestel.					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Een*					
		. . . . .	*bestekspost voor het aanbrengen van een*					
		. . . . .	*verkeersregeltoestel opnemen als een bundelpost van*					
		. . . . .	*resultaatsverplichtingen, die met behulp van de*					
		. . . . .	*hoofdcodes van subwerkcategorie 35.10 zijn*					
		. . . . .	*samengesteld.*					
		. . . . .	Inclusief het invullen van het TLC-gedeelte van het					
		. . . . .	iVRI-koppelvlakconfiguratieformulier.					
		2.	Met een modem voor glasvezel	st			1,00	L
		. . . . .	Communicatie via een glasvezelnetwerk					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		.1. . . .	Vrije UTP-poorten voor het koppelen van later toe te					
		. . . . .	voegen componenten					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		. . 1. . .	Met een firewall voor het beveiligen van de toegang tot					
		. . . . .	het VRI netwerk					
		. . . . .	IT&T-kwaliteitscentrale.					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		. . . . .						
763			**Detectoren**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
7631			<u>Lussen</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
763110	353001		Aanbrengen lussen.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden*					
		. . . . .	Aantal lussen: st					
		. . . . .	*Aantal lussen vermelden.*					
		. . . . .						
763120	353002		Aansluiten detectielus op grondkabel.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Verwijzen naar de betreffende bestekspostnr(s.) voor het*					
		. . . . .	*aanbrengen van detectielussen en het aanbrengen van*					
		. . . . .	*grondkabel.*					
		. . . . .	.					
		. . . . .						
763130	353004		Aanbrengen apparatuur t.b.v. bovengrondse detectie.	set	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
7632			<u>Drukknoppen</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
763210	353006		Verwijderen drukknop.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
763220	353003		Aanbrengen drukknop.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
7633			<u>Observatiecamera's</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Klaarversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
763310	353007		Verwijderen apparatuur voor bovengrondse detectie.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situerinig: #					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen ##					
		. . . . .	*Materialen en indicatie van hoeveelheden vermelden.*					
		. . . . .	*Hoedanigheid van de materialen vermelden. Indien van*					
		. . . . .	*toepassing milieuhygiënische kwaliteit van de*					
		. . . . .	*materialen volgens Besluit bodemkwaliteit vermelden.*					
		. . . . .						
763320	353005		Aanbrengen observatiecamera.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: #					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden*					
		1.	Observatiecamera	st			1,00	L
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		. . . . .						
764			**Signaalgevers**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
7640			<u>Algemeen</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
7641			<u>Verkeerslantaarns</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
764110	354001		Verwijderen verkeerslantaarn.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
764120	354002		Verwijderen secundaire verkeerslantaarn.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
764130	354007		Aanbrengen verkeerslantaarn.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
764140	354010		Aanbrengen secundaire verkeerslantaarn.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
7642			<u>Overige lichten</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
764210	354008		Aanbrengen voetgangerslicht.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
764220	354011		Aanbrengen tram/buslicht.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
7643			<u>Akoestische signaalgevers</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
764310	354003		Verwijderen akoestische signaalgevers.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
764320	354015		Aanbrengen akoestische signaalgever.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
7645			Overige signaalgevers					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
764510	354005		Verwijderen schVerwijderen LED-module.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
764520	354018		Aanbrengen elektronisch informatiepaneel.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
764530	354006		Verwijderen schemerschakelaar.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
764540	354020		Vervangen LED-module.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
764560	354016		Aanbrengen putsarmatuur.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
764570	354018		Aanbrengen elektronisch informatiepaneel.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
7646			Bijkomenende werkzaamheden					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
764610	354004		Verwijderen elektronisch informatiepaneel.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
764620	354012		Aanbrengen achtergrondschild.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
764630	354013		Aanbrengen zonnekap.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
764640	354014		Aanbrengen codering.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .						

klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
764650	354017		Aanbrengen schemerschakelaar.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
764680	354032		Aanbrengen aansluitsnoer.	m		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
765			**Mastmateriaal**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
7650			<u>Algemeen</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
7651			<u>Lage mast voetgangerslantaarn</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
765110	355002		Verwijderen universeelmast.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
765120	355001		Aanbrengen mast lage voetgangerslantaarn.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
765130	355003		Leveren mast lage voetgangerslantaarn.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
765140	355017		Verplaatsen mast lage voetgangerslantaarn.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Rijrichtingen vermelden.*					
		. . . . .						
765150	355014		Rechtzetten mast lage voetgangerslantaarn.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
7652			<u>Universeelmasten</u>					
		. . . . .	.					
		. . . . .						
765210	355005		Verwijderen mast lage voetgangerslantaarn.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
765220	355004		Aanbrengen universeelmast.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
765230	355006		Leveren universeelmast.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
765240	355016		Verplaatsen universeelmast.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Rijrichtingen vermelden.*					
		. . . . .						

klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
765250	355013		Rechtzetten universeelmast.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
7653			Drukknopmasten					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
765310	355008		Verwijderen drukknopmast.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
765320	355007		Aanbrengen drukknopmast.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Rijrichtingen vermelden.*					
		. . . . .						
765330	355010		Leveren drukknopmast.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Rijrichtingen vermelden.*					
		. . . . .						
765340	355015		Verplaatsen drukknopmast.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Rijrichtingen vermelden.*					
		. . . . .						
765350	355011		Rechtzetten drukknopmast.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
7654			Zweepmasten					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
765410	355023		Verwijderen zweepmast.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding*					
		. . . . .	*vermelden.Vermelden of de zweepmast in combinatie*					
		. . . . .	*met openbare verlichting wordt verwijderd.Vermelden of*					
		. . . . .	*de zweepmast in combinatie met bewegwijzering wordt*					
		. . . . .	*verwijderd.*					
		. . . . .						
765420	355022		Aanbrengen zweepmast.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Vermelden of de zweepmast in combinatie met*					
		. . . . .	*openbare verlichting wordt aangebracht. Vermelden of*					
		. . . . .	*de zweepmast in combinatie met bewegwijzering wordt*					
		. . . . .	*aangebracht.*					
		. . . . .						
765430	355024		Leveren zweepmast.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Vermelden of de zweepmast in combinatie met*					
		. . . . .	*openbare verlichting wordt aangebracht. Vermelden of*					
		. . . . .	*de zweepmast in combinatie met bewegwijzering wordt*					
		. . . . .	*aangebracht.*					
		. . . . .						

klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
765440	355026		Verplaatsen zweepmast.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Rijrichtingen vermelden.*					
		. . . . .						
765450	355025		Rechtzetten zweepmast.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
7655			<u>Portalen</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
765510	355028		Verwijderen portaal.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding*					
		. . . . .	*vermelden.Vermelden of portaal in combinatie met*					
		. . . . .	*openbare verlichting wordt verwijderd.Vermelden of*					
		. . . . .	*portaal in combinatie met bewegwijzering wordt*					
		. . . . .	*verwijderd.*					
		. . . . .						
765520	355027		Aanbrengen portaal.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Vermelden of het portaal in combinatie met openbare*					
		. . . . .	*verlichting wordt aangebracht. Vermelden of het portaal*					
		. . . . .	*in combinatie met bewegwijzering wordt aangebracht.*					
		. . . . .						
765530	355030		Leveren portaal.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Vermelden of het portaal in combinatie met openbare*					
		. . . . .	*verlichting wordt aangebracht. Vermelden of het portaal*					
		. . . . .	*in combinatie met bewegwijzering wordt aangebracht.*					
		. . . . .						
765540	355032		Verplaatsen portaal.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Rijrichtingen vermelden.*					
		. . . . .						
765545	355031		Rechtzetten portaal.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
7656			<u>Cameramasten</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
765610	355033		Aanbrengen cameramast.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
765620	355034		Verwijderen cameramast.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
765630	355035		Leveren cameramast.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .						

klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
765640	355037		Verplaatsen cameramast.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Rijrichtingen vermelden.*					
		. . . . .						
765650	355036		Rechtzetten cameramast.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
7657			<u>Combimasten</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
765700	355037		Verplaatsen cameramast.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Rijrichtingen vermelden.*					
		. . . . .						
765710	355038		Aanbrengen combimast.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Vermelden of de combimast in combinatie met*					
		. . . . .	*openbare verlichting wordt aangebracht. Vermelden of*					
		. . . . .	*de combimast in combinatie met bewegwijzering wordt*					
		. . . . .	*aangebracht.*					
		. . . . .						
765720	355040		Verwijderen combimast.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Vermelden of de combimast in combinatie met*					
		. . . . .	*openbare verlichting wordt verwijderd. Vermelden of de*					
		. . . . .	*combimast in combinatie met bewegwijzering wordt*					
		. . . . .	*verwijderd.*					
		. . . . .						
765730	355041		Leveren combimast.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
765740	355042		Rechtzetten combimast.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
765750	355043		Verplaatsen combimast.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Rijrichtingen vermelden.*					
		. . . . .						
7658			<u>Voorwaarschuwingssein</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
765810	355044		Aanbrengen voorwaarschuwingssein.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
765820	355046		Leveren voorwaarschuwingssein.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .						

klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
765830	355045		Verwijderen voorwaarschuwingssein.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
765840	355047		Rechtzetten voorwaarschuwingssein.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
765850	355048		Verplaatsen voorwaarschuwingssein.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Rijrichtingen vermelden.*					
		. . . . .						
7659			<u>Neiginrichting</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
765910	355051		Verwijderen neiginrichting.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
765920	355050		Aanbrengen neiginrichting .	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
765930	355052		Leveren neiginrichting .	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
765940	355053		Opmeten diameter neiginrichting.	keer		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
766			**Vervolg mastmateriaal**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
7661			<u>Opzetstukken</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
766110	355055		Verwijderen opzetstuk.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
766120	355054		Aanbrengen opzetstuk verkeerslantaarn.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
766130	355056		Leveren opzetstuk verkeerslantaarn.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
766140	355057		Aanbrengen opzetstuk bovengronds detectiemiddel.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .						

klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
766150	355058		Leveren opzetstuk bovengronds detectiemiddel.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
7663			Bijkomende werkzaamheden					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
766310	355020		Conserveren masten verkeersregelinstallatie.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
766320	355020		Conserveren masten verkeersregelinstallatie.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
766330	355021		Reinigen mastmateriaal.	st		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .						
766340	355060		Stabiliteitsmeting mast.	keer		V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Toelichten hoe de hoeveelheden per keer zijn bepaald.*					
		. . . . .						
771020	351013		Aanbrengen voorzieningen t.b.v. uitgangen.	set	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft voorzieningen voor de	set			1,00	L
		. . . . .	uitgangen die worden aangebracht in de					
		. . . . .	apparatuurkast en/of het verkeersregeltoestel.					
		. . . . .	## @ DC kiezen en bouwstoflevering					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.Een*					
		. . . . .	*bestekspost voor het aanbrengen van een*					
		. . . . .	*verkeersregeltoestel opnemen als een bundelpost van*					
		. . . . .	*resultaatsverplichtingen, die met behulp van de*					
		. . . . .	*hoofdcodes van subwerkcategorie 35.10 zijn*					
		. . . . .	*samengesteld.*					
		. . . . .	*Bij raamcontract vermelden met hoeveel ingangen per*					
		. . . . .	*set uitgegaan wordt.*					
		1.	T.b.v. uitgang voor aansluiting elektronisch					
		. . . . .	informatiepaneel					
		. . . . .	Aantal uitgangen: ##					
		. . . . .	st					
		. . . . .	*Aantal vermelden*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		.1. . . .	T.b.v. uitgang voor aansluiting putsarmatuur					
		. . . . .	Aantal uitgangen: ##					
		. . . . .	st					
		. . . . .	*Aantal vermelden*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		. . .1. .	T.b.v. uitgang voor wachtsignalering					
		. . . . .	Aantal uitgangen: ##					
		. . . . .	*Aantal vermelden*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		. . .1. .	Uitgang voor seriële aansturing wachttijdindicator					
		. . . . .	Aantal uitgangen: ##					
		. . . . .	st					
		. . . . .	*Aantal vermelden*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		. . . .1.	Overige voorzieningen					
		. . . . .	Aantal uitgangen: ##					
		. . . . .	st					
		. . . . .	*Aantal vermelden*					
		. . . . .	*Overige voorzieningen specificeren.*					

Kladversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
771030	351015		Aanbrengen voorzieningen t.b.v. ingangen.	set	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft voorzieningen voor de					
		. . . . .	uitgangen die worden aangebracht in de	set			1,00	L
		. . . . .	apparatuurkast en/of het verkeersregeltoestel.					
		. . . . .	## @ DC kiezen en bouwstoflevering					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Een*					
		. . . . .	*bestekspost voor het aanbrengen van een*					
		. . . . .	*verkeersregeltoestel opnemen als een bundelpost van*					
		. . . . .	*resultaatsverplichtingen, die met de hoofdcodes van*					
		. . . . .	*subwerkcategorie 35.10 zijn samengesteld.*					
		. . . . .	*Bij raamcontract vermelden met hoeveel ingangen per*					
		. . . . .	*set uitgegaan wordt.*					
		1.	T.b.v. ingang voor het dimmen van de installatie					
		. . . . .	Bij het opkomen van het signaal schakelt de installatie					
		. . . . .	naar de gedimde toestand					
		. . . . .	Bij het afvallen naar ongedimde toestand.					
		. . . . .	##					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		.1. . . .	Bewaking op basis van ingangssignaal					
		. . . . .	##					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		. . . . .						
771040	351016		Aanbrengen voorzieningen t.b.v. lampbewaking.	set	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft voorzieningen voor de	set			1,00	L
		. . . . .	uitgangen die worden aangebracht in de					
		. . . . .	apparatuurkast en/of het verkeersregeltoestel.					
		. . . . .	@ kies DC en bouwstoflevering					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Een*					
		. . . . .	*bestekspost voor het aanbrengen van een*					
		. . . . .	*verkeersregeltoestel opnemen als een bundelpost van*					
		. . . . .	*resultaatsverplichtingen, die met de hoofdcodes van*					
		. . . . .	*subwerkcategorie 35.10 zijn samengesteld.*					
		. . . . .	*Bij raamcontract vermelden met hoeveel lampen per set*					
		. . . . .	*uitgegaan wordt.*					
		. . . . .						
771110	351013		Aanbrengen voorzieningen t.b.v. uitgangen.	set	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft : ##	st			1,00	L
		. . . . .	@ kies DC en bouwstoflevering					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.Een*					
		. . . . .	*bestekspost voor het aanbrengen van een*					
		. . . . .	*verkeersregeltoestel opnemen als een bundelpost van*					
		. . . . .	*resultaatsverplichtingen, die met behulp van de*					
		. . . . .	*hoofdcodes van subwerkcategorie 35.10 zijn*					
		. . . . .	*samengesteld.*					
		. . . . .	*Bij raamcontract vermelden met hoeveel ingangen per*					
		. . . . .	*set uitgegaan wordt.*					
		1.	T.b.v. uitgang voor aansluiting elektronisch					
		. . . . .	informatiepaneel					
		. . . . .	Aantal uitgangen:					
		. . . . .	st					
		. . . . .	*Aantal vermelden*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		.1. . . .	T.b.v. uitgang voor aansluiting putsarmatuur					
		. . . . .	Aantal uitgangen:					
		. . . . .	st					
		. . . . .	*Aantal vermelden*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		. . .1. . .	T.b.v. uitgang voor wachtsignalering					
		. . . . .	Aantal uitgangen:					
		. . . . .	*Aantal vermelden*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		. . . .1. .	Uitgang voor seriële aansturing wachttijdindicator					
		. . . . .	Aantal uitgangen:					

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		. . . . .	st					
		. . . . .	*Aantal vermelden*					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		. . . . .						
771120	351017		Aanbrengen bedieningspaneel.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	@ verder uitwerken DC's.					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Een*					
		. . . . .	*bestekspost voor het aanbrengen van een*					
		. . . . .	*verkeersregeltoestel opnemen als een bundelpost van*					
		. . . . .	*resultaatsverplichtingen, die met de hoofdcodes van*					
		. . . . .	*subwerkcategorie 35.10 zijn samengesteld*					
		1.	Bedieningspaneel zonder aanraakscherm	st			1,00	L
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		.1. . . .	Schakelaar putsarmatuur					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		. .9. . .	## zie DC					
		. . .9. .	## aspect met of situatietekening etc.					
		1	Bediening met externe laptop of tablet via UTP-poort					
		. . . . .	##					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		. . . . .						
771130	351020		Aanbrengen kast t.b.v. verkeersregeltoestel.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Een*					
		. . . . .	*bestekspost voor het aanbrengen van een*					
		. . . . .	*verkeersregeltoestel opnemen als een bundelpost van*					
		. . . . .	*resultaatsverplichtingen, die met de hoofdcodes van*					
		. . . . .	*subwerkcategorie 35.10 zijn samengesteld.*					
		1.	Kast met kastvoet voor buitenopstelling	st			1,00	L
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden*					
		.3. . . .	Kleur van de kast: RAL ## zie DC					
		. . . . .	*Kleur vermelden. Bijzonderheden vermelden*					
		. . . . .	Kleur van de kastvoet: Ral					
		. . . . .	*Kleur vermelden. Bijzonderheden vermelden.*					
		. . .2. .	Met cilinder en sleutel t.b.v. kastsloten					
		. . . . .	Type cilinder ter keuze van de aannemer					
		. . . . .	*Aantal sleutels vermelden. Bijzonderheden vermelden*					
		. . . .1.	Met anti-grafittilaag					
		. . . . .	en anti-aanplaklaag.					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		. . . . .						
771140	351020		Aanbrengen kast t.b.v. verkeersregeltoestel.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Een*					
		. . . . .	*bestekspost voor het aanbrengen van een*					
		. . . . .	*verkeersregeltoestel opnemen als een bundelpost van*					
		. . . . .	*resultaatsverplichtingen, die met de hoofdcodes van*					
		. . . . .	*subwerkcategorie 35.10 zijn samengesteld.*					
		1.	Kast met kastvoet voor buitenopstelling	st			1,00	L
		. . . . .	761011					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden*					
		1	Verwarmingselement met thermostaat					
		. . . . .	direct bij opneming beproeving					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		. . . . .						

Kraversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
771150	351021		Aanbrengen voorziening openbare verlichting en	st	1,00	V		
		. . . . .	bewegwijzering.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Een*					
		. . . . .	*bestekspost voor het aanbrengen van de voorziening*					
		. . . . .	*voor een verkeersregeltoestel opnemen als een*					
		. . . . .	*bundelpost van resultaatsverplichtingen, die met de*					
		. . . . .	*hoofdcodes van subwerkcategorie 35.10 zijn*					
		. . . . .	*samengesteld.*					
		1.	Voorziening voor openbare verlichting	st			1,00	L
		. . . . .	761011					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		. . . . .						
771160	351022		Aanbrengen voorziening voor voorwaarschuwingssein.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Een*					
		. . . . .	*bestekspost voor het aanbrengen van een*					
		. . . . .	*verkeersregeltoestel opnemen als een bundelpost van*					
		. . . . .	*resultaatsverplichtingen, die met de hoofdcodes van*					
		. . . . .	*subwerkcategorie 35.10 zijn samengesteld.*					
		1.	Voorziening voorwaarschuwingssein	st			1,00	L
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden*					
		. . . . .						
771170	351023		Aanbrengen noodstroomvoorziening.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Een*					
		. . . . .	*bestekspost voor het aanbrengen van een*					
		. . . . .	*verkeersregeltoestel opnemen als een bundelpost van*					
		. . . . .	*resultaatsverplichtingen, die met de hoofdcodes van*					
		. . . . .	*subwerkcategorie 35.10 zijn samengesteld.*					
		1.	Plaatsing van de accu’s bovengronds	st			1,00	L
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden*					
		. . . . .						
777			**NADER IN TE VI::em**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
8			**WERKZAAMHEDEN ALGEMENE AARD**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
81			**WERKZAAMHEDEN T.B.V. DIRECTIE**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
811			**DIRECTIEVOORZIENING**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	@ het aspect serveren is vaak een discussiepunt; beter					
		. . . . .	om dit anders te verwoorden					
		. . . . .						
811010	101201		Gebruik van directieverblijf.	week	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: in overleg met de directie te bepalen					
		. . . . .	## Gebruik uitsluitend door de directie					
		. . . . .	## Gebruik uitsluitend door de directie aangevuld met 1					
		. . . . .	persoon van de aannemer (dan wel grotere keet kiezen)					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Voor het aanbrengen en verwijderen van het					
		. . . . .	directieverblijf en de parkeervoorzieningen en het					
		. . . . .	aanleggen en aansluiten van alle benodigde kabels en					
		. . . . .	leidingen zie de bestekposten voor het inrichten en het					
		. . . . .	opruimen van het werkterrein, bestekspostnr(s). ##					
		. . . . .	*Voor bestekposten voor het inrichten en opruimen van*					
		. . . . .	*het werkterrein wordt verwezen naar subwerkcategorie*					
		. . . . .	*10.11. Zie ook paragraaf 23 van de UAV.*					
		-.	*Overige kantoorinrichting en inventaris omschrijven.*					
		. . . . .	*Bijvoorbeeld: brandwerende kluis (met vermelden van*					
		. . . . .	*minimale inhoud), kapstok, multifunctionele*					
		. . . . .	*kleurenprinter (print-, kopieer-, fax- en/of scanfunctie,*					
		. . . . .	*geschikt voor A4 en A3), koffie- en thee-automaat*					
		. . . . .	*(eventueel soorten dranken, kannen etc. vermelden)*					
		. . . . .	*brandblusser, verbanddoos type A e.d.*					
		3.	Het directieverblijf heeft een grootte van ten minste 24					
		. . . . .	m2 en een kamer van ca. 16 m2					
		. . . . .	*Eventuele overige eisen aan het directieverblijf*					
		. . . . .	*vermelden.*					
		. . . . .	Kantoorinrichting en inventaris:					
		. . . . .	@ uiteraard als nodig grotere keet kiezen.					
		. . . . .	## stoelen en tafels voor ## 6 personen,					
		. . . . .	1 afsluitbare (stalen) kast,					
		. . . . .	# 1 schrijfbureau met afsluitbare laden					
		. . . . .	kapstokken					
		. . . . .	# 1 elektrische rekenmachine met geheugen en een					
		. . . . .	papierrolprinter					
		. . . . .	# 1 printer/scanner A3/A4.					
		. . . . .	##					
		. . . . .	*Bijvoorbeeld: stoelen en tafels voor 4 personen, 1*					
		. . . . .	*afsluitbare (stalen) kast, e.d.*					
		.1. . . .	Het directieverblijf voorzien van een toilet en wasbak en					
		. . . . .	aansluiten op de riolering					
		. .1. . .	Het directieverblijf voorzien van een internetaansluiting:					
		. . . . .	*Minimale downloadsnelheid in Mbit/s, bedraad en/of*					
		. . . . .	*draadloos en eventuele overige vereisten vermelden.*					
		. . .3. .	De volgende verbruikskosten en lasten worden geacht					
		. . . . .	te zijn begrepen in het bedrag voor het gebruik : precario					
		. . . . .	straatbelasting, waterschapslasten en rioollasten					
		. . . . .	*Vermelden welke normale invorderbare lasten geacht*					
		. . . . .	*worden te zijn begrepen in het bedrag voor het gebruik*					
		. . . . .	*(precario, waterschapslasten, rioollasten e.d.) en welke*					
		. . . . .	*kosten voor verbruik (papier en inkt/toner, gespreks-*					
		. . . . .	*en/of abonnementskosten van internetaansluiting e.d.).*					
		. . . .9.	Voor het parkeren ten behoeve van de directie zie					
		. . . . .	bestekspostnr. 811030					
		1	De aannemer draagt zorg voor het verstrekken van					
		. . . . .	warme en koude dranken, het schoonhouden, het					
		. . . . .	verwarmen en elektrisch verlichten, het nodige drink- en					
		. . . . .	waswater, zeep en schone handdoeken					

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		. . . . .	*Eventuele bijzonderheden vermelden zoals bijv. met*					
		. . . . .	*betrekking tot de wijze van verwarmen.*					
		. . . . .						
811020	101299		Gebruik meetinstrumenten en gereedschap.	EUR		N		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Bij de aanvang van het werk stelt de aannemer de					
		. . . . .	volgende meetinstrumenten aan de directie					
		. . . . .	beschikbaar:					
		. . . . .	- ##Nader in te vullen##					
		. . . . .						
811030	101199		Aanleg parkeervoorziening voor directie	m2	23,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Locatie in overleg met directie					
		. . . . .	Geschikt voor het parkeren van ## gebruik vermelden##					
		. . . . .	Te rekenen op 2,3 m x 5 m = 11,5 m2 per auto voor het					
		. . . . .	parkeren en 11,5 m2 per auto voor het niet parkeerdeel					
		. . . . .	Kwaliteit verharding:	m2			23,00	L
		. . . . .	## asfalt o.g					
		. . . . .	## elementenverharding					
		. . . . .	## steenmengselverharding.					
		. . . . .	Met voldoende afschot en afwateringsvoorzieningen					
		. . . . .	naar omliggend maaiveld o.g.					
		. . . . .						
811040	101199		Verwijderen parkeervoorziening voor directie	m2	23,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft de voorziening van bestekspostnr. 811030					
		. . . . .	Vrijkomende materialen worden eigendom van de					
		. . . . .	aannemer.					
		. . . . .	Indien deze materialen stortkosten dan wel een					
		. . . . .	restwaarde vertegenwoordigen deze kosten verwerken					
		. . . . .	in deze bestekspost.					
		. . . . .	Het maaiveld na verwijdering terugbrengen in de					
		. . . . .	oorspronkelijke dan wel gewenste (gelijkwaardige)					
		. . . . .	staat.					
		. . . . .	De directie kan besluiten de voorziening te handhaven.					
		. . . . .						
82			**TER BESCHIKKING MATERIEEL EN PERSONEEL**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
821			**TER BESCHIKKING MATERIEEL**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
821010	999999		Nader in te vullen	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: nader in te vullen					
		. . . . .	@ juiste HC gebruiken					
		. . . . .						
822			**TER BESCHIKKING PERSONEEL**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
822010	999999		Nader in te vullen	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: nader in te vullen					
		. . . . .	@ juiste HC gebruiken					
		. . . . .						
83			**VERKEERSMAATREGELEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
831			**VERKEERSMAATR. BIJ WERK IN UITVOERING**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Ten behoeve van eigen (door de aannemer te verrichten)					
		. . . . .	werkzaamheden en door derden te verrichten					
		. . . . .	werkzaamheden					
		. . . . .						
8311			Voorbereiden uitvoering					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Kladversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
831110	623001		Opstellen verkeersplan.	EUR		N		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden. Bijv. vermelden waar*					
		. . . . .	*relevante basisinformatie is opgenomen in het bestek of*					
		. . . . .	*verwijzen naar eventuele bijlagen.*					
		. . . . .	*Voor het verrekenen van het treffen van tijdelijke*					
		. . . . .	*verkeersmaatregelen stelposten of specifieke*					
		. . . . .	*besteksposten opnemen.*					
		2.	Opzet verkeersplan					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		. . . . .						
831120	623002		Opstellen verkeerstekening.	EUR		N		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden. Bijv. vermelden ten behoeve*					
		. . . . .	*van welke werkzaamheden de tekeningen gemaakt*					
		. . . . .	*moeten worden.*					
		. . . . .	*Voor het verrekenen van het treffen van tijdelijke*					
		. . . . .	*verkeersmaatregelen stelposten of specifieke*					
		. . . . .	*besteksposten opnemen.*					
		-.						
		. . . . .	*Nadere eisen vermelden.*					
		1.	Betreft het uitwerken van afzettingen en					
		. . . . .	omleidingsroutes ##					
		. . . . .	*Bijzonderheden vermelden.*					
		. . . . .						
8312			<u>Afzettingen</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	@@Nader in te vullen@@					
		. . . . .						
831210	620102		Toepassen afzetting op dubbelbaans(niet-autosnel)weg.	EUR		N		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	##specifiek beschrijven##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Voor					
		. . . . .	*Bijv. vermelden de werkzaamheden volgens*					
		. . . . .	*bestekspostnr(s).*					
		. . . . .	*Deze beschrijving alleen gebruiken in situaties dat de*					
		. . . . .	*daarop betrekking hebbende werkzaamheden korter*					
		. . . . .	*duren dan vier weken.*					
		. . . . .	*Als gebruik moet worden gemaakt van een tijdelijke*					
		. . . . .	*(mobiele) rijstrooksignalering, tijdelijke*					
		. . . . .	*verkeersregelinstallatie en/of tijdelijke verlichting dit*					
		. . . . .	*vermelden en verwijzen naar het (de) betreffende*					
		. . . . .	*bestekspostnr(s).*					
		.2. . . .	Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 50					
		. . . . .	km/h					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
831220	620103		Toepassen van afzetting op enkelbaansweg.	EUR		N		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	##specifiek beschrijven##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Voor					
		. . . . .	*Bijv. vermelden de werkzaamheden volgens*					
		. . . . .	*bestekspostnr(s).*					
		. . . . .	*Deze beschrijving alleen gebruiken in situaties dat de*					
		. . . . .	*daarop betrekking hebbende werkzaamheden korter*					
		. . . . .	*duren dan vier weken.*					
		. . . . .	*Als gebruik moet worden gemaakt van een tijdelijke*					
		. . . . .	*verkeersregelinstallatie en/of tijdelijke verlichting dit*					
		. . . . .	*vermelden en verwijzen naar het (de) betreffende*					
		. . . . .	*bestekspostnr(s).*					
		1.	Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks					
		. . . . .	'Werk in Uitvoering' figuurnummer					
		. . . . .	*Nadere omschrijving van de verkeersmaatregel met*					
		. . . . .	*vermelding van figuurnummer en uitgangspunten*					
		. . . . .	*volgens publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' zoals: soort*					
		. . . . .	*werk, tijdsduur categorie en lengte van het werkvak.*					
		.2. . . .	Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 50					
		. . . . .	km/h					
		2	Met materiaal van de aannemer					
		. . . . .						
831230	620104		Toepassen afzetting op fiets- en voetpaden.	EUR		N		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	##specifiek beschrijven##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Voor					
		. . . . .	*Bijv. vermelden de werkzaamheden volgens*					
		. . . . .	*bestekspostnr(s).*					
		. . . . .	*Deze beschrijving alleen gebruiken in situaties dat de*					
		. . . . .	*werkzaamheden korter duren dan vier weken.*					
		. . . . .	*Als gebruik moet worden gemaakt van een tijdelijke*					
		. . . . .	*verkeersregelinstallatie en/of tijdelijke verlichting dit*					
		. . . . .	*vermelden en verwijzen naar het (de) betreffende*					
		. . . . .	*bestekspostnr(s).*					
		1.	Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks					
		. . . . .	'Werk in Uitvoering' figuurnummer					
		. . . . .	*Nadere omschrijving van de verkeersmaatregel met*					
		. . . . .	*vermelding van figuurnummer en uitgangspunten*					
		. . . . .	*volgens publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' zoals: soort*					
		. . . . .	*werk, tijdsduur categorie en lengte van het werkvak.*					
		2	Met materiaal van de aannemer					
		. . . . .						
831240	620106		Toepassen afzetting op kruispunten en rotondes.	EUR		N		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	##specifiek beschrijven##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Voor					
		. . . . .	*Bijv. vermelden de werkzaamheden volgens*					
		. . . . .	*bestekspostnr(s).*					
		. . . . .	*Deze beschrijving alleen gebruiken in situaties dat de*					
		. . . . .	*daarop betrekking hebbende werkzaamheden korter*					
		. . . . .	*duren dan vier weken.*					
		. . . . .	*Als gebruik moet worden gemaakt van een tijdelijke*					
		. . . . .	*verkeersregelinstallatie en/of tijdelijke verlichting dit*					
		. . . . .	*vermelden en verwijzen naar het (de) betreffende*					
		. . . . .	*bestekspostnr(s).*					
		1.	Afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in					
		. . . . .	Uitvoering' figuurnummer					
		. . . . .	*Nadere omschrijving van de verkeersmaatregel met*					
		. . . . .	*vermelding van figuurnummer en uitgangspunten*					
		. . . . .	*volgens publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' zoals: soort*					
		. . . . .	*werk, tijdsduur categorie en lengte van het werkvak.*					
		2	Met materiaal van de aannemer					

Kladversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
831250	620107		Toepassen afzettingbij specifieke situaties en	EUR		N		
		. . . . .	werkzaamheden.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	##specifiek beschrijven##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Voor					
		. . . . .	*Bijv. vermelden de werkzaamheden volgens*					
		. . . . .	*bestekspostnr(s).*					
		. . . . .	*Deze beschrijving alleen gebruiken in situaties dat de*					
		. . . . .	*daarop betrekking hebbende werkzaamheden korter*					
		. . . . .	*duren dan vier weken.*					
		. . . . .	*De resultaatsbeschrijving is o.a. bedoeld voor*					
		. . . . .	*afzettingen op trambanen, afzettingen bij*					
		. . . . .	*verkeersonderzoek, het aanbrengen van asmarkeringen*					
		. . . . .	*en bijv. het maaien van bermen.Als gebruik moet*					
		. . . . .	*worden gemaakt van een tijdelijke*					
		. . . . .	*verkeersregelinstallatie en/of tijdelijke verlichting dit*					
		. . . . .	*vermelden en verwijzen naar het (de) betreffende*					
		. . . . .	*bestekspostnr(s).*					
		.2. . . .	Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 50					
		. . . . .	km/h					
		2	Met materiaal van de aannemer					
		. . . . .						
831260	620105		Toepassen rijdende afzetting.	EUR		N		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	##specifiek beschrijven##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Voor					
		. . . . .	*Bijv. vermelden de werkzaamheden volgens*					
		. . . . .	*bestekspostnr(s).*					
		. . . . .	*Deze beschrijving alleen gebruiken in situaties dat de*					
		. . . . .	*daarop betrekking hebbende werkzaamheden korter*					
		. . . . .	*duren dan vier weken.*					
		. . . . .	*In het kader van CROW-publicatiereeks 'Werk in*					
		. . . . .	*Uitvoering' deze resultaatsbeschrijving niet gebruiken*					
		. . . . .	*voor het toepassen van afzettingen bij het aanbrengen*					
		. . . . .	*van as-markeringen. Voor het toepassen van afzettingen*					
		. . . . .	*bij het aanbrengen van asmarkeringen hoofdcode*					
		. . . . .	*62.01.07 gebruiken.*					
		1.	Rijdende afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk					
		. . . . .	in Uitvoering' figuurnummer ##					
		. . . . .	*Nadere omschrijving van de verkeersmaatregel met*					
		. . . . .	*vermelding van figuurnummer en uitgangspunten*					
		. . . . .	*volgens publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' zoals: soort*					
		. . . . .	*werk, tijdsduur categorie en lengte van het werkvak.*					
		.9. . . .	## Kies DC voor snelheidsregime bijv.:					
		. . . . .	Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 50					
		. . . . .	km/h					
		2	Met materiaal van de aannemer					
		. . . . .						
8313			<u>Omleidingsroutes</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	##Nader in te vullen, zonaodig andere hoofdcode					
		. . . . .	kiezen##					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
831310	620301		Toepassen omleidingsroute.	EUR		N		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Voor					
		. . . . .	*Situering: Bijv. door vermelding van omleidingsroute of*					
		. . . . .	*voor werkzaamheden volgens bestekspostnr(s). ... en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	*Deze beschrijving alleen gebruiken in situaties dat de*					
		. . . . .	*daarop betrekking hebbende werkzaamheden korter*					
		. . . . .	*duren dan vier weken.*					
		. . . . .	Omleidingsroute(s) volgens tekeningnr(s).					
		. . . . .	*Tekeningnr(s). vermelden.*					
		-.	*Wegtype vermelden conform CROW-publicatiereeks*					
		. . . . .	*WiU 96a/96b.*					
		2.	Omleidingsroute op dubbelbaans (niet-autosnel)weg					
		2	Met materiaal van de aannemer					
		. . . . .						
8314			<u>Tijdelijke verkeersregelinstallatie</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
831410	621601		Aanbrengen tijdelijke verkeersregelinstallatie.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering en doel: ##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	Lengte werkvak: ## m					
		9.	## uitwerken DC al dan geen verkeersafhankelijke					
		. . . . .	detectie					
		. . . . .	## volgende DC's waar nodig wissen					
		.1. . . .	Lantaarns naast de rijbaan					
		. . . . .	Aantal lantaarns: ## st					
		. .1. . .	Lantaarns boven de rijbaan					
		. . . . .	Aantal lantaarns: ## st					
		. . .1. .	Aantal voorwaarschuwingslichten: ## st					
		. . . . .	##					
		. . . . .	*Aantal vermelden.*					
		. . . .9.	## DC aspect stroomvoorziening					
		2	Met materialen van de aannemer					
		. . . . .						
831420	621603		In stand houden tijdelijke verkeersregelinstallatie.	EUR		N		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		1.	Tijdelijke verkeersregelinstallatie aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 831410 Gedurende ## bijv een					
		. . . . .	bepaalde fase of werkzaamheid					
		. . . . .	*Bestekspostnr(s). vermelden.*					
		2	Met materialen van de aannemer					
		. . . . .						
831430	621604		Verwijderen tijdelijke verkeersregelinstallatie.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		1.	Tijdelijke verkeersregelinstallatie aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 831410					
		. . . . .	*Bestekspostnr(s). vermelden.*					
		. . . . .						
8315			<u>Geleidebarriers</u>					
		. . . . .	....					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
831510	622001		Aanbrengen geleidebarrier.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	## De plaats van de barriers moet in overleg met					
		. . . . .	de directie worden vastgesteld					
		. . . . .	Inclusief eindstukken					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		3.	Geleidebarrier: prestatieklasse # 1 of # 2					
		. . . . .	@ ter keuze aannemer vind ik een onterechte keuze					
		. . . . .	@ DC 1-1 kan je evt, voor kunststof, staal of beton kiezen					
		. . . . .	@ (kunststof kent geen prestatieklasse en mag enkel					
		. . . . .	als alternatief voor geleidebakens worden toegepast)					
		. . . . .	*Prestatieklasse vermelden.*					
		. .3. . .	Opgedeeld in vakken: lengte afhankelijk van de					
		. . . . .	uitvoeringswijze van de aannemer					
		2	Met materiaal van de aannemer					
		. . . . .						
831520	622002		In stand houden geleidebarrier.	week	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		1.	Geleidebarrier aangebracht volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	831510 (## m)					
		. . . . .	## evt. de lengte en periode per fase specificeren					
		. . . . .	@ de eenheid mwk is in veel gevallen een logischer					
		. . . . .	keuze					
		. . . . .	*Bestekspostnr(s). vermelden.*					
		2	Met materialen van de aannemer					
		. . . . .						
831530	622004		Verplaatsen geleidebarrier.	keer	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		1.	Geleidebarrier aangebracht volgens bestekspostnr(s)					
		. . . . .	831510					
		. . . . .	@ maak keuze tussen en 831530					
		. . . . .	@ evt. de lengte per fase specificeren					
		. . . . .	*Bestekspostnr(s). vermelden.*					
		.1. . . .	Verplaatsing in de lengterichting					
		. .1. . .	Verplaatsing in de breedterichting					
		. . .1. .	Verplaatsingsafstand in de lengterichting:					
		. . . . .	*Afstand vermelden.*					
		. . . .1.	Verplaatsingsafstand in de breedterichting:					
		. . . . .	*Afstand vermelden.*					
		. . . . .						
831550	622005		Verwijderen geleidebarrier.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		1.	Geleidebarrier aangebracht volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	831510					
		. . . . .	@ evt. de lengte per fase specificeren					
		. . . . .	*Bestekspostnr(s). vermelden.*					
		. . . . .						
8316			Tijdelijke verlichting					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
831610	620401		Toepassen tijdelijke verlichting.	EUR		N		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Situering: Bijv. vermelden verkeersregelinstallatie voor*					
		. . . . .	*werkzaamheden volgens bestekspostnr(s).*					
		. . . . .	*Deze beschrijving uitsluitend gebruiken in situaties dat*					
		. . . . .	*de daarop betrekking hebbende werkzaamheden korter*					
		. . . . .	*duren dan vier weken.*					
		. . . .1.	Stroomvoorziening door een door de opdrachtgever te					
		. . . . .	verzorgen voedingspunt					
		. . . . .	*Bijv. aggregaat, aansluitpunt op openbaar net enz.;*					
		. . . . .	*tevens vermelden wat er na afloop met de bekabeling*					
		. . . . .	*moet gebeuren. Denk aan eventuele regeling van*					
		. . . . .	*vastrecht- en verbruikskosten.*					
		2	Met materiaal van de aannemer					
		. . . . .						
832			**DEFINITIEVE VERKEERSMAATREGELEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
8321			<u>Verwijderen verkeersborden</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
832110	321311		Verwijderen verkeersborden.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: verspreid over het werk					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding*					
		. . . . .	*vermelden.Modelnummers van de borden aangeven op*					
		. . . . .	*staat of tekening.*					
		. . .-. .	*Nadere gegevens vermelden zoals wijze van*					
		. . . . .	*bevestiging en modelnrs. van de borden.*					
		. . .9. .	Afmetingen: zowel type I als type II					
		. . . .1.	Vrijgekomen materialen verwerken volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). ## (inclusief tijdelijke opslag), ca. ##					
		. . . . .	borden, overige borden worden eigendom van de					
		. . . . .	aannemer					
		. . . . .	*Bestekspostnr(s). vermelden.*					
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen					
		. . . . .						
832120	321311		Verwijderen verkeersborden.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: verspreid over het werk					
		. . . . .	Betreft onderborden en straatnaamborden					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding*					
		. . . . .	*vermelden.Modelnummers van de borden aangeven op*					
		. . . . .	*staat of tekening.*					
		. . .-. .	*Nadere gegevens vermelden zoals wijze van*					
		. . . . .	*bevestiging en modelnrs. van de borden.*					
		. . .9. .	Afmetingen: alle voorkomende afmetingen.					
		. . . .1.	Vrijgekomen materialen verwerken volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). ## (inclusief tijdelijke opslag), ca. ##					
		. . . . .	borden, overige borden worden eigendom van de					
		. . . . .	aannemer					
		. . . . .	*Bestekspostnr(s). vermelden.*					
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen					
		. . . . .						
8322			<u>Verwijderen verkeersbordpalen</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
832210	321312		Verwijderen verkeersbordpalen.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: verspreid over het werk					
		. . . . .	Flespalen : ca. # st.					
		. . . . .	Buispalen : ca. # st.					
		. . . . .	@ Indien verdere relevantie i.v.m. hergebruik er niet is, is					
		. . . . .	opsplitsing niet nodig					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		-.	*Eventuele bijzonderheden vermelden.*					
		1.	Uit het maaiveld					
		. .1. . .	Paal met vast grondkruis					
		. . . . .	Totale paallengte: van 3 tot 4 m					
		. . . .1.	Vrijgekomen materialen verwerken volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 832510 en 832520 (buispalen),					
		. . . . .	flespalen worden eigendom van de aannemer					
		. . . . .	*Bestekspostnr(s). vermelden.*					
		. . . . .						
8323			Leveren verkeersbordpalen					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
832310	321399		Leveren verkeersbordpalen.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: verspreid over het werk					
		. . . . .	Verkeersbordpaal uitgevoerd als buispaal	st			1,00	L
		. . . . .	Lengte palen 3,60 m (voor 2 borden boven elkaar)					
		. . . . .	Lengte palen 3,30 m (voor 1 bord)					
		. . . . .	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als buispaal, met					
		. . . . .	vast grondkruis					
		. . . . .						
8324			Leveren verkeersborden retroklasse III					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	@ evt. groep posten toevoegen met de keuze retro HIG					
		. . . . .	klasse conform RABC voorbeeldbestek verkeersborden					
		. . . . .	van 3M (VB bestek is nog niet geactualiseerd) @					
		. . . . .						
832410	321399		Leveren verkeersborden.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: verspreid over het werk					
		. . . . .	Verkeersborden, afmeting volgens type I	st			1,00	L
		. . . . .	Retroflecterend, klasse III + RA3A					
		. . . . .	Indicatie te leveren borden:					
		. . . . .	- ## : # st.					
		. . . . .	- ## : # st					
		. . . . .	- ## : # st					
		. . . . .						
832420	321399		Leveren verkeersborden.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: verspreid over het werk					
		. . . . .	Verkeersborden, afmeting volgens type II	st			1,00	L
		. . . . .	Retroflecterend, klasse III + RA3A					
		. . . . .	Indicatie te leveren borden:					
		. . . . .	- ## : # st.					
		. . . . .	- ## : # st					
		. . . . .	- ## : # st					
		. . . . .						
832430	321399		Leveren verkeersborden.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: verspreid over het werk					
		. . . . .	Verkeersborden, afmeting volgens type III	st			1,00	L
		. . . . .	Retroflecterend, klasse III + RA3A					
		. . . . .	Indicatie te leveren borden:					
		. . . . .	- ## : # st.					
		. . . . .	- ## : # st					
		. . . . .	- ## : # st					
		. . . . .						

klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
832440	321399		Leveren verkeersborden.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: verspreid over het werk					
		. . . . .	Verkeersbord, onderbord met tekst:	st			1,00	L
		. . . . .	- ##					
		. . . . .	- ##					
		. . . . .	- ##					
		. . . . .						
8325			Aanbrengen verkeersbordpalen					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
832510	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: verspreid over het werk					
		. . . . .	Indien verwijderen c.q. aanbrengen verharding nodig is					
		. . . . .	wordt dat d.m.v. andere besteksposten verrekend					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		-.	*Eventuele bijzonderheden vermelden.*					
		1.	In het maaiveld					
		.-. . . .	*Nadere omschrijving materiaal vermelden.*					
		.3. . . .	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als buispaal, met vast	st			1,00	L
		. . . . .	kruis vrijgekomen volgens bestekspostnr. 832210 en/ of					
		. . . . .	geleverd volgens bestekspostnr. 832310					
		. .-. . .	*Inh. 1 t/m 5 alleen samen met pos. 2 inh. 1 en 2; inh. 6*					
		. . . . .	*t/m 8 alleen samen met pos. 2 inh. 3 en 4.*					
		. .9. . .	Lengte palen 3,60 m (voor 2 borden boven elkaar)					
		. . . . .	Lengte palen 3,30 m (voor 1 bord)					
		. . . . .						
832520	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: verspreid over het werk					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		-.	*Eventuele bijzonderheden vermelden.*					
		4.	In een bestrating , inclusief eventuele boringen	st			1,00	L
		. . . . .	in de bestratingen of onderliggende lagen ten					
		. . . . .	behoeve van het aanbrengen van de palen, palen					
		. . . . .	plaatsen in een grondpot					
		.-. . . .	*Nadere omschrijving materiaal vermelden.*					
		.3. . . .	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als buispaal, met vast	st			1,00	L
		. . . . .	kruis vrijgekomen volgens bestekspostnr. 832210 en/ of					
		. . . . .	geleverd volgens bestekspostnr. 832310					
		. .-. . .	*Inh. 1 t/m 5 alleen samen met pos. 2 inh. 1 en 2; inh. 6*					
		. . . . .	*t/m 8 alleen samen met pos. 2 inh. 3 en 4.*					
		. .9. . .	Lengte palen 3,60 m (voor 2 borden boven elkaar)					
		. . . . .	Lengte palen 3,30 m (voor 1 bord)					
		. . . . .						
8326			Aanbrengen verkeersborden					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
832610	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde	st	1,00	V		
		. . . . .	bevestigingsmiddelen.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: verspreid over het werk					
		. . . . .	Inclusief alle benodigde scharnier- en					
		. . . . .	klembeugels met bijbehorende bouten.					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	De borden bevestigen aan: palen/masten van					
		. . . . .	VRI-installaties, palen/masten van					
		. . . . .	bewegwijzeringsborden, OV-masten (zover mogelijk) of					
		. . . . .	aan verkeersbordpalen.					
		. . . . .	*Bijv. verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s).*					
		. . .-. .	*Modelnummers van de borden vermelden of aangeven*					
		. . . . .	*op staat of tekening. Tevens nadere gegevens materiaal*					
		. . . . .	*en wijze van bevestigen vermelden.*					
		. . .9. .	Borden vrijgekomen bij bestekspostnr. 832110					
		. . . . .	en/of geleverd volgen serie bestekspostnr. 8324					
		. . . . .	Hoogte:					
		. . . . .	Waar wordt gelopen of gefietst etc.:					
		. . . . .	- onderste bord of onderbord: o.k. 2,2 m boven					
		. . . . .	verharding bij het bord;					
		. . . . .	Waar niet wordt gelopen of gefietst etc. (berm /					
		. . . . .	verkeerseiland etc.)					
		. . . . .	- onderste bord of onderbord: o.k. 1,2 m boven rijbaan;					
		. . . . .	Dwars:					
		. . . . .	- bord 1,5 m (indien mogelijk) uit binnenkant					
		. . . . .	streep rijbaan.					
		. . . . .	Zo plaatsen dat deze in 1 lijn staan met andere					
		. . . . .	aanwezige borden.					
		. . . . .	Bij verschillende dwarsafstanden deze uitlijnen met					
		. . . . .	bord dat er voor en erna staat					
		. . . . .						
832620	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde	st	1,00	V		
		. . . . .	bevestigingsmiddelen.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: verspreid over het werk					
		. . . . .	Inclusief alle benodigde scharnier- en					
		. . . . .	klembeugels met bijbehorende bouten.					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		. . . . .	De borden bevestigen aan: palen/masten van					
		. . . . .	VRI-installaties, palen/masten van					
		. . . . .	bewegwijzeringsborden, OV-masten (zover mogelijk) of					
		. . . . .	aan verkeersbordpalen.					
		. . . . .	*Bijv. verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s).*					
		. . .-. .	*Modelnummers van de borden vermelden of aangeven*					
		. . . . .	*op staat of tekening. Tevens nadere gegevens materiaal*					
		. . . . .	*en wijze van bevestigen vermelden.*					
		. . .5. .	Tekstbord , onderbord of straatnaambord vrijgekomen					
		. . . . .	bij bestekspostnr(s). 832120 en/of					
		. . . . .	geleverd bij bestekspostnr. 832440					
		. . . . .						
84			**WERKZAAMHEDEN TER BEHEERSING PROCES**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
8410			Opstellen Plan procesinrichting detailengineering					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
841010	421199		Opstellen Plan procesinrichting	EUR		N		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	detailengineering.					
		. . . . .	Betreft: opstellen van een plan van aanpak					
		. . . . .	omtrent de inrichting van het ontwerpproces					
		. . . . .	omtrent de uit te voeren detailengineering					
		. . . . .	Uitgangspunt:					
		. . . . .	Ontwerpberekening(en) wordt/worden na					
		. . . . .	aanbesteding ter beschikking gesteld.					
		. . . . .	De aanpak van de volgende onderdelen uitwerken in het					
		. . . . .	plan van aanpak:					
		. . . . .	- Werkwijze m.b.t. het uitzetten van de assen en					
		. . . . .	het waarborgen van de maatvoering, relatie leggen					
		. . . . .	met het plan "inrichten werkterrein" volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 841020					
		. . . . .	- detailengineering verhardingen en markeringen, zie					
		. . . . .	bestekspostnr. ##					
		. . . . .	- detailengineering bouwfasering, zie bestekspostnr. ##					
		. . . . .	- detailengineering nieuwbouw, zie bestekspostnr. ##					
		. . . . .	- opstellen revisiedossier en onderhoudsplan, zie					
		. . . . .	bestekspostnr.(s) ##					
		. . . . .	Zowel de aanpak beschouwen van de inrichting en					
		. . . . .	de uitwerking van:					
		. . . . .	- (Detail)Tekenwerk					
		. . . . .	- (Detail)Rekenwerk					
		. . . . .	- Alle keuringen, proeven, stop-, bijwoonpunten etc.					
		. . . . .	- Communicatie en afstemprocedures W+E					
		. . . . .	- Communicatie en afstemprocedures alle leveranciers					
		. . . . .	van bouwstoffen					
		. . . . .	- Communicatie en afstemprocedures alle leveranciers					
		. . . . .	van materieel en materiaal					
		. . . . .	Het plan in 3-voud ter goedkeuring aan de					
		. . . . .	directie verstrekken, uiterlijk 2 weken na					
		. . . . .	opdrachtverlening					
		. . . . .	Eerste beoordelingstermijn: 10 werkdagen					
		. . . . .	Elke volgende beoordelingstermijn: 5 werkdagen					
		. . . . .						
841020	421199		Opstellen Plan inrichten werkterreinen.	EUR		N		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft het opstellen van een plan voor de inrichting van					
		. . . . .	de werkterreinen					
		. . . . .	In het plan aangeven hoe de nulsituatie wordt					
		. . . . .	vastgelegd en hoe deze weer 100% in oude staat					
		. . . . .	hersteld moet worden					
		. . . . .	Uitgangspunt:					
		. . . . .	DTM-meting wordt ter ter beschikking gesteld					
		. . . . .	Ontwerpberekening(en) wordt/worden na					
		. . . . .	aanbesteding ter beschikking gesteld.					
		. . . . .						
8430			Opstellen detailengineering bouwfasering					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Uitgangspunt					
		. . . . .	- minimaal rekening houden met stempeluitval					
		. . . . .	[1 stempel] binnen de bouwkuipen en -putten					
		. . . . .	- Werkwijze bij aanvaarcalamiteiten expliciet					
		. . . . .	aanvullend omschrijven binnen alle gedetailleerde					
		. . . . .	werkplannen volgens artikel 01.13.06, lid 7 van deel 3					
		. . . . .	van dit bestek, welke een draagvlak hebben met het					
		. . . . .	scheepsvaartverkeer.					
		. . . . .	@ kijk ook naar RB 420101 t/m 420103					
		. . . . .	@ uiteraard kan het soms beter zijn deze plannen op					
		. . . . .	betalingsniveau uit te vragen; zeker als het werk					
		. . . . .	gefaseerd in elkaar zit waarbij bedoelde kosten niet					
		. . . . .	allen in het begin worden gemaakt					
		. . . . .						

klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
843010	420199		Detailengineering bouwfasering.	EUR		N		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft: opstellen van tekeningen en berekeningen t.b.v.					
		. . . . .	de gehele bouwfasering					
		. . . . .	Betreffende de volgende onderdelen					
		. . . . .	- Bouwkuipen					
		. . . . .	- Bemalingen					
		. . . . .	- Tijdelijke voorzieningen en ondersteuningen					
		. . . . .	- Tijdelijk remmingwerk					
		. . . . .	- Markeringen scheepvaart tijdens bouwperiode					
		. . . . .	- Plan gefaseerde bouw landhoofden					
		. . . . .	- Plan omgang kabels en leidingen					
		. . . . .	- Gedetailleerd baggerplan					
		. . . . .	Uitgangspunt:					
		. . . . .	Ontwerpberekening(en) wordt/worden na					
		. . . . .	aanbesteding ter beschikking gesteld.					
		. . . . .	De tekening en berekening in 3-voud ter					
		. . . . .	goedkeuring aan de directie verstrekken, 3 weken					
		. . . . .	voor start van desbetreffende onderdeel					
		. . . . .	Eerste beoordelingstermijn: 10 werkdagen					
		. . . . .	Elke volgende beoordelingstermijn: 5 werkdagen					
		. . . . .						
843011	420199		Uitwerken bouwkuipen.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	De volgende onderdelen gedetailleerd uitwerken:					
		. . . . .	- Tijdelijke damwanden					
		. . . . .	- Gordingen en verankeringen, inclusief laswerk					
		. . . . .	- Stempelramen, inclusief laswerk					
		. . . . .	- Verbindingen niet behorende bij reeds genoemd					
		. . . . .	laswerk					
		. . . . .						
843012	210099		Uitwerken bemalingen.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	De volgende onderdelen gedetailleerd uitwerken:					
		. . . . .	- Bemalingen bouwputten					
		. . . . .	- Bemalingen bouwkuipen					
		. . . . .						
843013	420199		Uitwerken tijd. voorzieningen & ondersteuningen.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	De volgende onderdelen gedetailleerd uitwerken:					
		. . . . .	- Ondersteuningen t.b.v. sloopwerken					
		. . . . .	- Ondersteuningen kistwerk onderbouw					
		. . . . .	- Ondersteuningen kistwerk bovenbouw					
		. . . . .	- Ondersteuningen t.b.v. inhijsen vooraf vervaardigde					
		. . . . .	staal-elementen					
		. . . . .	- Ondersteuningen t.b.v. inhijsen vooraf vervaardigde					
		. . . . .	beton-elementen					
		. . . . .						
843014	530099		Uitwerken tijdelijk remmingwerk.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	De volgende onderdelen gedetailleerd uitwerken:					
		. . . . .	- faseringswijze					
		. . . . .	- opbouw tijdelijke remmingwerk					
		. . . . .	Informerend wordt verwezen naar de bij dit bestek					
		. . . . .	gevoegde @ foto- bijlage					
		. . . . .						
843015	620099		Uitwerken tijdelijke markeringen scheepvaart.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	De volgende onderdelen gedetailleerd uitwerken:					
		. . . . .	- tijdelijke scheepvaartmarkering					
		. . . . .	- opbouw tijdelijke remmingwerk					
		. . . . .	Informerend wordt verwezen naar de bij dit bestek					
		. . . . .	gevoegde @ bebordingstekening					
		. . . . .	EXPLICIET:					
		. . . . .	Afstemmen met de directie					
		. . . . .						

klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
843016	220099		Plan gefaseerde bouw landhoofden.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	De volgende onderdelen gedetailleerd uitwerken:					
		. . . . .	- Uitvoeringswijze					
		. . . . .	- Aanvullingen lava en bims					
		. . . . .	- Aanvullingen EPS					
		. . . . .	- Inpakken EPS met HDPE-folie					
		. . . . .	- Drainage					
		. . . . .	- Relatie drainage - bemalingsplan					
		. . . . .						
843017	100099		Plan omgang kabels en leidingen.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	De volgende plannen uitwerken:					
		. . . . .	- ## Een plan voor de plaatsing van de palen rond de @					
		. . . . .	NUON-kabels in de Zaan inclusief mogelijkheden voor					
		. . . . .	nadere lokalisering;					
		. . . . .	- ## Een plan voor de proefsleuven bij @					
		. . . . .						
843018	180099		Gedetailleerd baggerplan.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	- Een gedetailleerd baggerplan indien langs de					
		. . . . .	brug en/of de tijdelijke vaargeul gebaggerd gaat					
		. . . . .	worden.					
		. . . . .						
8440			<u>Opstellen detailengineering nieuwbouw</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	@ uiteraard kan het soms beter zijn deze plannen op					
		. . . . .	betalingsniveau uit te vragen; zeker als het werk					
		. . . . .	gefaseerd in elkaar zit waarbij bedoelde kosten niet					
		. . . . .	allen in het begin worden gemaakt					
		. . . . .						
844010	420199		Detailengineering nieuwbouw.	EUR		N		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft: opstellen van (detail)tekeningen en					
		. . . . .	(detail)berekeningen t.b.v constructieonderdelen t.b.v.					
		. . . . .	verdere engineering					
		. . . . .	Betreffende de volgende onderdelen					
		. . . . .	- Bekistingswerk unieke pijlerconstructies					
		. . . . .	- Betontechnologie					
		. . . . .	- Betonconstructie + wapening					
		. . . . .	- Geprefabriceerde betonelementen					
		. . . . .	- Randelementen en leuningen					
		. . . . .	- Geleidewerk					
		. . . . .	- Leidingwerk, inclusief verbindingen					
		. . . . .	Uitgangspunt:					
		. . . . .	Ontwerpberekening(en) wordt/worden na					
		. . . . .	aanbesteding ter beschikking gesteld.					
		. . . . .	EXPLICIET:					
		. . . . .	Alle betontechnische detailengineering dient					
		. . . . .	rekentechnisch drie-dimensionaal [3D] te worden					
		. . . . .	beschouwd en uitgewerkt					
		. . . . .	De tekening en berekening in 3-voud ter					
		. . . . .	goedkeuring aan de directie verstrekken, 3 weken					
		. . . . .	voor start van desbetreffende onderdeel					
		. . . . .	Eerste beoordelingstermijn: 10 werkdagen					
		. . . . .	Elke volgende beoordelingstermijn: 5 werkdagen					
		. . . . .						
844011	420199		Uitwerken bekistingswerk unieke pijlerconstructie.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	De volgende onderdelen gedetailleerd uitwerken:					
		. . . . .	- Bekistingswijze					
		. . . . .	- Relatie bekisting met wijze van stort					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
844012	410099		Betontechnologie.			
		. . . . .	.....			
		. . . . .	De volgende onderdelen gedetailleerd uitwerken:			
		. . . . .	- Betontechnologische voorzieningen, zie			
		. . . . .	besteksposten beginnend met ##			
		. . . . .	- Betonnen paalfunderingen, zie besteksposten			
		. . . . .	beginnend met ##			
		. . . . .				
844013	420199		Uitwerken betonconstructie + wapening.			
		. . . . .	.....			
		. . . . .	De volgende onderdelen gedetailleerd uitwerken:			
		. . . . .	Vorm en wapening van			
		. . . . .	- Landhoofden + funderingspalen			
		. . . . .	- Funderingssloven			
		. . . . .	- Pijlers			
		. . . . .	- Basculekelder + pijlers			
		. . . . .	- Gehele brugdek			
		. . . . .	Rekening houden met de betontechnologische			
		. . . . .	voorzieningen, zie besteksposten beginnend met			
		. . . . .	##			
		. . . . .				
844014	420199		Uitwerken geprefabriceerde betonelementen.			
		. . . . .	.....			
		. . . . .	De volgende onderdelen gedetailleerd uitwerken:			
		. . . . .	- Brugdek			
		. . . . .	- @Schorten oostelijk landhoofd			
		. . . . .	- Stootplaten			
		. . . . .				
844015	420199		Uitwerken leuningen en randelementen.			
		. . . . .	.....			
		. . . . .	De volgende onderdelen gedetailleerd uitwerken:			
		. . . . .	- alle randelementen aan de landhoofden en brug			
		. . . . .	- alle leuningwerken			
		. . . . .	- exacte montagevoorzieningen en (hoek- en			
		. . . . .	rand)afwerkingen			
		. . . . .	Uitwerken in de volgende fasen:			
		. . . . .	1. Principedoorsnede leuning met randelement			
		. . . . .	2. Samenstellen proefstuk volgens ##			
		. . . . .	3. Opstellen gedetailleerd werkplan volgens artikel			
		. . . . .	01.13.06 van deel 3 van dit bestek m.b.t. de			
		. . . . .	randelementen met leuning			
		. . . . .	Voor elke fase geldt een afzonderlijke			
		. . . . .	beoordelingstermijn			
		. . . . .				
844016	423599		Maken proefstukken randelement-basaltpatroon.			
		. . . . .	.....			
		. . . . .	Betreft: maken proefstukken en samenstellen en ter			
		. . . . .	keuring aanbieden van:			
		. . . . .	- randelement+leuning;			
		. . . . .	- profielbekisting "basaltpatroon in onregelmatig			
		. . . . .	polygoonverband"			
		. . . . .	- Antraciet-cementbeton: in het werk gestort			
		. . . . .	- Antraciet-cementbeton: prefab betonschorten			
		. . . . .	Ter beschikking stellen van het model-proefstuk	st		1,00 L
		. . . . .	van het randelement, inclusief leuning, voorzien			
		. . . . .	van de exacte montagevoorzieningen en (hoek- en			
		. . . . .	rand)afwerkingen			
		. . . . .				
844017	250099		Uitwerken leidingwerk.			
		. . . . .	.....			
		. . . . .	De volgende onderdelen gedetailleerd uitwerken:			
		. . . . .	- leidingwerk t.b.v. bekabeling			
		. . . . .	- leidingwerk t.b.v. waterafvoer			
		. . . . .	- olie-/zandafscheiders			
		. . . . .	- alle behorende voorzieningen als kolken en			
		. . . . .	afvoerleidingen			
		. . . . .	- alle bevestigingen, zowel de exacte wijze van			
		. . . . .	bevestigen als de exacte bevestigingslocaties			
		. . . . .				

klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
844018	530099		Uitwerken geleidewerk.					
		. . . . .	.....					
		. . . . .	De volgende onderdelen gedetailleerd uitwerken:					
		. . . . .	- manchetten					
		. . . . .	- staalprofielen					
		. . . . .	- alle samen te stellen staalprofielen					
		. . . . .	- in te betonneren staalframe					
		. . . . .	- alle verbindingen en bevestigingen					
		. . . . .	- wrijfgordingen, inclusief de wijze van de bevestiging					
		. . . . .	van de kunststof gording op het constructiestaal					
		. . . . .	(ingelaten)					
		. . . . .						
844019	433199		Maken proefstuk randelement-gekeimd oppervlak.	m2			15,00	I
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft: maken en ter keuring aanbieden van					
		. . . . .	een proefvlak van een gekeimd betonoppervlak					
		. . . . .	Op pijler, exacte locatie in overleg met de	m2			10,00	I
		. . . . .	directie					
		. . . . .	Op onderkant brugdek [kokerliggers], exacte	m2			5,00	I
		. . . . .	locatie in overleg met de directie					
		. . . . .	Oppervlakte dient minstens een 50%/50% overlap					
		. . . . .	van rechte vlakken naar dubbel gekromde vlakken					
		. . . . .	te hebben					
		. . . . .						
8450			<u>Opstellen opleverdossier & instandhoudingsplan</u>					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
		. . . . .						
845010	421199		Opstellen opleverdossier:.	EUR		N		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft: opstellen dossier t.b.v. overdracht werk.					
		. . . . .	De aannemer dient voor oplevering een opleverdossier					
		. . . . .	op te stellen conform artikel 10.03.01 van dit bestek.					
		. . . . .						
845020	101199		Opstellen instandhoudings-/onderhoudsplan.	EUR		N		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft: opstellen instandhoudingsplan					
		. . . . .	De aannemer dient voor oplevering een					
		. . . . .	instandhoudingsplan op te stellen conform artikel					
		. . . . .	10.03.02 van dit bestek.					
		. . . . .						
845030	101199		Areaaldata	EUR		N		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft: opstellen areaaldata					
		. . . . .	De aannmer dient de areaaldata voor de “Areaaldata					
		. . . . .	database” van de Provincie Noord-Holland op te stellen					
		. . . . .	conform artikel 10.03.					
		. . . . .	03 van dit bestek.					
		. . . . .						
85			**OVERIGE WERKZAAMHEDEN VAN ALGEMENE AARD**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
851			**ONDERZOEKEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
851010	109999		Bemonsteren grond	EUR		N		
		. . . . .	...					
		. . . . .	Betreft het ex/in-situ bemonsteren grond volgens					
		. . . . .	Besluit Bodemkwaliteit (AP04 keuring)					
		. . . . .	Ex/ In- situ keuren voor bepaling exacte					
		. . . . .	bodemkwaliteitsklasse					
		. . . . .	De op te geven prijs dient te zijn voorzien van alle					
		. . . . .	benodigde bijkomende werkzaamheden					
		. . . . .	Betreft partijkeuring voor af te voeren grond.					
		. . . . .						
852			**BEREKENINGEN, TEKENINGEN EN VERSLAGEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
852020	109999		Maken revisietekeningen.	EUR		N		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft digitale revisietekeningen in Autocad,					
		. . . . .	versie ## 2019.					
		. . . . .	@ algemener ??? en evt . updaten !!! @					
		. . . . .	Revisietekeningen conform art. 01.22.01 van deel 3 van					
		. . . . .	dit bestek					
		. . . . .						
852030	109999		Notuleren en maken verslagen bouwvergaderingen.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Conform deel 3 van dit bestek.					
		. . . . .	## bij voorkeur concrete verwijzing					
		. . . . .						
853			**CONTROLEWERKZAAMHEDEN**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
8531			Aanbrengen zakbakens					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
853110	220801		Plaatsen zakbaken.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: ##					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		3.	Voetplaat 800 x 800 x 10 mm voorzien van een	st			1,00	L
		. . . . .	aangelaste 2" gasbuis met draadeind, lang 2,5 m					
		. . . . .	waarvan 0,5 m onder de voetplaat					
		.2. . . .	4-zijdig afgetuid					
		. .1. . .	Aanbrengen op maaiveld					
		. . . . .						
853120	220802		Verlengen zakbaken.	m	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: zie bestekspostnr. 853110					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		2.	Tot ten minste 1,00 m boven aanvulling					
		.1. . . .	Met 2" gasbuizen, lang 1 m, voorzien van sok en	st			1,00	L
		. . . . .	draadeind					
		. . . . .						
853130	220803		Verwijderen zakbaken.	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Aangebracht volgens bestekspostnr. 853110					
		. . . . .	*Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en*					
		. . . . .	*bijzonderheden volgens handleiding vermelden.*					
		1.	Verwijderen, na verkregen toestemming van de directie,					
		. . . . .	tot ten minste 0,50 m onder de bovenzijde van de					
		. . . . .	aanvulling					
		.1. . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .	*Hoedanigheid van de materialen vermelden.*					
		. . . . .						
8532			Aanbrengen waterspanningsmeters					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
853210	999999		Nader in te vullen	st	1,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Situering: nader in te vullen					
		. . . . .						
8533			Monitoring					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
853310	220899		Inmeten en aflezen zakbakens.	EUR		N		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Betreft de zakbakens aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 853110 en verlengd conform					
		. . . . .	bestekspostnr. 853120					
		. . . . .	Inmeten en aflezen gedurende ## weken.					
		. . . . .	Elke week 2 x inmeten en aflezen					
		. . . . .	De verkregen informatie vastleggen en na elke meting					
		. . . . .	aan de directie verstrekken					
		. . . . .						
853320	220899		Monitoring grondwerk.	EUR		N		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	De waterspanningsmeters en zakbakens dienen					
		. . . . .	tijdens de periode van de ophoging 2 x					
		. . . . .	per week opgemeten te worden.					
		. . . . .	In de zettingsperiode na de ophoging dient de opname					
		. . . . .	1 x per week te geschieden.					
		. . . . .	Rapportage tijdens ophoging na elke meting aan					
		. . . . .	directie verstrekken					
		. . . . .	Rapportage in de zettingsperiode na de ophoging elke 2					
		. . . . .	weken aan de directie verstrekken					
		. . . . .	Rapportage in een vooraf door de directie					
		. . . . .	goedgekeurde rapportagevorm.					
		. . . . .	##Afhankelijk van het grondmechanisch advies.##					
		. . . . .						
854			**PLAN VAN AANPAK**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
854010	109999		Maken plan van aanpak vrijkomende materialen.	EUR		N		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Maken van plan van aanpak voor vrijkomende					
		. . . . .	materialen conform paragraaf 0101701 van dit bestek.					
		. . . . .						
854020	109999		Maken sloopplan.	EUR		N		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Maken van sloopplan conform paragraaf 111301 van dit					
		. . . . .	bestek.					
		. . . . .						
855			**OPLEVERDOSSIER**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
855010	109999		Samenstellen leveren opleverdossier.	EUR		N		
		. . . . .						
		. . . . .	Het samenstellen en leveren van het opleverdossier					
		. . . . .	Tijdstip: tijdens oplevering					
		. . . . .	Het opleverdossier dient te voldoen aan paragraaf 10 03					
		. . . . .	01 van deel 3 van dit bestek.					
		. . . . .						
855020	109999		Leveren Areaaldata.	EUR		N		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	Het leveren van areaaldata					
		. . . . .	Betreft het digitaal aanleveren van areaaldata conform					
		. . . . .	paragraaf 10 03 02 van deel 3 van dit bestek.					
		. . . . .						
855030	109999		Opstellen instandhoudingsplan.	EUR		N		
		. . . . .						
		. . . . .	Betreft het opstellen en leveren van een					
		. . . . .	instandhoudingsplan conform paragraaf 10 03 03 van					
		. . . . .	deel 3 van dit bestek.					
		. . . . .						

Kladversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
9			**Staartposten**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
91			**Eenmalige kosten**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
910010	101101		Inrichten van werkterrein.	EUR		N		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Eventuele bijzonderheden vermelden. Deze*					
		. . . . .	*resultaatsbeschrijving alleen gebruiken voor*					
		. . . . .	*bestekposten, in het bestek op te nemen onder*					
		. . . . .	*'Eenmalige kosten' (bestekspostnr. 91). Voor*					
		. . . . .	*bestekposten, op te nemen boven het subtotaal in de*					
		. . . . .	*RAW-raamovereenkomst (of het bestek), wordt*					
		. . . . .	*verwezen naar de resultaatsbeschrijving met hoofdcode*					
		. . . . .	*10.11.21.*					
		. . . . .	In het inrichten van het werkterrein is begrepen het					
		. . . . .	aanvoeren en opstellen van alle voor het werk					
		. . . . .	benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen					
		. . . . .	en loodsen, het aanleggen van parkeerplaatsen en					
		. . . . .	hulpwegen inclusief het aanleggen en aansluiten van					
		. . . . .	de hierbij benodigde kabels en leidingen					
		. . . . .	Gebruik van hulpmiddelen door de opdrachtgever: nader					
		. . . . .	gespecificeerd volgens bestekspostnr(s). 811					
		. . . . .	*Voor de beschrijving de hulpmiddelen en het gebruik*					
		. . . . .	*daarvan, wordt verwezen naar subwerkcategorie 10.12.*					
		. . . . .	*Zie ook paragraaf 23 van de UAV.*					
		1.	Het binnen het werkgebied aanwezige werkterrein is					
		. . . . .	gedurende de gehele duur van het werk ter beschikking					
		. . . . .	en is aangegeven op tek.nr. ##					
		. . . . .						
910020	101102		Opruimen van werkterrein.	EUR		N		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Eventuele bijzonderheden vermelden. Deze*					
		. . . . .	*resultaatsbeschrijving alleen gebruiken voor*					
		. . . . .	*bestekposten, in het bestek op te nemen onder*					
		. . . . .	*'Eenmalige kosten' (bestekspostnr. 91). Voor*					
		. . . . .	*bestekposten, op te nemen boven het subtotaal in de*					
		. . . . .	*RAW-raamovereenkomst (of het bestek), wordt*					
		. . . . .	*verwezen naar de resultaatsbeschrijving met hoofdcode*					
		. . . . .	*10.11.22.*					
		. . . . .	In het opruimen van het werkterrein is begrepen het					
		. . . . .	opbreken en afvoeren van alle voor het werk benodigde					
		. . . . .	bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en					
		. . . . .	loodsen, inclusief het opbreken en afvoeren van de					
		. . . . .	verharding van parkeerplaatsen en hulpwegen en het in					
		. . . . .	de voorgeschreven toestand brengen van het werkterrein					
		1.	Voor de oplevering dienen alle hulpmiddelen te zijn					
		. . . . .	verwijderd en afgevoerd					
		.1. . . .	Het werkterrein na ontruimen in de oorspronkelijke					
		. . . . .	toestand brengen					
		. . 1. . .	Alle kabels en leidingen verwijderen					
		. . . . .						
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
		. . . . .	.....					
		. . . . .						

Kladversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
910850	999999		Eenmalige korting	EUR		N		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	@ Dit is een voorstel@					
		. . . . .	Een eenmalige korting wordt conform art. 01.02.03 lid					
		. . . . .	03 sub b van de Standaard beschouwd als niet					
		. . . . .	toedeelbare post en wordt opgevoerd naar de stand van					
		. . . . .	het subtotaal.					
		. . . . .	Zodra reeds bekend is dat het subtotaal van de					
		. . . . .	inschrijving niet gehaald zal worden kan de directie					
		. . . . .	besluiten tot een andere verrekenwijze die recht doet					
		. . . . .	aan het principe dat de korting geleidelijk wordt					
		. . . . .	verrekend. (Dit ter voorkoming dat vlak voor de					
		. . . . .	eindafrekening er te weinig is ingehouden voor deze					
		. . . . .	post)					
		. . . . .	Een 'afronding dient begrepen te zijn in deze post. Indien					
		. . . . .	een afronding afzonderlijk is opgegeven wordt deze					
		. . . . .	beschouwd als een eenmalige korting c.q. correctie op					
		. . . . .	de eenmalige korting.					
		. . . . .	Een niet eenmalige korting (gerelateerd aan het meer					
		. . . . .	en minder werk moet geïntegreerd aangeboden worden					
		. . . . .	via de post 'winst en risico' (de post 'winst en risico'					
		. . . . .	mag per saldo negatief zijn)					
		. . . . .						
95			**Stelposten**					
		. . . . .	.....					
		. . . . .						
950020	100301		Stelpost	EUR	500,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Bij*					
		. . . . .	*deze resultaatsbeschrijving een bestekspostnummer*					
		. . . . .	*beginnend met 95 gebruiken. Bij voorkeur in de titel van*					
		. . . . .	*de bestekspost aangeven voor welke uitgaven deze*					
		. . . . .	*stelpost wordt gebruikt.*					
		. . . . .	Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake					
		. . . . .	van:					
		. . . . .						
959980	100301		Stelpost	EUR	1.000,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Bij*					
		. . . . .	*deze resultaatsbeschrijving een bestekspostnummer*					
		. . . . .	*beginnend met 95 gebruiken. Bij voorkeur in de titel van*					
		. . . . .	*de bestekspost aangeven voor welke uitgaven deze*					
		. . . . .	*stelpost wordt gebruikt.*					
		. . . . .	Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake					
		. . . . .	van:					
		. . . . .						
959990	100301		Stelpost	EUR	50.000,00	V		
		. . . . .	.....					
		. . . . .	*Bijzonderheden volgens handleiding vermelden. Bij*					
		. . . . .	*deze resultaatsbeschrijving een bestekspostnummer*					
		. . . . .	*beginnend met 95 gebruiken. Bij voorkeur in de titel van*					
		. . . . .	*de bestekspost aangeven voor welke uitgaven deze*					
		. . . . .	*stelpost wordt gebruikt.*					
		. . . . .	Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake					
		. . . . .	van:					
		-.	*Aangeven welke uitgaven op deze stelpost worden*					
		. . . . .	*verrekend, zie paragraaf 37 van de UAV. Eventueel*					
		. . . . .	*verwijzen naar gerelateerde bestekspostnr(s) en*					
		. . . . .	*eventuele bijzonderheden vermelden. Voor zover dat niet*					
		. . . . .	*uit de teksten blijkt aangeven of het uitgaven betreft die*					
		. . . . .	*betrekking hebben op:*					
		. . . . .	*- de aanschaf van bouwstoffen overeenkomstig*					
		. . . . .	*paragraaf 37 lid 3*					
		. . . . .	*- en/of de uitvoering van werkzaamheden*					
		. . . . .	*overeenkomstig paragraaf 37 lid 8*					
		. . . . .	*- en/of het doen van betalingen aan derden*					
		. . . . .	*overeenkomstig paragraaf 37 lid 10*					
		9.	Verkeersmaatregelen ten behoeve van werkzaamheden					
		. . . . .	aannemer en door derden te verrichten					

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	CATALOGUSNUMMER DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		. . . . .	werkzaamheden. (voorzover daar geen besteksposten			
		. . . . .	of bepalingen onder 'bijbehorende verplichtingen' zijn			
		. . . . .	opgenomen)			
		. . . . .				

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	CATALOGUSNUMMER DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	

Klaversie

3. Bepalingen

Kladversie

Kladversie

HFD PAR ART LID

01 Algemeen en administratief

01 01 Algemene bepalingen

01 01 01 Van toepassing zijnde bepalingen

01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2025 hierna te noemen ‘de Standaard’ uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.

02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.

03 @ALTIJD EEN KEUZE MAKEN TUSSEN LID 03 EN LID 04.@

Op dit werk zijn van toepassing de 'Uniforme Administratieve Voorwaarden voor de uitvoering van werken en van technische installatiewerken 2012 (versie 2025)', zoals gepubliceerd in de Staatscourant Nr. 6896 van 26 februari 2025.
Altijd een keuze maken tussen lid 03 en lid 04.

04 @ALTIJD EEN KEUZE MAKEN TUSSEN LID 03 EN LID 04.BIJ DE KEUZE VOOR LID 04 GELDT VOOR BOUWWERKEN EEN AFWIJKING MET HET VIERDE LID VAN ART. 7:758 BW.@

Op dit werk zijn van toepassing de 'Uniforme Administratieve Voorwaarden voor de uitvoering van werken en van technische installatiewerken 2012', zoals gepubliceerd in de Staatscourant Nr. 1567 van 30 januari 2012.
Altijd een keuze maken tussen lid 03 en lid 04.
Bij de keuze voor lid 04 geldt voor bouwwerken een afwijking met het vierde lid van art. 7:758 BW.

01 01 08 ## Vaststellen te accorderen hoeveelheden

01 @ Bewuste keuze maken tussen lid 01 en lid 03 @
##De documenten en aanvullende gegevens, als bedoeld in artikel 01.01.08 van de Standaard, die zullen worden verstrekt zijn:
Voor het grondwerk zal een spreadsheet worden verstrekt.
Voor de putten zal een ontwerpputtenstaat worden verstrekt.
.- ##- .....

De documenten en aanvullende gegevens, als bedoeld in artikel 01.01.08 van de Standaard, die uitsluitend op verzoek van de aannemer zullen worden verstrekt zijn:
- ##- .....
- .....

Overigens zullen geen documenten en aanvullende gegevens, als bedoeld in artikel 01.01.08 van de Standaard worden verstrekt.
eventueel onderstaande in plaats van alle bovenstaande. Bedenk dat bij verstrekken van de gegevens beide partijen dezelfde uitgangspunten hebben en er hierdoor w.s. minder discussie achteraf in de uitvoeringsfase zal zijn. Nadeel is wel dat de aannemer mogelijk minder geneigd is om zaken te controleren. Voordeel is dat het eenvoudiger is een verschil in uitkomst te

klaversie

HFD PAR ART LID

traceren.
Er zullen geen documenten en aanvullende gegevens, als bedoeld in artikel 01.01.08 lid 01 van de Standaard worden verstrekt.
Lid 01 desgewenst opnemen (geheel of gedeeltelijk) indien in het bestek 'te accorderen hoeveelheden' zijn opgenomen.

04 In aanvulling op artikel 01.01.08 lid 04 van de Standaard is het de aannemer, in overleg met de directie, toegestaan de controleverklaring gefaseerd in te leveren.

13 # Op het vaststellen van te accorderen hoeveelheden is een drempel als bedoeld in artikel 01.01.08 lid 13 van de Standaard van toepassing.
of <bij voorkeur>
Op het vaststellen van enkele te accorderen hoeveelheden is een drempel (van 3 %) als bedoeld in artikel 01.01.08 lid 13 van de Standaard van toepassing.
Deze drempel geldt alleen voor hoeveelheden waarvan onomstotelijk vaststaat dat de uitkomst afhankelijk is van de wijze waarop die hoeveelheid is bepaald en waarbij dezelfde persoon bij een volgende (her)berekening met nagenoeg dezelfde rekenwijze telkenmale een ander resultaat zal verkrijgen.
Hierbij geldt dat het verrekenbaar stellen geen oplossing biedt voor het probleem doch slechts uitstel van een eventuele latere discussie.
Zoals bijv:
- inhoud van glooiende of vloeiende grondlichamen.
- oppervlaktes van groenonderhoudsgebieden.

14 In aanvulling op artikel 01.01.08 lid 14 van de Standaard moet voor paragraaf '29' worden gelezen '29 lid 2 en 3'.

15 De aannemer is verantwoordelijk voor zowel de primaire (input)gegevens als de outputgegevens van de documenten van elk document voorzover deze vanuit tekeningen of lijsten kunnen worden bepaald. De documenten kunnen wel worden gebruikt voor het aantonen van een 'aanwijsbare rekenfout' als bedoeld in artikel 01.01.08 lid 06 van de Standaard.

16 # Indien bij een post groen onderhoudswerkzaamheden een A van accorderen is aangegeven betekent dit dat de aannemer de in de bijbehorende bestekspost(en) aangegeven m2 areaal controleert en aan de hand van de voorgeschreven frequentie de hoeveelheid resultaatsverplichting bepaalt.
Fouten zullen dan in de controle- en accorderingsfase worden hersteld en overeengekomen.
De verrekening in verband met een opgedragen frequentiewijziging of areaal aanpassing blijft onverkort van toepassing en zal als meer en minder werk worden verrekend.

Klaversie

HFD PAR ART LID

01 01 14 Wet Arbeid Vreemdelingen (WAV)

01 Onder verwijzing naar paragraaf 6 leden 10 en 11 van de UAV 2012 wordt de aannemer geacht bekend te zijn met hetgeen in de Wet Arbeid Vreemdelingen (WAV) bepaald is omtrent tewerkstelling van vreemdelingen en dient de aannemer deze bepalingen na te leven. De aannemer dient er tevens voor te zorgen dat zijn onderaannemer(s) en/of leverancier(s) op de bepalingen van de WAV gewezen worden en zij deze bepalingen naleven. De aan de naleving van de WAV verbonden gevolgen zijn voor rekening van de aannemer.

02 De aannemer verstrekt de directie van het werk uiterlijk 2 weken vóór aanvang van de betreffende werkzaamheden kopieën van de juiste, geldige en vereiste:
a.) documenten op grond van de WAV, met inbegrip van de tewerkstellingsvergunningen;
b.) identificatie in de zin van de Wet op de Identificatieplicht en de WAV.
Zonder kopie van de benodigde documenten te hebben verstrekt aan de directie van het werk, is het tewerkstellen van vreemdelingen niet toegestaan.

03 De aannemer dient de directie aan te tonen dat hij de bepalingen uit de WAV nakomt. Bij elke bouwvergadering zorgt de aannemer ervoor dat de 'tewerkstelling van vreemdelingen op het werk' wordt geagendeerd. Daartoe legt de aannemer tijdens de eerstvolgende bouwvergadering een lijst over aan de directie van alle op het werk aanwezige personen, die over een tewerkstellingsvergunning dienen te beschikken alsmede hun tewerkstellingsvergunning in kopie.

04 Voorts neemt de aannemer tijdens de duur van het werk op eerste verzoek van de directie steekproeven ten aanzien van het aanwezig zijn van de vereiste tewerkstellingsvergunningen en de naleving van de WAV. De opdrachtgever is bevoegd op het werk steekproefsgewijs op de naleving van de WAV te controleren. Indien bij controle blijkt dat er geen geldige documenten kunnen worden getoond is de aannemer verplicht de vreemdeling onmiddellijk van het werk te verwijderen en binnen 3 dagen voor vervanging zorg te dragen, onder overlegging van de relevante documenten als bedoeld in lid 02.

05 De aannemer vrijwaart de opdrachtgever voor alle boetes die de opdrachtgever op grond van de Wet arbeid vreemdelingen opgelegd mocht krijgen. De aannemer ontvangt van de opdrachtgever de boeteaanzegging (voornemen een boete op te leggen) en het definitieve boetebesluit zo spoedig mogelijk na ontvangst ervan door de opdrachtgever en in ieder geval tijdig voor het maken van bezwaar. De aannemer draagt zorg voor tijdige betaling dan wel voldoening van de boete aan de opdrachtgever.Voldoet de aannemer de boete niet tijdig dan, zijn alle kosten voor rekening van de aannemer.
@ Pas op: Vrijwaring over door OG zelf gemaakte fouten (bijv. geen afschriften in ontvangst nemen of geen steekproeven houden) zijn niet verhaalbaar op de aannemer. @

Klaversie

HFD PAR ART LID

01 01 15 Geluidshinder

01 ## aanpassen als ergens strengere eisen gesteld moeten worden ##
De aannemer moet zonodig voorzieningen treffen aan, op de bouwplaats aanwezige geluidbronnen en/of organisatorische maatregelen treffen dat het invallend geluid (LAr,LT), op de gevel van de meest geluidgevoelige bestemming (woningen e.d.) niet meer bedraagt dan:
60 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur (overdag; maandag tot en met zaterdag);
45 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur (avond; maandag tot en met vrijdag);
40 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur (nacht; maandag tot en met vrijdag) en tussen zaterdag 19.00 uur en maandag 07.00 uur).

02 Onverminderd het in lid 01 gestelde mogen incidentele verhogingen van geluidsniveau (LAmax), voor zover deze een gevolg zijn van de op de bouwplaats aanwezige werkzaamheden, gemeten bij een maximale toestand, niet groter zijn dan 10 dB(A) boven de getalswaarde van het in lid 01 toegelaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (LAr,LT).

03 Metingen moeten worden uitgevoerd en beoordeeld volgens de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 2004, uitgegeven door het Ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne .

04 Indien de directie de geluidsproductie op de gevel controleert en zij constateert een overschrijding, zal de aannemer terstond maatregelen treffen als bedoeld in lid 01 en zullen de extra kosten van controle voor rekening van de aannemer komen.

05 De maatgevende gevel kan worden bepaald aan de hand van de tekeningen eventueel in combinatie met een bijgevoegde indicatieve 'plannin

01 01 16 Bouwvergaderingen

01 ## keuze tussen lid 01, 02 of 03 ##
De bouwvergaderingen, in principe om de 4 weken, op een nader overeen te komen dag, uur en plaats worden door de aannemer genotuleerd.
Van deze notulen wordt door de aannemer, op uiterlijk de derde werkdag na de gehouden bouwvergadering, een uitgewerkt, ondertekend bouwverslag aan de directie verstrekt.
Indien de voortgang van het werk hier aanleiding toe geeft kan de directie de vergaderfrequentie verhogen.
@ BIJ DEZE KEUZE BESTEKSPOST OPNEMEN "NOTULEREN VERGADERINGEN@

02 ## Als er aanleiding toe is om een bouwvergadering te houden, zal deze plaatsvinden op een nader overeen te komen dag, uur en plaats en zal door de aannemer worden genotuleerd. Van deze notulen wordt door de aannemer, op uiterlijk de derde dag na de gehouden bouwvergadering, een uitgewerkt, ondertekend bouwverslag aan de directie verstrekt.
@BIJ DEZE KEUZE BESTEKSPOST OPNEMEN "NOTULEREN VERGADERINGEN@

03 ## Van de bouwvergadering worden door de directie notulen gemaakt, welke zowel door de aannemer als de directie worden getekend. Indien de aannemer zich niet met de inhoud van de notulen kan verenigen, is hij verplicht te ondertekenen, doch onder toevoeging van een aantekening, waaruit blijkt tegen welk gedeelte en om welke reden hij bezwaar maaktDagboek, lijsten, rapporten, productielijsten etc.

Kladversie

HFD PAR ART LID

01 01 17 Dagboek, lijsten, rapporten, productielijsten etc.

01 In aanvulling op paragraaf 27 lid 7 van de UAV 2012 (dagboek, lijsten, rapporten etc.), verstrekt de aannemer iedere week een overzicht van de in de vorige werkweek verrichte werkzaamheden en een staat met de verwerkte verrekenbare en niet verrekenbare hoeveelheden aan de directie.
Het overzicht bevat een ondertekende opgave per werkdag van de volgende gegevens:
- uitgevoerde werkzaamheden
- de gewerkte uren van het eigen personeel en die van ingeschakelde onderaannemers.
- verwerkte materialen
- de draaiuren van het materieel.
- de verwerkte hoeveelheden (berekeningen/meting in middel van vervoer bijvoegen).

Na goedkeuring worden het overzicht en de staat opgenomen in de bij het werk behorende besteksadministratie

01 01 99 Aanvullingen en afwijkingen op de UAV 2012 e.d.

01 Onderstaande bepalingen zijn geordend naar het paragraafnummer van de UAV 2012. De bepalingen met een algemeen karakter zijn genummerd met een lidnummer hoger dan 50. De gevolgen worden geacht in de aannemingssom te zijn verrekend c.q. worden niet bijbetaald.

06 Paragraaf 6 lid 13 van de UAV 2012 (verplichtingen aannemer) wordt aangevuld met:
Indien de gevolgen kostenverlagend zijn, worden deze ook verrekend.
Paragraaf 6 lid 30 van de UAV 2012 wordt aangevuld met:
De voertaal (zowel in woord als geschrift) tussen de opdrachtgever/directie en de leidinggevenden van de aannemer moet Nederlands zijn.

26 Paragraaf 26 van de UAV 2012 (tijdsaspecten) wordt aangevuld met:
Behoudens ter voorkoming van schade aan het werk, aan de eigendommen van de provincie en/of aan die van derden, mag zonder uitdrukkelijke toestemming of verlangen van de directie niet worden gewerkt van maandag tot en met donderdag van 17.00 uur tot de volgende morgen 07.00 uur en van vrijdag 17.00 uur tot maandag 07.00 uur. Tenzij het bestek anders vermeld.
Onder werken wordt hierbij niet verstaan de noodzakelijke werkzaamheden buiten deze tijden zoals het instandhouden (incl. herstellen) van de verkeersmaatregelen, het bewaken van het werk, het bedienen (incl. herstellen) van de middelen tot het drooghouden van de bouwput en het nathouden van beton en andere eventueel noodzakelijke werkzaamheden.

28 Paragraaf 28 van de UAV 2012 (afbakening, peilen en opmetingen) wordt aangevuld met:
De aannemer moet merkpalen, merkstenen, hoofduitzettingen preventief beschermen en of verklikken.
Het is de aannemer niet toegestaan om eigenhandig zonder voorafgaand overleg merkpalen of merkstenen te verwijderen of in de oorspronkelijke stand te herstellen.

52 Wijzigingen in de waterstanden geven de aannemer geen recht op vergoeding van extra kosten.
Uitzonderingen hierop zijn slechts mogelijk op grond van paragraaf 47 van de UAV 2012.

53 Kleding en gedrag van werknemers mogen niet aanstootgevend zijn. Hierbij wordt

Klaversie

HFD PAR ART LID

onder andere gedoeld op extreme teksten en afbeeldingen op kleding en het onfatsoenlijk aanspreken van derden.
Indien keten of ander materieel worden beklad met aanstootgevende teksten of afbeeldingen dienen deze direct te worden verwijderd.

54 Het plaatsen van infoborden mag alleen na verkregen toestemming en in overleg met de directie. De borden zodanig plaatsen dat de afstand tussen kant weg en het bord gelijk of groter is aan 1,5 maal de hoogte van het bord (gemeten vanaf maaiveld) met een minimum van 3 meter.
Borden, keten en opslagterreinen mogen nimmer het zicht binnen de voorgeschreven dan wel gebruikelijke uitzichtdriehoeken verhinderen.

01 02 Betalingsregelingen: Aannemingssom

01 04 Betalingsregelingen: risicoregeling

01 04 01 Algemeen

01 @ LID 01 OPNEMEN BIJ WERKEN KORTER DAN 1 JAAR EN LEVERINGEN MET STABIELE PRIJZEN, ANDERS LID 04 OPNEMEN@

@DEZE BEPALING ALLEEN OPNEMEN ALS DE TE VERWACHTEN VERREKENING LAGER IS DAN HET DREMPELBEDRAG VAN € 500,-@

@EVENTUEEL DE TEKST BIJ LID 05 IN DIT LID 01 OPNEMEN@

De risicoregeling als bedoeld in paragraaf 01.04 van de Standaard is niet van toepassing.
Deze bepaling alleen opnemen als de te verwachten verrekening lager is dan het drempelbedrag van € 500,-.

05 @ LID 05 OPNEMEN BIJ WERKEN KORTER DAN 1 JAAR EN LEVERINGEN MET STABIELE PRIJZEN, ANDERS LID 04 OPNEMEN@

@DEZE BEPALING ALLEEN OPNEMEN ALS DE TE VERWACHTEN VERREKENING LAGER IS DAN HET DREMPELBEDRAG VAN € 500,-@

@DE AANWIJZINGSTEKST BIJ DE STANDAARD 2025 OVER DE € 500,- IS WAT 'ONHANDIG' OMDAT JE DAT NOOIT VOORAF WEET EN KAN LEIDEN TOT ONGEWENSTE DISCUSSIES INGEVAL DAT TOCH RUIM HOGER BLIJKT TE ZIJN@

De risicoregeling als bedoeld in paragraaf 01.04 van de Standaard is niet van toepassing. Op wijzigingen in de loonkosten, kosten van de brandstofgroepen en kosten van de bouwstofgroepen geschiedt geen verrekening. Ingeval achteraf toch blijkt dat het normaal te verrekenen bedrag voor de brandstofgroep en bouwstofgroepen tezamen hoger is dan € 500 zijn partijen gerechtigd alsnog tot verrekening over te gaan.

01 04 02 Wijze van verrekening

04 @ LID 03 T/M 16 ALLEEN OPNEMEN BIJ WERKEN LANGER DAN 1 JAAR, EN WAARBIJ GEEN AFZONDERLIJKE LEVERANTIEPOSTEN ZIJN OPGENOMEN T.B.V. DEZE RISICOREGELING @
Het bedoelde in paragraaf 01.04.02 lid 04 punt c van de Standaard m.b.t. verrekening van wijzigingen van bouwstofgroepen wordt vervangen door de in de lid

Kladversie

HFD PAR ART LID

09 genoemde percentages.
Motivering: onderstaande bepalingen gaan er van uit dat de diverse bouwstoffen redelijk evenwichtig in de tijd worden verwerkt. Dit levert een vereenvoudigde bestek op waarbij het niet noodzakelijk is om afzonderlijke leverantieposten te hanteren. Tevens levert dit een vereenvoudigde risicoregeling op doch op dezelfde berekeningsuitgangspunten als gebruikelijk.

06 Ingeval de opdrachtdatum pas later tot stand komt dan normaliter verwacht kan worden (bijv. bij een Kort Geding of besprekingen die leiden tot een besteksaanpassing voordat de opdracht tot stand is gekomen), zullen beide partijen de consequenties m.b.t. de risicoregeling evenwichtig overeenkomen alvorens de opdracht te sluiten. De aannemer meldt hiertoe alle relevante prijsontwikkelingen die hebben plaatsgevonden tussen de dag van aanbesteding en de te voorziene uiteindelijke opdrachtdatum. (met als doel dat hier later geen onduidelijkheid of discussie over zal ontstaan)
In een dergelijke geval zal als prijspeildatum gelden de dag van opdrachtverlening. De prijspeildatum valt op de datum van aanbesteding. Het eerste jaar na de prijspeildatum is er geen recht op verrekening. Na het eerste jaar worden wijzigingen in loonkosten en prijzen van brandstoffen en bouwstoffen met betrekking tot het werk, en de daaruit voortvloeiende hogere of lagere kosten met de aannemer verrekend met inachtneming van de volgende leden.

07 De verrekening geschiedt met inachtneming van de kostenbestanddelen en de indexcijfers.

08 @ PERCENTAGES INVULLEN, ZO NODIG GROEPEN WEGLATEN @
De kostenbestanddelen, als bedoeld in artikel 01.04.02 lid 03 van de Standaard, bedragen de hierna genoemde percentages van de aannemingssom:

- lonen	
00 Loonkosten	xx %
- brandstofgroep:	
01 Gasolie met hoog accijnstarief	xx %
03 Gasolie exclusief accijns	xx %
04 Elektriciteit	xx %
- bouwstofgroep:	
11 Grind en industriezand	xx %
12 Steenslag en brekerzand	xx %
13 Betonmortel	xx %
14 Betonproducten	xx %
15 Cement	xx %
16 Breuksteen	xx %
17 Kunststoffen, incl. PVC, excl. geosynthetica	xx %
18 Betonstaal	xx %
19 Staal, exclusief betonstaal	xx %
20 Wegenbouwbitumen	xx %
21 Bitumineuze bindmiddelen, exclusief wegenbouwbitumen	xx %
22 Mineraal asfaltmengsel incl. brandstof, excl. bitumen	xx %
- technische installaties.	xx %

De bestanddelen worden geacht constant te zijn gedurende de gehele uitvoeringsperioden van de overeenkomst.
Ingeval dit evident niet het geval is kunnen partijen een evenwichtig alternatief overeenkomen.

09 De indexreeksen zijn:

klaversie

HFD PAR ART LID

- lonen : CROW Risicoregeling GWW 1995
- brandstofgroep : CROW Risicoregeling GWW 1995
- bouwstofgroep : CROW Risicoregeling GWW 1995
- technische installaties : CBS Prijsindexcijfer Grond-, weg- en waterbouw, Deelgebied Elektrische installaties reeks 2010=100 (dit betreffen kwartaalindexen)

Als CBS zelf een andere jaarreeks aangeeft, de door CBS aanbevolen reeks hanteren.
voorbeeld:
http://statline.cbs.nl/Statweb/selection/?VW=T&DM=SLNL&PA=82261ned&D1=a&D2=0&D3=0%2c4%2c8%2c12%2c16%2c20%2c24-31&HDR=T%2cG1&STB=G2

11 De berekening van de te verrekenen bedragen vindt plaats volgens de principes van artikel 01.04.03 t/m 01.04.06 van de Standaard.

13 Indien de aannemer het werk niet binnen de voorgeschreven termijn heeft opgeleverd, worden de wijzigingen van de indexcijfers die zijn opgetreden na het verstrijken van voorgeschreven oplevertermijn niet meer verder aangepast dan zoals deze gelden op de voorgeschreven dag van oplevering.

14 De verrekening geschiedt in termijnen op afzonderlijke door de aannemer op te stellen en in te dienen facturen vergezeld van de onderliggende berekening die gelijktijdig vervallen met de betalingstermijnen van de aannemingssom dan wel per 12 weken.

15 Bij de bepaling van de grootte van de in lid 14 bedoelde termijnen wordt, indien de daarbij te gebruiken indexcijfers nog niet zijn vastgesteld, in plaats daarvan gebruik gemaakt van de laatst bekende indexcijfers dan wel de voorlopige publicaties. Nadat de te gebruiken indexcijfers nader zijn vastgesteld, worden de de daarvoor in aanmerking komende termijnen opnieuw berekend en wordt hetgeen de aannemer teveel, dan wel te weinig heeft ontvangen met de aannemer verrekend. Partijen mogen overeenkomen te wachten met de verrekeningen indien zij hiertoe correctieberekeningen kunnen voorkomen.

16 De aannemer verstrekt desgevraagd aan de opdrachtgever maandelijks een prognose-overzicht van de totale nog te verrekenen kosten bestanddelen. De berekening moet zijn gebaseerd op de laatst bekende indexen en moet inzichtelijk en controleerbaar zijn. (toelichting: een Excel spreadsheet met alle genoemde kostenbestanddelen en alle genoemde laatstbekende indexen met de nog te verschijnen termijnbedragen doorgerekend naar eindbedrag aan bijbetaling)

01 06 Betalingsregelingen: declaraties

Klaversie

HFD PAR ART LID

01 06 01 Indienen declaraties

01 Betaling geschiedt niet eerder dan nadat de aannemer een ondertekende declaratie heeft ingediend bij:
Provincie Noord-Holland
Sector Administratieve en Financiële Dienstverlening
Team Basis Administratie
Postbus 3007
2001 DA Haarlem

02 De declaratie moet zijn voorzien van het besteknummer, het opdrachtnummer en een korte aanduiding van het werk en het volgnummer van de termijn. Bij de declaratie moet een door de directie ondertekende termijnstaat zijn gevoegd.

03 Rekeningen welke ten laste van een stelpost komen moeten worden ingediend bij de vertegenwoordiger van de directie genoemd in de opdrachtbrief.

01 07 Zekerheidstelling

01 07 01 Waarde en vorm zekerheidstelling

01 @ONDERSTAANDE ALLEEN IN LID 01 OPNEMEN ALS GEEN ZEKERHEIDSSTELLING WORDT VERLANGD@
Van de aannemer wordt geen zekerheidstelling als bedoeld in paragraaf 43a van de UAV verlangd.

@INDIEN WEL EEN EEN ZEKERHEIDSSTELLING WORDT VERLANGD, DAN ONDERSTAANDE IN LID 01 OPNEMEN@
In afwijking van artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard moet de zekerheid (volgens bijgevoegd model) bij de aanbesteder zijn binnengekomen voor aanvang van het werk.
Lid 01 alleen opnemen als geen zekerheidstelling van de aannemer wordt verlangd.

01 08 Bijdragen

01 08 01 RAW-bestek: bijdrage RAW-systematiek

01 Een 'bijdrage RAW-systematiek', als bedoeld in artikel 01.08.01 van de Standaard, wordt verlangd.
Opnemen als de bijdrage RAW-systematiek via het bestek wordt afgedragen, dus niet rechtstreeks door de opdrachtgever wordt betaald. Op de inschrijvingsstaat tevens een bestekspost 960010 'Bijdrage RAW-systematiek' opnemen.

01 08 02 RAW-bestek: bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving

01 @ ER WORDT GEEN BIJDRAGE VERLANGD VIA HET BESTEK, GEEN BEPALING OPNEMEN EN BESTEKSPOST 960020 WISSEN OMDAT DEZE POST IN DE SOFTWARE AUTOMATISCH WORDT AANGEMAAKT@

Een 'bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving' als bedoeld in artikel 01.08.02 van de Standaard, wordt niet verlangd.
Opnemen als de bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT wordt verlangd. Op de inschrijvingsstaat tevens een bestekspost 960020 'Bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT' opnemen.

Klaversie

HFD PAR ART LID

01 08 03 RAW-raamovereenkomst: bijdrage RAW-systematiek

01 @HIER ZIJN MEERDERE OPTIES MOGELIJK BIJVOORBEELD:
BIJ INSCHRIJVING OP DE RAAMOVEREENKOMST BEHOEFD GEEN BEDRAG TE WORDEN INGEVULD. BIJ DE DEELOPDRACHTEN KAN DE BIJDRAGE WEL WORDEN GEVRAAGD. DEZE KAN VIA DE DAARTOE BESTEMDE BESTEKSPOST RAW-BIJDRAGE WORDEN VERREKEND.
BIJ EEN AFROEPCONTRACT KAN DE RAW-BIJDRAGE OOK OP EEN VERZAMELSTELPOST WORDEN INGEDIEND. (BIJVOORBEELD 1 OF 4 KEER PER JAAR, IN HET LAATSTE GEVAL KRIJGT DE AANNEMER GEEN STAARTKOSTEN OF WINSTTOESLAG VERGOED CONFORM VERWERKING OP DE NORMALE BESTEKSPOST VOOR DE RAW-BIJDRAGE@

Een 'bijdrage RAW-systematiek', als bedoeld in artikel 01.08.03 van de Standaard, wordt verlangd.
Opnemen als de bijdrage RAW-systematiek via de raamovereenkomst wordt afgedragen, dus niet rechtstreeks door de opdrachtgever wordt betaald. Op de inschrijvingsstaat tevens een bestekspost 960010 'Bijdrage RAW-systematiek' opnemen.

01 08 04 RAW-raamovereenkomst: bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving

01 @MAAK EEN KEUZE TUSSEN LID 01 EN 02, INDIEN GEEN ASFALT WORDT VERWERKT DAN LID 02@

@HIER ZIJN MEERDERE OPTIES MOGELIJK BIJVOORBEELD:
BIJ INSCHRIJVING OP DE RAAMOVEREENKOMST BEHOEFD GEEN BEDRAG TE WORDEN INGEVULD. BIJ DE DEELOPDRACHTEN KAN DE BIJDRAGE WEL WORDEN GEVRAAGD. DEZE KAN VIA DE DAARTOE BESTEMDE BESTEKSPOST RAW-BIJDRAGE WORDEN VERREKEND.
BIJ EEN AFROEPCONTRACT KAN DE RAW-BIJDRAGE OOK OP EEN VERZAMELSTELPOST WORDEN INGEDIEND. (BIJVOORBEELD 1 OF 4 KEER PER JAAR, IN HET LAATSTE GEVAL KRIJGT DE AANNEMER GEEN STAARTKOSTEN OF WINSTTOESLAG VERGOED CONFORM VERWERKING OP DE NORMALE BESTEKSPOST VOOR DE RAW-BIJDRAGE@
Een 'bijdrage Fonds Fonds Fysieke Leefomgeving', als bedoeld in artikel 01.08.04 van de Standaard, wordt verlangd.
Opnemen als de bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT wordt verlangd. Op de inschrijvingsstaat tevens een bestekspost 960020 'Bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT' opnemen.

02 @MAAK EEN KEUZE TUSSEN LID 01 EN 02, INDIEN GEEN ASFALT WORDT VERWERKT DAN LID 02@
Een 'bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT' als bedoeld in artikel 01.08.02 van de Standaard, wordt niet verlangd

01 09 Kabels en leidingen

Klaarsie

HFD PAR ART LID

01 09 01 Algemeen

02 De aannemer verleent alle medewerking bij het ten behoeve van de werkzaamheden tijdelijk dan wel definitief doen verleggen c.q. beschermen van kabels, leidingen en buizen en op zodanige wijze, dat deze in gebruik kunnen blijven. Dit dient in overleg met en op aanwijzing van de directie te geschieden.

01 09 02 Informatie-overdracht

04 De directie draagt er zorg voor dat de ligging van de bij de opdrachtgever in beheer zijnde kabels en leidingen tijdig aan de aannemer bekend wordt gemaakt. De aannemer draagt zorg voor het tijdig melden van de werkzaamheden bij het Kadaster (WION).

05 In afwijking van paragraaf 5 lid 1 van de UAV 2012, draagt de aannemer zorg voor het houden van de in die paragraaf bedoelde bouwbespreking.

01 09 04 ## Hoogspanningsleiding

01 Indien boven het werkterrein (bouwterrein) een 150/380 kV bovengrondse hoogspanningsleiding loopt is dat in het bestek vermeldt. (bijvoorbeeld op tekening en/of in deel 2.1 van het bestek). In dat geval is het gestelde in lid 02 en verder van toepassing.

02 De aannemer moet alle door TenneT gestelde bepalingen en veiligheidsmaatregelen in acht nemen die gelden voor werkzaamheden die worden uitgevoerd onder of in de nabijheid van de hoogspanningsleiding(en).

03 De aannemer moet ten minste tien werkdagen voordat de werkzaamheden in de buurt van de hoogspanningsleiding(en) worden aangevangen overleg plegen met de netwerkbeheerder:
TenneT b.v.
Postbus 718, 6800 AS Arnhem
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem
Gebouw M01
Telefoon: 0800-836 63 88
Email: servicecenter@tennet.eu
na kantoortijd: telefoon: 026 - 443 31 36

04 ## i.v.m. de voorbereiding van een bestek is het zinvol de restricties van TenneT reeds op te vragen zodat evt. projectgebonden uitvoeringsbeperkingen al bij inschrijving bekend zijn en hier kunnen worden verwoord of verwezen. ##
De volgende uitvoeringsbeperkingen zijn door TenneT voorgeschreven:
a. .....

01 09 05 Grondwerk in nabijheid van VRI-kabels

01 Indien bij grondwerk een grondkabel of kabelbeschermingsband ten behoeve van verkeersregelinstallaties vrijgegraven is of kabelbeschermingsband beschadigd is of dat er geen kabelbeschermingsband aanwezig is, als volgt handelen:
- Terstond de directie informeren om zonodig de situatie waar te nemen.
- Eerst een laag zand van 0,1 m dikte aanbrengen, daarop de vrijgekomen of beschikbaar gestelde kunststof kabelbeschermingsband in de kleuren rood, geel en groen met op iedere 3 m de tekst ’Verkeerslichten’ aanbrengen.

klaversie

HFD PAR ART LID

01 11 Verband met andere werken

01 11 01 Werken, die in elkander grijpen

01 @KEUZE MAKEN, EVENTUEEL WERKZAAMHEDEN TOEVOEGEN@
In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- aanbrengen verkeersregelinstallaties;
- aanbrengen openbare verlichting;
- (ver)leggen kabels en leidingen;
- aanbrengen bewegwijzering en wegmeubilair;
- aanbrengen beplanting.
- bouwen van kunstwerken.
- maaiwerkzaamheden.
- ## en nu zelf nadenken
- en eventueel andere noodzakelijke werkzaamheden.

De desbetreffende in elkander grijpende werken vermelden. Voor de coördinatie van deze werken wordt verwezen naar par. 31 lid 2 van de u.a.v. 1989.

02 De coördinatie, als bedoeld in paragraaf 31 van de UAV 2012, van de in lid 01 genoemde werken geschiedt ## door de aannemer / ## door de aannemer van bestek ##

04 De aannemer dient er rekening mee te houden dat ter plaatse van door derden uit te voeren werken door laatstgenoemde, gedeelten van het werk als werkterrein zullen worden gebruikt.

05 In verband met door derden uit te voeren werkzaamheden is de directie bevoegd voor de uitvoering van onderdelen van het werk een bepaalde (vervroegde) termijn te stellen of deze uit te stellen, zonder dat de aannemer recht heeft op vergoeding. Indien deze directieaanwijzing zou leiden tot overschrijding van mijlpalen of opleverdata dient de aannemer dit per omgaande kenbaar te maken. De directie kan besluiten zonder sanctie uitstel te verlenen of de aanwijzing aan te passen. Ook kan hij in bijzondere gevallen besluiten de meerkosten of een deel van de meerkosten bij te betalen.

01 12 Maatregelen in het belang van het verkeer

01 12 01 Algemeen

03 @KEUZE MAKEN UIT LID 03 OF 04 (LID 03 KENT MEER RISICO'S).@

Tijdens de spitsuren van ##07.00 tot 09.00## uur en van ##15.00 tot 19.00## uur en in geval van te verwachten verhoogde verkeersintensiteiten ten gevolge van vakanties, feestdagen, calamiteiten e.d. mag op de voor het verkeer opengestelde gedeelten van de rijbaan niet op een zodanige wijze worden gewerkt dat de doorgang van het verkeer wordt belemmerd. Tijdens deze spitsuren moeten op de provinciale weg N ## minimaal # 1 # 2 rijstroken per richting beschikbaar zijn. Indien echter het verkeer belemmerd wordt, dient minimaal de oorspronkelijke situatie te worden gehandhaafd. Het aanbrengen van asfaltverhardingen moet op een zodanig tijdstip worden beëindigd, dat de asfaltlagen bij het begin van de spitsuren, voldoende zijn afgekoeld om hierop verkeer toe te laten.
De extra kosten die hieruit voortvloeien komen niet voor vergoeding in aanmerking.

04 @KEUZE MAKEN UIT LID 03 OF 04.@

Vaaversie

HFD PAR ART LID

Tijdens de spitsuren van ##07.00 tot 09.00## uur en van ##15.00 tot 19.00## uur en in geval van te verwachten verhoogde verkeersintensiteiten ten gevolge van vakanties, feestdagen, calamiteiten e.d. mag op de voor het verkeer opengestelde gedeelten van de rijbaan niet op een zodanige wijze worden gewerkt dat de doorgang van het verkeer wordt belemmerd.
Tijdens deze spitsuren moeten op de provinciale wegen alle oorspronkelijke rijstroken beschikbaar zijn.

05 @OPNEMEN INDIEN LID 03 IS OPGENOMEN.@.

Indien tijdens de uitvoering van de werkzaamheden omstandigheden als bedoeld in lid 03 zich voordoen, de werkzaamheden zo spoedig mogelijk beëindigen en de tijdelijke afzetting terugplaatsen en aanpassen voor vrijgave aan het openbare verkeer.

06 De aannemer dient bij calamiteiten, welke zich voordoen binnen de grenzen van het werk, de hieruit voortkomende werkzaamheden, direct na opdracht van de directie, uit te voeren.
Deze werkzaamheden zullen op een aparte declaratie door de opdrachtgever worden vergoed (tenzij de gevolgen aan de aannemer zijn toe te rekenen) .

07 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer door of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt, kan per geval en per dag een boete van € 1000,-- worden toegepast. Deze boete kan worden verbeurd zonder ingebrekestelling.

08 Tijdens de uitvoering nodig geachte aanvullingen of aanpassingen van de bebording of bebakening ten behoeve van veiligheid of verkeersafwikkeling dienen direct te worden uitgevoerd.

09 ## Gezien de eigendomssituatie dient de aannemer er rekening mee te houden dat alle werkzaamheden en de aan- en afvoer van materiaal en materieel uitsluitend vanaf het water moeten worden uitgevoerd, behoudens waar dit niet mogelijk is en hiervoor toestemming is verleend door de directie en eigenaar of beheerder.
indien relevant zo concreet mogelijk zijn en bedoelde terreinen benoemen

10 ## In verband met de te nemen maatregelen dient 2 weken voor de aanvang van elke fase een faseringsplan ter goedkeuring te worden ingediend. In dit plan moet tot in details zijn aangegeven:
a. De wijze van uitvoering.
b. De te nemen verkeersmaatregelen.

11 De materialen voor de verkeersmaatregelen mogen niet ten behoeve van reclame doeleinden worden gebruikt.

12 @TOEPASSEN VOOR BESTEKKEN MET OV/VRI@
Werkzaamheden waarbij geen hinder en/of stremming optreedt en waarvoor de verkeersregelinstallatie niet buiten bedrijf moet worden gesteld, kunnen worden uitgevoerd van maandag t/m vrijdag 07:00 uur tot 16:00 uur.
Werkzaamheden waarvoor de verkeersregelinstallatie buiten bedrijf moet worden gesteld of waarbij hinder en/of stremming optreedt, dienen te worden uitgevoerd van maandag t/m donderdag van 20:00 uur tot 05:00 uur.
Afwijkingen hierop zullen in overleg met de directie plaatsvinden.
Buiten deze avond/nacht perioden moet de installatie in bedrijf zijn, waarbij iedere signaalrichting is voorzien van de nodige lantaarns en detectielussen.

14 @TOEPASSEN VOOR CIVIELTECHNISCHE BESTEKKEN MET OV/VRI IN

klaversie

HFD PAR ART LID

EEN ANDER BESTEK.@

De aannemer neemt ook de verkeersmaatregelen ten behoeve van de nevenaannemer van het OV/VRI bestek. De aannemer van dit bestek blijft medeverantwoordelijk voor het nemen van de juiste verkeersmaatregelen bij werkzaamheden van de nevenaannemer.
De aannemer zal met de nevenaannemer coördineren om de werken af te stemmen.

15 @TOEPASSEN VOOR BESTEKKEN MET ALLEEN OV/VRI WAAR HET CIVIELTECHNISCH WERK (en de VKM) IN EEN ANDER BESTEK ZIT.@

De verkeersmaatregelen vormen onderdeel van het civieltechnisch nevenbestek.
De aannemer van dit OV/VRI bestek blijft verantwoordelijk voor het nemen van de juiste verkeersmaatregelen bij zijn eigen werkzaamheden.
De aannemer zal met de nevenaannemer coördineren om de werken af te stemmen.

01 12 02 Opslag bouwstoffen, materieel en hulpmiddelen

03 Nooit materialen of materieel opslaan zodat het zicht binnen het zicht van het wegverkeer wordt gehinderd.
Dit geldt eveneens voor keten en bouwhekken.

04 Indien het onvermijdelijk is een obstakel op de openbare weg te plaatsen, het obstakel markeren conform CROW-publicatiereeks Werk in Uitvoering (WIU2020) als bedoeld in artikel 62.12.01 van de Standaard.

05 Materiaalopslag in de berm is niet toegestaan tenzij hiervoor toestemming wordt verkregen van de eigenaar en beheerder van het betreffende bermgedeelte en dit voldoet aan de CROW-publicatiereeks Werk in Uitvoering en door de directie voldoende veilig wordt geacht.

01 12 06 ## Maatregelen in het belang van de scheepvaart

01 Bij het treffen van scheepvaartmaatregelen de voorschriften welke in het bestek zijn opgenomen volgen. Voor zover daarmede niet in strijd, dienen de te treffen scheepvaartmaatregelen in overeenstemming te zijn met het Binnenvaart PolitieRegelement 2025 (BPR 2025)..

02 De aannemer dient de door met het toezicht op de scheepvaart belaste ambtenaren gegeven aanwijzingen ten aanzien van de scheepvaart terstond op te volgen.
Indien een aanwijzing strijdig met bestek of met de door de directie gegeven aanwijzing is, de directie zowel als die ambtenaar hiervan onmiddellijk in kennis stellen.
Op verzoek van de directie en de door met het toezicht op de scheepvaart belaste ambtenaren zal de route voor de scheepvaart steeds tijdig door de vaar- en voertuigen moeten worden vrijgemaakt en de ankerdraden gevierd.

03 Voor het anker van vaar- en voertuigen mogen geen stokankers worden gebruikt.

04 Indien de aannemer de ter zake van het scheepvaartverkeer door of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt, kan per geval en per dag een boete van € 1000,-- worden toegepast. Deze boete kan worden verbeurd zonder ingebrekestelling.

klaversie

05 Tijdens de uitvoering nodig geachte aanvullingen van de bebording of bebakening ten behoeve van veiligheid of scheepvaartafwikkeling dienen op eerste aanzeggen van de directie te worden uitgevoerd.

06 ## In verband met de te nemen scheepvaartmaatregelen dient 2 weken voor de aanvang van elke fase een faseringsplan ter goedkeuring te worden ingediend. In dit plan moet tot in details zijn aangegeven:
a. De wijze van uitvoering.
b. De te nemen scheepvaartmaatregelen.

01 12 07 ## Gezonken materieel

01 In aanvulling op paragraaf 25 van de UAV 2012 (gezonken materiaal) en artikel 1.18 van het BPR 2025 (verplichting tot vrijmaking van het vaarwater) onmiddellijk telefonisch kennis geven aan de directie - en dit schriftelijk aan haar bevestigen - van het zinken van werk- of andere vaartuigen.
Dit geldt eveneens voor onderdelen zoals bijvoorbeeld ankers, kettingen etc.
Deze werk- of andere vaartuigen en/of voorwerpen binnen een door de directie te stellen termijn opruimen.

01 13 Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan

01 13 06 Algemeen tijdschema, werkplan e.d.

01 Van de aannemer wordt uiterlijk ## 6 weken voor daadwerkelijke aanvang een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de UAV 2012, verlangd - voorzover specifieke tijdsbepalingen dit niet onmogelijk maken en het schema dus reeds eerder wordt verlangd -.
In het algemeen tijdschema vermelden op welke werkdagen het werk zal stilliggen als gevolg van vakantie, roostervrije dagen, e.d.

02 ##Naast een algemeen tijdschema wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd omvattende:
a. een korte omschrijving van de werkzaamheden in de vorm van een globaal werkplan/planning;
b. een korte omschrijving van het door de inschrijver in te zetten materieel, de door hem gekozen werkwijze(n) en van de specifieke risico's die daarmee samenhangen, met daarbij een vermelding van ##
c. een specificatie van de door de inschrijver in te zetten werktuigen en hulpmaterieel, voor zover hieraan in het bestek eisen zijn gesteld (zoals bijv. rijplaten, verkeersmaatregelen voorzover de inschrijver daar zelf een keus in heeft);

##Daarnaast word gevraagd een plan van aanpak Milieuwerk, dat ten minste omvat:
a. een korte omschrijving van de werkzaamheden;
b. een korte omschrijving van het door de inschrijver in te zetten materieel, de door hem gekozen werkwijze(n) en van de specifieke risico's die daarmee samenhangen, met daarbij een vermelding van de dagelijkse blootstellingsduur van de werknemers aan de verontreinigende stoffen;
c. een specificatie van de door de inschrijver in te zetten werktuigen en hulpmaterieel, voorzover hieraan in het bestek eisen zijn gesteld;
d. een nadere beschrijving van de werktuigen en hulpmaterieel, voorzover de inschrijver van mening is dat deze zodanig zijn uitgerust dat tijdens het reguliere ontgravings-, vervoers- en losproces lijfelijk contact met de grond uit de verontreinigde (water)bodem, met het proceswater of met de aërosolen is uitgesloten;

klaverje

HFD PAR ART LID

e. een berekening met betrekking tot de schatting van de omvang en aard van de af te voeren hoeveelheid onbruikbare deelstromen;
##f. gegevens over de door de inschrijver te nemen maatregelen ter beperking van de vertroebelingstoename tijdens het ontgraven, het verwerken, het lossen of het bergen.

03 ##Van de aannemer wordt in plaats van een algemeen tijdschema een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd omvattende:
a. een korte omschrijving van de werkzaamheden in de vorm van een globaal werkplan/planning;
b. een korte omschrijving van het door de inschrijver in te zetten materieel, de door hem gekozen werkwijze(n) en van de specifieke risico's die daarmee samenhangen, met daarbij een vermelding van ##.
c. een specificatie van de door de inschrijver in te zetten werktuigen en hulpmaterieel, voor zover hieraan in het bestek eisen zijn gesteld (zoals bijv. rijplaten, verkeersmaatregelen voorzover de inschrijver daar zelf een keus in heeft);

##Daarnaast word gevraagd een plan van aanpak Milieuwerk,
dat ten minste omvat:
a. een korte omschrijving van de werkzaamheden;
b. een korte omschrijving van het door de inschrijver in te zetten materieel, de door hem gekozen werkwijze(n) en van de specifieke risico's die daarmee samenhangen, met daarbij een vermelding van de dagelijkse blootstellingsduur van de werknemers aan de verontreinigende stoffen;
c. een specificatie van de door de inschrijver in te zetten werktuigen en hulpmaterieel, voorzover hieraan in het bestek eisen zijn gesteld;
d. een nadere beschrijving van de werktuigen en hulpmaterieel, voorzover de inschrijver van mening is dat deze zodanig zijn uitgerust dat tijdens het reguliere ontgravings-, vervoers- en losproces lijfelijk contact met de grond uit de verontreinigde (water)bodem, met het proceswater of met de aërosolen is uitgesloten;
e. een berekening met betrekking tot de schatting van de omvang en aard van de af te voeren hoeveelheid onbruikbare deelstromen;
##f. gegevens over de door de inschrijver te nemen maatregelen ter beperking van de vertroebelingstoename tijdens het ontgraven, het verwerken, het lossen of het bergen.

Indien een gedetailleerd werkplan wordt verlangd lid 02 of 03 opnemen.

04 De directie kan verlangen dat tijdens de uitvoering voor onderdelen van het werk afzonderlijk een tijdschema ter goedkeuring wordt overlegd.

05 ##De directie kan verlangen dat tijdens de uitvoering voor onderdelen van het werk afzonderlijk een werkplan ter goedkeuring wordt overlegd.
Van de volgende onderdelen zal een werkplan worden gevraagd:
a. .....

Klaversie

HFD PAR ART LID

01 13 08 Faseringseisen

01 @DIT ZIJN VOORBEELDEN.@
Van het wegtracé van de verbindingsweg moet van het gedeelte tussen de bestaande bouwweg en de ## de onderste twee asfaltlagen van één rijbaan binnen ##twee maanden na ##de gunningsdatum gereed zijn t.b.v. de bouw van de brug over de ##.

02 @DIT ZIJN VOORBEELDEN.@
Het grondlichaam van de N ## en de ## t.b.v. de te bouwen viaducten over de N ## volgens blad ## van dit bestek moet ## 4 maanden na ## de gunningsdatum gereed zijn.

01 13 09 ## Responstijden bij uitvoeren specifieke werkzaamheden

01 @ ALLEEN OPNEMEN INDIEN DAT OM GOEDE REDEN EEN EIS MOET ZIJN (DAT ZOU KUNNEN ZIJN ALS ER EEN SERVICE-ONDERDEEL IN EEN REGULIER BESTEK ZIT) (UITERAARD KAN E.E.A. OOK WORDEN VERMELD IN DE BEDOELDE BESTEKSPOST OF IN DE BEPALINGEN VAN DAT SPECIFIEKE ONDERDEEL).@

De aannemer verplicht zich binnen ..... uur na de een aanwijzing daartoe aan te vangen met de uit te voeren werkzaamheden:.
- .....

@EVENTUEEL HIER SPECIFIEKE HANDELING VERMELDEN.@

01 14 Bouwstoffen

01 14 01 Door opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen

01 @ DIT LID, TEZAMEN MET DE LEDEN 04 EN 05, OPNEMEN INDIEN DE AANNEMER ZORG MOET DRAGEN VOOR HET AFROEPEN (BIJ DE PRODUCENT/LEVERANCIER) VAN DOOR DE OPDRACHTGEVER TER BESCHIKKING TE STELLEN BOUWSTOFFEN.@
De aannemer moet de navolgende, door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, afroepen bij de aangegeven producent/leverancier ervan:

bouwstof	producent/leverancier
.....	.....
.....	.....

Dit lid, tezamen met de leden 02 en 03, opnemen indien de aannemer zorg moet dragen voor het afroepen (bij de producent/leverancier) van door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen.

02 De aannemer verstrekt de directie schriftelijk opgave van die bouwstoffen die een week voor de dag van verwerking nog niet zijn aangevoerd, doch wel tijdig zijn afgeroepen.

03 Bij de aflevering door de producent/leverancier van door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, maakt de aannemer een bewijs van ontvangst op, waarop staan aangegeven:

- de datum van aflevering;
- het besteknummer;
- het nummer van de geleidebon;

Klaversie

HFD PAR ART LID

- de soort bouwstof en het aantal;
- de plaats van aflevering.

De aannemer ondertekent het bewijs van ontvangst en dient dit bij de directie in. Het ondertekende bewijs van ontvangst vormt de verklaring van de aannemer dat de door derden afgeleverde bouwstof aanwezig is op het werk conform de hoeveelheid vermeld op het bewijs van ontvangst.

01 14 02 Verwerking van bouwstoffen

03 Als bij transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen, de voorschriften die in het bestek zijn opgenomen strijdig zijn met die van leverancier of kwaliteitsverklaringen dit terstond ter kennis brengen van de directie.

01 14 03 Keuring van bouwstoffen (gecertificeerde bouwstoffen)

01 @DEZE BEPALING IS FACULTATIEF EN MOET GETOETST WORDEN AAN DE IN HET BESTEK VERMELDE, TE LEVEREN BOUWSTOFFEN.@

Bouwstoffen die drie maanden voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving leverbaar zijn met:

- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
- KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen;
- KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
- GASTEC QA-merk voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen;

met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.
Deze bepaling is facultatief en moet getoetst worden aan de in het bestek vermelde, te leveren bouwstoffen.

02 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 01 kan worden verkregen:

- voor het KOMO-keur bij de Stichting KOMO te Gouda, www.komo.nl;
- voor het KIWA-keur bij KIWA Nederland BV te Rijswijk, www.kiwa.com/nl;
- voor het KEMA-keur bij DEKRA Certification BV te Arnhem, www.dekra-certification.nl;
- voor het GASTEC QA-keur bij Kiwa Nederland BV te Rijswijk, www.kiwa.com/nl.

03 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 01, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voor zover daarmede niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.

04 @DIT LID OPNEMEN ALS DE OPDRACHTGEVER ALLE BOUWSTOFFEN DIE LEVERBAAR ZIJN MET EEN KWALITEITSVERKLARING ALS BEDOELD IN LID 01, DIE DOOR DE AANNEMER WORDEN BETROKKEN BIJ EEN PRODUCENT DIE DEZE BOUWSTOFFEN LEVERT ZONDER DEZE KWALITEITSVERKLARING, WENST TE KEUREN.@

Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de UAV, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.

klaversie

HFD PAR ART LID

Dit lid opnemen als de opdrachtgever alle bouwstoffen die leverbaar zijn met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01, die door de aannemer worden betrokken bij een producent die deze bouwstoffen levert zonder deze kwaliteitsverklaring, wenst te keuren.

05 @EVENTUELE (NADERE) SPECIFICATIES VAN DE DESBETREFFENDE BOUWSTOFFEN ZIJN IN DE DESBETREFFENDE BESTEKSPOSTEN VERMELD EN DIENEN DERHALVE NIET IN DEZE VOORSCHRIFTEN NOGMAALS AAN DE ORDE TE KOMEN@

@DE TEKST IS AANGEPAST (NU OOK GELIJKWAARDIGHEID) VANWEGE NIEUWE WETTELIJKE INZICHTEN EN DE NIEUWE WIJZIGING 2016 OP DE ARBOWET 2012@

Het bepaalde in lid 04, met betrekking tot keuring door de directie, is niet van toepassing voor de navolgende bouwstoffen. De hieronder vermelde bouwstoffen dienen uitsluitend met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 of een gelijkwaardige verklaring te worden geleverd:

- .....
- .....
- .....

Eventuele (nadere) specificaties van de desbetreffende bouwstoffen zijn in de desbetreffende besteksposten vermeld en dienen derhalve niet in deze voorschriften nogmaals aan de orde te komen.

06 De directie keurt de volgende bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in 01 worden geleverd overeenkomstig het bepaalde in de leden 2 tot en met 13 van paragraaf 18 van de UAV:

- .....,
- .....

07 @DIT ARTIKEL OPNEMEN, INDIEN DE OPDRACHTGEVER ALLE DOOR DE AANNEMER TE LEVEREN BOUWSTOFFEN WIL KEUREN.@

De directie keurt de door de aannemer te leveren bouwstoffen overeenkomstig het bepaalde in de leden 2 tot en met 13 van paragraaf 18 van de UAV.
Dit artikel opnemen, indien de opdrachtgever alle door de aannemer te leveren bouwstoffen wil keuren.

08 @DIT LID OPNEMEN, INDIEN DE OPDRACHTGEVER BEPAALDE DOOR DE AANNEMER TE LEVEREN BOUWSTOFFEN WIL KEUREN.@

De directie keurt de volgende door de aannemer te leveren bouwstoffen overeenkomstig het bepaalde in de leden 2 tot en met 13 van paragraaf 18 van de UAV:

- .....,
- .....

Dit lid opnemen, indien de opdrachtgever bepaalde door de aannemer te leveren bouwstoffen wil keuren.

09 ## Het bepaalde in paragraaf 18 lid 1 van de UAV 2012 dat gecertificeerde bouwstoffen slechts 'uitwendig visuele beoordeeld worden' is niet van toepassing op de navolgende bouwstoffen:

Klaversie

HFD PAR ART LID

- .....,

Deze bouwstoffen zullen overeenkomstig het bepaalde in paragraaf 18 van de UAV 2012 uitgebreider worden gekeurd.

01 14 05 Procescertificatie

01 Voor de uitvoering van werkzaamheden t.b.v. ##INVULLEN## is een geldig KOMO-procescertificaat vereist of een schriftelijke verklaring van een certificatie-instelling die daartoe is geaccrediteerd door de nationale accreditatie-instelling (in Nederland: Raad voor Accreditatie).
Met deze verklaring verklaart de certificatie-instelling dat het toelatingsonderzoek, als bedoeld in de Nationale beoordelingsrichtlijn, die de grondslag vormt voor het procescertificaat, volledig naar tevredenheid is afgerond met uitzondering van de beoordeling van het uitvoeringsproces op werklocatie.
Indien een dergelijke verklaring wordt verstrekt, verplicht de aannemer zich het uitvoeringsproces van het onderhavige werk door de desbetreffende certificatieinstelling te laten beoordelen conform de hieraan in de desbetreffende beoordelingsrichtlijn gestelde eisen.
Hiertoe moet de aannemer vóór aanvang van de desbetreffende werkzaamheden een bewijs overleggen dat de certificatie-instelling deze beoordeling zal uitvoeren.

02 Vóór aanvang van de desbetreffende werkzaamheden verstrekt de aannemer de directie een kopie van het op zijn naam of op naam van de in te schakelen onderaannemer gestelde certificaat c.q. de verklaring.

03 @DE WERKZAAMHEDEN INVULLEN WAAROP HET CERTIFICAAT BETREKKING HEEFT. INDIEN ER GEN WERKZAAMHEDEN ZIJN, DAN BEPALING WEGLATEN@

Voor de uitvoering van de werkzaamheden t.b.v. ..... is een geldig KOMO-procescertificaat vereist.

04 @DE WERKZAAMHEDEN INVULLEN WAAROP HET CERTIFICAAT BETREKKING HEEFT.@

Vóór aanvang van de desbetreffende werkzaamheden verstrekt de aannemer de directie een kopie van het op zijn naam of op naam van de in te schakelen onderaannemer gestelde certificaat.
Vóór aanvang van de desbetreffende werkzaamheden verstrekt de aannemer de directie een kopie van het op zijn naam of op naam van de in te schakelen onderaannemer gestelde certificaat.
De werkzaamheden invullen waarop het certificaat betrekking heeft.

01 14 06 ## Overige bewijsmiddelen 'Besluit bodemkwaliteit'

01 Het bevoegd gezag accepteert de volgende overige bewijsmiddelen, niet zijnde een erkende kwaliteitsverklaring of een partijkeuring volgens de regels van het 'Besluit bodemkwaliteit' van door de aannemer te leveren bouwstoffen die op of in de bodem of in het oppervlakte-water moeten worden aangebracht onder de volgende voorwaarden:
.....

klaversie

HFD PAR ART LID

01 14 08 Gecertificeerd hout en sanctieregeling

01 Te leveren hout of hout verwerkt in te leveren producten, voor zover die dienen ten behoeve van de realisatie van het werk en deze in het werk achterblijven (dus ook verloren bekisting!), dient aantoonbaar vervaardigd te zijn uit duurzaam geproduceerd hout. Onder duurzaam geproduceerd hout wordt verstaan: hout dat minimaal voldoet aan de criteria van de “Timber Procurement Assessment committee (TPAC)”, opgesteld door het ministerie van VROM. De criteria zijn te vinden op de website van TPAC [RD8]. Duurzaam geproduceerd hout voldoet tevens aan de volgende eisen:

1. Het hout dient geleverd te worden met een keurmerk dat gebaseerd is op een standaarden certificeringsysteem dat wereldwijd toepasbaar is.
2. De handelsketen (COC-keten) dient traceerbaar te zijn op het niveau van bosbeheereenheid en is gebaseerd op controle in het veld.
3. Het hout dient voor 100% uit duurzaam beheerde bossen te komen en leveringen gemengd met ander hout (bijv. Controlled Wood) zijn niet toegestaan.

OF

4. Het hout dient voor 100% uit gerecycled materiaal te bestaan waarvan minimaal 85% postconsumer aangevuld met pre-consumer gerecycled materiaal.

Hout met het keurmerk FSC-Pure (FSC 100%) voldoet aan de criteria van de TPAC en de onder 1 t/m 3 gestelde eisen, echter ook andere bewijsmiddelen zijn toegestaan. De leverancier dient COC-gecertificeerd te zijn.

02 Onverlet wat er dienaangaande in (algemene) voorwaarden vermeld staat is de volgende boeteclausule van toepassing:
Indien de opdrachtnemer zijn verplichtingen aangaande het gebruik van gecertificeerde materialen en/of het verbruik daarvan tijdens het werk niet (volledig) nakomt, vindt een inhouding plaats ter hoogte van alle additionele kosten die voortvloeien uit dit gebrek, met een maximum van de waarde van het hout en de daaraan gerelateerde werkzaamheden. Deze inhouding vindt niet plaats indien de opdrachtnemer aannemelijk kan maken dat hem geen verwijt treft voor het niet (volledig) nakomen van deze verplichtingen, en hij hiervoor voorafgaand aan de uitvoering van het werk van de opdrachtgever schriftelijke toestemming heeft gekregen.

01 14 09 Bouwstoffen informatie en borging van de keuring

01 Paragraaf 17 van de UAV 2012 wordt aangevuld met:
De aannemer dient zo spoedig mogelijk, bij voorkeur voor of tijdens de 1e bouwvergadering, doch uiterlijk twee weken voor de uitvoering, een opgave in, van alle door hem gekozen leveranciers met betrekking tot de te leveren materialen. Indien de directie meer informatie wenst of twijfel heeft over de te leveren kwaliteit zal zij dit zo spoedig mogelijk kenbaar maken.

02 Paragraaf 18 van de UAV 2012 wordt aangevuld met:
Indien een bouwstof is gekeurd buiten het bouwterrein, bijvoorbeeld op de plaats van productie heeft de aannemer de zorg dat de bouwstof zodanig afzonderlijk wordt gehouden dat gewaarborgd wordt dat het gekeurde product ook daadwerkelijk op het werk aankomt.
Desgevraagd geeft de aannemer inzicht op welke wijze hij dit waarborgt.

03 Paragraaf 18 van de UAV 2012 wordt aangevuld met:
Indien (goed)gekeurde materialen en constructiedelen gebruikt worden voor andere doeleinden dan waarvoor zij bestemd zijn kan de directie verlangen dat zij opnieuw, voor rekening van de aannemer, worden gekeurd.

Vaststelling

HFD PAR ART LID

01 14 10 Bouwstoffen die met leverancier of fabrieksnaam zijn aangeduid

01 Paragraaf 17 lid 5 van de UAV 2012 wordt aangevuld met:
Indien een leverancier of producent is genoemd met de toevoeging "o.g.", "of gelijkwaardig", "of daarmee overeenstemmend", "bijvoorbeeld leverbaar bij", betekent dit uitdrukkelijk dat de opdrachtgever niet specifiek een keuze heeft gemaakt voor die leverancier of daaraan de voorkeur geeft.
Een dergelijke verwijzing is uitsluitend bedoeld als verduidelijking van het gevraagde en om zeker te stellen dat elke aannemer op basis van dezelfde informatie zijn inschrijving kan opstellen.
Indien een leverancier of producent is genoemd zonder bovenvermelde toevoeging betekent dit dat de opdrachtgever wel specifiek en gegrond een keuze heeft gemaakt voor die genoemde leverancier. De aannemer wordt dan geacht te hebben gerekend met de prijs van die betreffende leverancier of die producent.

01 14 11 Verklaring voor puingranulaten (m.b.t. teer en asbest)

01 Indien de aannemer (metsel-, meng- en of beton-)granulaten levert, dienen deze voorzien te zijn van een erkend bewijsmiddel, zijnde een certificaat of een partijkeuring conform het besluit Bodemkwaliteit
De levering moet geschieden onder een certificaat op basis van BRL 2506 nationale beoordelingsrichtlijn voor het KOMO® productcertificaat en het NL BSB® productcertificaat voor recycling granulaten voor toepassingen in beton, wegenbouw, grondbouw en werken, (of gelijkwaardig bewijsmiddel)
Indien levering op deze wijze plaatsvindt wordt geacht te zijn voldaan aan het beginsel van zorgvuldigheid omtrent voorkomen van:
- dat teerhoudend asfalt in het granulaat aanwezig is.
- dat geen asbest in het granulaat aanwezig is.

Toelichting: dit certificaat behelst de gehele keten van afvoer van puin van een project, het breken en sorteren en het wederom afzetten van het product.

02 Indien het product wordt aangevoerd of geleverd vanuit dit bestek of vanuit een ander project, moet de aannemer aannemelijk maken en borgen dat de bedoelde eisen die in BRL 2506 worden gesteld worden nagekomen.

01 16 Verzekeringen

01 16 01 ## Verzekering ten behoeve van gebruik vaartuigen

01 ## ALLEEN OPNEMEN BIJ EEN WERK WAAR BOTEN WORDEN INGEZET ##
De aannemer sluit mede ten behoeve van de opdrachtgever en de directie een verzekering waaronder ten minste dekking wordt geboden voor de aansprakelijkheidsrisico's in verband met het gebruik van vaartuigen als bedoeld
bestekspostnr(s):
##..... ## en/of
de volgende vaartuigen # .....
De voorwaarden waaraan deze verzekering voorts moet voldoen zijn:
- ##.....
Bestekspostnr(s). van het/de in te zetten vaartuig(en) vermelden.
De aan de verzekering te stellen eisen en voorwaarden uitputtend vermelden.

02 De polis moet voor de aanvang van het werk aan de opdrachtgever ter goedkeuring overgelegd te worden.

Klad versie

HFD PAR ART LID

01 16 02 Verzekering kabel en leidingschade

01 @ BIJZONDERE KABELS EN LEIDINGEN VOORAF OP BESTEK EN TEKENINGEN KENBAAR MAKEN EN/OF OP ANDERE WIJZE BENADRUKKEN. TEVENS INDIEN NODIG BESTEKSPOSTEN OPNEMEN INDIEN BIJZONDERE BEHEER MAATREGELEN MOETEN WORDEN GETROFFEN TER BESCHERMING VAN DE K&L.@

@IN BIJZONDERE GEVALLEN DE AFGESPROKEN PROJECTGEBONDEN REGELINGEN MET DERDEN IN BESTEK VERMELDEN.@

De opdrachtnemer moet verzekerd zijn tegen de gevolgen van kabel en leidingschade. # in bijzondere gevallen de afgesproken projectgebonden regelingen met derden in bestek vermelden #

01 16 06 Verzekeringen door aannemer, algemeen

01 Onverminderd zijn wettelijke en contractuele aansprakelijkheid verzekert de aannemer hetgeen overigens ten behoeve van de uitvoering van het werk op of nabij de bouwplaats aanwezig is tegen het risico van brand en tegen het risico van storm, zoals daar zijn:
Materieel, gereedschappen, hulpmateriaal, hulpwerken, opstallen c.a., alsmede de goederen van hen die ten behoeve van de uitvoering van het werk op of nabij de bouwplaats aanwezig zijn (waaronder voertuigen van de opdrachtgever, van de directie, van de aannemer, onderaannemers en van hun personeel).

02 De aannemer zal bij de uitvoering van een werk alleen gebruik maken van (gehuurd) materieel, waarvan de burger- rechtelijke aansprakelijkheid, waartoe dit materieel aanleiding kan geven, gedekt is door een verzekering (WAM, AVB, e.d.). Indien gebruik wordt gemaakt van zodanig materieel dient tevens de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de directie en de huurder te zijn meeverzekerd en mag de schade aan ondergrondse kabels en leidingen niet zijn uitgesloten ofwel deze moet gedekt zijn via een afzonderlijke verzekering.

03 De aannemer verbindt zich ten genoegen van de directie voor de uitvoering van de werkzaamheden een bedrijfsverzekering tegen wettelijke aansprakelijkheid af te sluiten met een minimum verzekerd bedrag van € 2.500.000,-- ## indien er verhoogd risico is, dit bedrag aanpassen ##. In deze verzekering worden als verzekerden aangemerkt de opdrachtgever, de bouwdirectie, de aannemer, eventuele onderaannemers, installateurs, leveranciers en verder alle andere bij de werkzaamheden betrokken partijen en derden.

04 De opdrachtgever is niet verzekerd voor schade aan het aannemersmaterieel of gevolgschade m.b.t. zijn bedrijfsvoering als gevolg van explosieven. De aannemer dient zich hier zelf tegen te verzekeren.

05 Desgevraagd geeft de aannemer de opdrachtgever inzage in de polissen van de door hem en door zijn verhuurder afgesloten verzekeringen en toont hij de desbetreffende betalingsbewijzen.

Klaversie

HFD PAR ART LID

01 16 10 ## CAR-verzekering (door aannemer)

01 @ LET OP: HET IS NIET GEBRUIKELIJK DAT EEN AANNEMER EEN CAR VERZEKERING HEEFT AFGESLOTEN (is geen plicht op grond van UAV 2012); AFHANKELIJK VAN DE AARD VAN HET WERK NAGAAN OF EEN CAR-VERZEKERING NODIG IS EN AFWEGEN OF DE OPDRACHTGEVER (ingeval het met name gaat om het veiligstellen van reeds aanwezige objecten) DAN WEL DE AANNEMER DEZE HET BESTE KAN AFSLUITEN (als de risico's vnl. zijn gelegen in de door de aannemer te kiezen uitvoeringsmethode) @

02 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer, verzekert de aannemer zich voor de duur van het werk de in het bestek omschreven werkzaamheden volgens de voorwaarden van een Constructie All Risk-verzekering (CAR-verzekering). In deze verzekering worden als verzekerden aangemerkt de opdrachtgever, de bouwdirectie, de aannemer, eventuele onderaannemers, installateurs, leveranciers en verder alle andere bij de werkzaamheden betrokken partijen.
Verzekerd moet zijn:
Rubriek I: Het werk verzekerde gevaren.
Rubriek II: Aansprakelijkheid
Rubriek III: Bestaande Eigendommen van de Opdrachtgever
Rubriek IV: Hulpmateriaal:
Rubriek V: Eigendommen bouwdirectie en personeel:
Rubriek VI: Bedrijfsschade (alleen bij een aflopende CAR-verzekering die is afgesloten door de opdrachtgever)
Met name doch niet uitputtend opgesomd moeten in ieder geval de volgende opstallen / objecten te zijn verzekerd.:
-: .....
bij elke rubriek nagaan of er bijzondere zaken zijn die maar beter opgesomd kunnen worden; het gaat niet om de standaard opsomming die elke CAR-verzekering al heeft benoemd

03 ## eventueel in overleg met de verzekeringsdeskundige van de opdrachtgever aanpassen ##
Het op deze verzekering van toepassing zijnde eigen risico, bedraagt maximaal € 3.500,-- en komt voor rekening van de aannemer.

05 Indien een schade, om wat voor reden dan ook, niet gedekt is door de CAR-verzekering, komen de kosten hiervan voor rekening van de aannemer.

06 De aannemer verstrekt een kopie van de polis.

07 Ingeval van een schade, respectievelijk ontvangen aansprakelijkstelling, dient de aannemer dit onmiddellijk te melden aan de directie.

08 Ingeval van schade is de afhandeling als volgt:
- de aannemer stelt de opdrachtgever op de hoogte van de schade
- de aannemer meldt de schade bij de verzekeraar;
- de aannemer stelt het schaderapport op en dient de schadeclaim in bij de verzekeraar;
- de opnemer stelt de opdrachtgever van de schadeafhandeling op de hoogte.

klaversie

HFD PAR ART LID

01 16 11 ## <NH>CAR-verzekering (door opdrachtgever)

01 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer,verzekert de opdrachtgever voor de duur van het werk de in het bestek omschreven werkzaamheden volgens de voorwaarden van een Constructie All Risk-verzekering (CAR-verzekering). In deze verzekering worden als verzekerden aangemerkt de opdrachtgever, de bouwdirectie, de aannemer, eventuele onderaannemers, installateurs, leveranciers en verder alle andere bij de werkzaamheden betrokken partijen.

02 De dekking tegen wettelijke aansprakelijkheid van de genoemde verzekerden en derden is in deze CAR-verzekering niet mede begrepen. Hiervoor dient de opdrachtgever zelf een verzekering af te sluiten met een minimum verzekerd bedrag van € 2.500.000,--

03 ## eventueel in overleg met de verzekeringsdeskundige van de opdrachtgever aanpassen ##
Het op deze verzekering van toepassing zijnde eigen risico, groot € 3.500,-- komt voor rekening van de aannemer in de eerste ## < waarde invullen > achtereenvolgende schadegevallen die onder deze verzekering vallen.
Het eigen risico bij de daaropvolgende schadegevallen komt voor rekening van de opdrachtgever.

04 Indien een schade, om wat voor reden dan ook, niet gedekt is door de CAR-verzekering, komen de kosten hiervan voor rekening van de aannemer.

05 De aannemer ontvangt een kopie van de polis.

06 Ingeval van een schade, respectievelijk ontvangen aansprakelijkstelling, dient de aannemer dit onmiddellijk te melden aan de opdrachtgever..

07 Ingeval van schade is de afhandeling als volgt:
- de opdrachtgever meldt de schade bij de verzekeraar;
- de aannemer stelt het schaderapport op en dient de schadeclaim in bij de opdrachtgever;
- de opdrachtgever dient de schadeclaim in bij de verzekeraar.

08 De uit hoofde van deze verzekering door de opdrachtgever ontvangen schade-uitkeringen zullen aan de aannemer worden uitbetaald, voor zover de aannemer in opdracht van de opdrachtgever met het herstel van de schade is belast.

Klaversie

HFD PAR ART LID

01 16 12 @ CAR-verzekering - werkgroep verzekeringen

01 @ De artikelen 01.16.12 en hoger zijn het resultaat van een werkgroep verzekeringen @

Voorwoord

Bij samenwerking tussen partijen wordt voor het uitvoeren van een opdracht op één of andere wijze geregeld dat er verzekeringen worden afgesloten. Uit een door CROW uitgevoerd marktonderzoek van enige tijd terug is gebleken dat de markt behoefte heeft aan ondersteuning bij het maken van keuzes ten aan zien van projectverzekeringen. Daarop hebben een aantal marktpartijen het initiatief genomen om hieraan inhoud te geven. Deze partijen bestaan uit verzekeringsmakelaars Aon en Meeùs, advies- en ingenieursbureaus Tauw en IBA, aannemer Dura Vermeer en KWS Infra en het Rijksvastgoedbedrijf.

De werkgroep heeft geconstateerd dat er in een project vaak weinig tot geen maatwerk wordt toegepast en dat er vaak ook weinig tot geen samenhang wordt gezocht met standaardkaders in de contracten zoals de UAV 2012 en de UAVgc. Hierdoor kunnen er inconsistenties ontstaan, waardoor bepaalde risico's enerzijds door meerdere partijen worden verzekerd of anderzijds helemaal niet zijn verzekerd. In een aantal gevallen zijn bepaalde risico's van een werk bovendien vrijwel onverzekerbaar.

Tevens constateerde de werkgroep dat de verwachtingen over wat wel en niet verzekerd was tijdens een werk niet juist waren.

Met deze publicatie "INFRAVERZEKERINGEN; VERZEKERINGSVORMEN MET KORTE TOELICHTING EN CONCEPT TEKSTEN VOOR OVEREENKOMSTEN Juni 2015" wil de werkgroep de verzekeringsmogelijkheden inzichtelijk en toegankelijk maken, waardoor uiteindelijk de keuzes inzake de wijze van verzekeringen bewuster kan worden gemaakt.

Bij het verschijnen van deze publicatie was de samenstelling van de werkgroep als volgt:

H.B. Remmerts, voorzitter Tauw
W. Allama, coördinator Tauw
A.L. Bakker-Dieleman Tauw
Mw. C.J. Louwerens Aon
N. van Nus Meeùs
J.T.H. Oehler Rijksvastgoedbedrijf
J. van der Meer Dura Vermeer (namens Bouwend Nederland)
A.M.J. Vossen KWS Infra (namens Bouwend Nederland)
R. Bruins IBA

Het bureau CROW heeft de publicatie gecontroleerd op eventuele tegenstrijdigheden met contractregelgeving, met name met de UAV 2012 en de UAV-GC 2005 en stelt de publicatie beschikbaar. CROW heeft geen inhoudelijke bijdrage geleverd. Voor verzekeringstechnisch advies verwijzen wij dan ook naar uw eigen verzekeringsmakelaar of naar een van de bovengenoemde verzekeringsmakelaars.

Suggesties die leiden tot verbetering van deze publicatie ontvangen wij graag.
Contactpersoon: Jacques Teunissen jacques.teunissen@crow.nl

Klaversie

HFD PAR ART LID

01 16 13 @ Module A: CAR-verzekering door de opdrachtgever

01 Onverminderd de aansprakelijkheid van de aannemer en de onderaannemers krachtens de bepalingen van de wet en/of dit bestek zal door de opdrachtgever, mede ten behoeve van de adviseurs, aannemers en hun onderaannemers, een Constructie "All Risks"-verzekering op het werk worden afgesloten.

Deze verzekering geeft op of nabij het werkterrein op uitgebreide condities dekking tegen:
a. materiële schade aan, verlies of vernietiging van het werk, waaronder de voor het werk bestemde materialen;
b. het risico van aansprakelijkheid voor schade aan zaken van derden alsmede voor dood en/of lichamelijk letsel van personen (exclusief bij de bouw betrokken personeel), veroorzaakt in verband met de uitvoering van het werk;
c. materiële schade aan de bestaande eigendommen van de opdrachtgever.

De dekking voor rubriek a (het werk) is primair, de dekking voor de rubrieken b en c is:
///primair, waarbij verzekeraars afstand doen van verhaal/// OF
///secundair en bedoeld als vangnet indien dit risico elders niet (of onvoldoende) is verzekerd///

Het transportrisico is secundair verzekerd.

De dekking van de constructieverzekering loopt vanaf de datum waarop dit werk op het werkterrein een aanvang neemt tot het einde van de onderhoudsperiode.

Als verzekerde som voor het werk zal gelden het bedrag van de aannemingssom(men), verhoogd met de waarde van door de opdrachtgever ter beschikking gestelde bouwstoffen, alsmede honoraria van deskundigen, zoals architecten, adviseurs, inspecteurs, kosten en directiekosten.

Tijdens de onderhoudstermijn is de constructieverzekering beperkt tot beschadiging,
verlies of vernietiging van het werk:
a. ten gevolge van door de aannemer verrichte werkzaamheden, welke voortvloeien uit verplichtingen van de onderhoudsbepalingen van het bestek;
b. welke zich openbaart gedurende de onderhoudstermijn, doch het gevolg is van een oorzaak, liggende vóór aanvang van deze termijn.

Het eigen risico dat op de constructieverzekering van toepassing is, komt ten laste van de aansprakelijke en/of verantwoordelijke partij, evenals alle niet door de constructieverzekering gedekte schaden en/of vorderingen.

De ter zake van schade aan het werk ontvangen schade-uitkeringen zullen door de opdrachtgever aan de betrokken aannemer, die de schade herstelt of voor wiens rekening de schade komt, worden betaald naar billijkheid en naar gelang van de voortgang van het werk resp. het herstel.

De aansprakelijkheid van partijen volgens de wet of uit overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepalingen betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede verstaan wordt verplichtingen alle schade volledig te herstellen en het werk volgens het bestek op te leveren.

Aannemersmaterieel, waaronder werktuigen, gereedschappen, machines etc., alsmede keten, loodsen en de inventaris daarvan, is van de verzekering uitgesloten

klaversie

HFD PAR ART LID

en de opdrachtgever aanvaardt hiervoor geen aansprakelijkheid.

De verzekering geschiedt conform de aangehechte (concept) polis, voorwaarden en clausules.
Aan een verschil tussen de door de opdrachtgever overlegde poliscondities en deze bestekstekst kunnen geen rechten ontleend worden.

01 16 14 @ Module B: CAR-verzekering door de aannemer

01 Onverminderd de aansprakelijkheid van de aannemer en de onderaannemers krachtens de bepalingen van de wet en/of dit bestek zal door de aannemer, mede ten behoeve van de opdrachtgever, adviseurs, onderaannemers ///en nevenaannemers///, een Constructie "All Risk(s)"-verzekering op het werk worden afgesloten.

Deze verzekering geeft op of nabij het werkterrein dekking op uitgebreide voorwaarden dekking tegen:
a. materiële schade aan, verlies of vernietiging van het werk, waaronder de voor het werk bestemde materialen;
b. het risico van aansprakelijkheid voor schade aan zaken van derden alsmede voor dood en/of lichamelijk letsel van personen (exclusief bij het werk betrokken personeel), veroorzaakt in verband met de uitvoering van het werk; KAN OOK
c. materiële schade aan de bestaande eigendommen van de opdrachtgever.

De dekking voor rubriek a (het werk) is primair, de dekking voor de rubrieken b en c is:
///primair, waarbij verzekeraars afstand doen van verhaal./// OF
///secundair en uitsluitend bedoeld als vangnet indien dit risico elders niet (of onvoldoende) is verzekerd///

Het transportrisico is secundair verzekerd.

Het verzekeren van rubriek b in de vorm van een doorlopende bedrijfsaansprakelijkheidsdekking, is toegestaan.

De dekking van de constructieverzekering loopt vanaf de datum waarop dit werk op het werkterrein een aanvang neemt tot het einde van de onderhoudsperiode.

Als verzekerde som voor het werk zal gelden het bedrag van de aannemingssom van de aannemer, ///de aannemingssom(men) van de nevenaannemers/// verhoogd met de waarde van door de opdrachtgever ter beschikking gestelde bouwstoffen. De honoraria van deskundigen bij het schadeherstel, zoals architecten, adviseurs, inspecteurs, kosten en toezicht en directiekosten dienen tot minimaal 20% van de aannemingssom(men) te zijn meeverzekerd.

Tijdens de onderhoudstermijn is de constructieverzekering beperkt tot beschadiging, verlies of vernietiging van het werk:
a. ten gevolge van door de aannemer verrichte werkzaamheden, welke voortvloeien uit verplichtingen van de onderhoudsbepalingen van het bestek;
b. welke zich openbaart gedurende de onderhoudstermijn, doch het gevolg is van een oorzaak, liggende vóór aanvang van deze termijn.

Het eigen risico dat op de constructieverzekering van toepassing is, komt ten laste van de aansprakelijke en/of verantwoordelijke partij, evenals alle niet door de constructieverzekering gedekte schaden en/of vorderingen.

Klaversie

HFD PAR ART LID

///De ter zake van schade aan het werk ontvangen schade-uitkeringen zullen door de betrokken aannemer, die de schade herstelt of voor wiens rekening de schade komt, worden aangewend voor herstel van de schade.///

///De schadepenningen (niet zijnde schade aan derden) dienen te worden uitgekeerd aan de opdrachtgever. De opdrachtgever moet deze uitgekeerde schadepenningen doen toekomen aan de rechthebbende (aannemer) naar rato van de voortgang en kwaliteit van de herstelwerkzaamheden.///

De aansprakelijkheid van partijen volgens de wet of uit overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepalingen betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede verstaan worden verplichtingen alle schade volledig te herstellen en het werk volgens het bestek op te leveren.

De aannemer overlegt het bewijsstuk, waaruit het sluiten van de verzekering blijkt, ten spoedigste, in elk geval binnen één week, voor de dag waarop de aannemer met de uitvoering van het werk aanvangt, aan de opdrachtgever. Aan een verschil tussen de door de aannemer overlegde poliscondities en deze bestekstekst kunnen geen rechten ontleend worden.

De aannemer zal bedingen dat, ingeval van opzegging van de polis, de desbetreffende verzekeraar, makelaar of tussenpersoon hiervan per aangetekende brief aan de opdrachtgever mededeling zal doen en dat de verzekering na verzending van bedoelde brief nog veertien dagen zal doorlopen, gedurende welke periode de opdrachtgever het recht heeft om op kosten van de aannemer een nieuwe verzekering op dezelfde voorwaarden te sluiten. De uit dien hoofde betaalde premie en kosten worden op de aannemingssom ingehouden.

01 16 15 @ Module C: Bedrijfsaansprakelijkheidsverzekering

01 De aannemer(s) is/zijn verplicht vanaf de start van de uitvoering van het werk tot 5 jaar na het verstrijken van de onderhoudstermijn een uitgebreide Aansprakelijkheidsverzekering voor Bedrijven (AVB) af te sluiten en in stand te houden met een verzekerd bedrag van minimaal ///EUR 2.500.000,-/// of ///EUR 5.000.000,-/// per gebeurtenis/per aanspraak en 2x dit bedrag per verzekeringsjaar.

In de polis moet mede geregeld zijn dat verzekerden ten opzichte van elkaar als derden worden beschouwd.
In de polis mag geen geen sublimiet voor brandschade zijn opgenomen, zie toelichting onder Bedrijfsregeling Brandregres 2014

De polis moet o.a. dekking bieden voor het werkgeversaansprakelijkheidsrisico conform art. 7:658 BW en 7:611 BW.

De verzekering moet ten behoeve van de opdrachtgever (als meeverzekerde) een primaire dekking bieden.
Verzekeraars dienen afstand te doen van een eventueel recht van regres op enige medeverzekerde partij.

Het eigen risico dat op de aansprakelijkheidsverzekering van toepassing is, komt ten laste van de aansprakelijke en/of verantwoordelijke partij, evenals alle niet door deze verzekering gedekte schaden en/of vorderingen.

Toelichting:

klaversie

HFD PAR ART LID

Geen maximum noemen, grotere partijen hebben hogere eigen risico's, taak is vooraf te controleren of aannemer draagkrachtig genoeg is.

De aannemer overlegt het bewijsstuk, waaruit het sluiten van de verzekering blijkt, ten spoedigste, in elk geval binnen één week, voor de dag waarop de aannemer met de uitvoering van het werk aanvangt, aan de opdrachtgever. De aannemer is daarnaast gehouden, op elk gewenst moment gedurende de uitvoering van het werk, op verzoek van de opdrachtgever een actueel bewijs van instandhouding van de verzekering en premiebetaling te overleggen.

Aan een verschil tussen de door de aannemer overlegde poliscondities en deze bestekstekst kunnen geen rechten ontleend worden.

01 16 16 @ Module D: Werkmaterieelverzekering

01 Onverminderd het in het voorgaande van dit artikel bepaalde, zullen de aannemer en de mede- en onderaannemers voor eigen rekening dienen zorg te dragen voor verzekering tegen schaden ten gevolge van aansprakelijkheid voor schade aan zaken en letsel welke voortvloeit uit het gebruik van rijdend, drijvend en varend aannemersmaterieel bij de uitvoering van het werk.
Deze verzekering moet ook dekking bieden:
a. voor de aansprakelijkheid van de opdrachtgever
b. voor de aansprakelijkheid ten gevolge van zowel bedienings- als regiefouten (ook als onvoldoende preventieve maatregelen zijn genomen om graafschade te voorkomen).

Schade aan ondergrondse kabels en leidingen en dergelijke mag niet van de dekking worden uitgesloten.

Objecten waarvoor een verzekeringsplicht krachtens de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen (W.A.M.) geldt, dienen overeenkomstig de voorschriften van die wet te worden verzekerd.

De verzekerde som bedraagt minimaal EUR 5.600.000,- per aanspraak of gebeurtenis.

Voor zover materieel niet overeenkomstig het vorenstaande is verzekerd, mag het niet worden ingezet ten behoeve van de Werkzaamheden. De opdrachtgever heeft het recht de toegang van werkmaterieel tot het werkterrein te weigeren indien geen bewijs van deze verzekering kan worden getoond.

Aan een verschil tussen de door de aannemer overlegde poliscondities en deze bestekstekst kunnen geen rechten ontleend worden.

Klaversie

HFD PAR ART LID

01 16 17 @ Module E: Beroeps-/ontwerpaansprakelijkheidsverzekering

01 De aannemer(s) is/zijn verplicht een ontwerpaansprakelijkheidsverzekering af te sluiten en in stand te houden gedurende een periode van xxx jaar, met een minimaal verzekerd bedrag van minimaal ///EUR 2.500.000,-/// of ///EUR 5.000.000,-/// per gebeurtenis en per verzekeringsjaar.
(Afhankelijk van omvang en impact werk)

Het eigen risico dat op de beroepsaansprakelijkheidsverzekering van toepassing is, komt ten laste van de aansprakelijke en/of verantwoordelijke partij, evenals alle niet door deze verzekering gedekte schaden en/of vorderingen.

Toelichting:
Geen maximum noemen, grotere partijen hebben hogere eigen risico's, taak is vooraf te controleren of aannemer draagkrachtig genoeg is.

De verzekering moet dekking bieden voor de aansprakelijkheid van de aannemer op grond van het nalaten van de waarschuwingsplicht voor ontwerpfouten van de opdrachtgever en/of voor de ontwerpaansprakelijkheid van de aannemer. De dekking onder de verzekering mag niet beperkt zijn tot vergoeding van fysieke schade maar moet ook dekking bieden voor de aansprakelijkheid van de aannemer voor:
a. herstel/verbeteringskosten van het werk
b. het uit de ontwerpfout voortvloeiende financieel nadeel.

De aannemer overlegt het bewijsstuk, waaruit het sluiten van de verzekering blijkt, ten spoedigste, in elk geval binnen één week na de dag waarop het werk aan de aannemer is opgedragen, aan de opdrachtgever. De aannemer is daarnaast gehouden, op elk gewenst moment tot 5 jaar na oplevering, op verzoek van de opdrachtgever een actueel bewijs van instandhouding van de verzekering en premiebetaling te overleggen.

Aan een verschil tussen de door de aannemer overlegde poliscondities en deze bestekstekst kunnen geen rechten ontleend worden.

01 16 18 @ Module F: Verborgen gebreken verzekering

01 De aannemer moet een Verborgen Gebreken Verzekering af sluiten die dekking biedt tegen de schade aan het werk als gevolg van constructieve gebreken na oplevering tot 10 jaar daarna.

Het eigen risico bedraagt maximaal ///EUR 50.000,-/// OF ///EUR 100.000,-/// per gebeurtenis.
Het eigen risico dat op de Verborgen Gebreken Verzekering van toepassing is, komt ten laste van de aansprakelijke en/of verantwoordelijke partij, evenals alle niet door deze verzekering gedekte schaden en/of vorderingen.

Verzekerde is de Opdrachtgever. In de polis moet dan ook een clausule zijn opgenomen, inhoudende dat door of namens verzekeraars uit te keren vergoedingen worden betaald aan de Opdrachtgever.

///OPTIE 1 (duurdere variant): Tevens moet zijn opgenomen dat er geen regres wordt gepleegd op de aannemer. Regres op onderaannemer is wel mogelijk.///

///OPTIE 2:(goedkopere variant) Het staat de aannemer vrij in deze polis te regelen dat verzekeraars na uitkering aan de opdrachtgever verhaal nemen op de

klaversie

HFD PAR ART LID

aannemer(s).///

De aannemer schakelt ten behoeve van de VGV een TIS in, zulks op basis van de vigerende “Model vraagspecificatie TIS”, die te downloaden is op www.brancheverenigingtis.nl. De TIS moet erkend zijn volgens de CROW-Erkenningsregeling TIS.

Een Verklaring van geen bezwaar (zonder voorbehouden) van de TIS maakt onderdeel uit van de VGV. Daartoe bewaakt de TIS de kwaliteit van de Ontwerp- en Uitvoeringswerkzaamheden. De aannemer is verplicht daaraan zijn medewerking te verlenen. De aannemer brengt de Opdrachtgever op de hoogte van de tussentijdse resultaten van de door de TIS uitgevoerde kwaliteitsbewaking.

De bereidheid van verzekeraars tot het effectueren van de dekking, na een onvoorwaardelijke goedkeuringsverklaring van de TIS bij oplevering, moet blijken uit een polis. Deze polis moet ten spoedigste, in elk geval binnen één maand na de dag waarop het werk aanvangt, worden overlegd aan de opdrachtgever.

Aan een verschil tussen de door de aannemer overlegde poliscondities en deze bestekstekst kunnen geen rechten ontleend worden.

01 16 19 @ Module G: Bodemsaneringsverzekering

01 Indien het uit te voeren werk het verwerken van verontreinigde grond of verontreinigd water omvat, sluit de ///opdrachtgever/aannemer/// mede ten behoeve van de ///opdrachtgever/aannemer/// een bodemsaneringsverzekering waaronder ten minste dekking wordt geboden voor de aansprakelijkheidsrisico's in verband met het uitvoeren van de in het bestek genoemde werkzaamheden.
Voorts voldoet deze bodemsaneringsverzekering ten minste aan de navolgende voorwaarden:

a. niet alleen de aannemer en de opdrachtgever, maar alle bij het werk betrokken partijen worden als "verzekerde" aangemerkt;
b. de dekking draagt voor alle "verzekerden" een primair karakter;
c. de verzekering dekt behalve aansprakelijkheid van verzekerden voor door derden geleden schade (inclusief alle op geld waardeerbare gevolgschade en smartengeld) als gevolg van:
   - letsel of aantasting van de gezondheid, al dan niet de dood ten gevolge hebbende (personenschade)
   - beschadiging, vernietiging of verlies van stoffelijke goederen (zaakschade);
     ///bij de optionele dekking:
     Echter uitsluitend zaak- en/of personenschade verband houdend met een plotseling en/of geleidelijke verontreiniging voortvloeiende uit de sanering. De door verzekeringnemer gesloten CAR-/aansprakelijkheidspolis en/of enige andere van toepassing zijnde polis gaat in geval schade te allen tijde voor. Het eigen risico van de andere polis komt niet ten laste van de verzekeraars van de onderhavige verzekering. Wanneer de onderhavige verzekering in geval van schade het verschil in verzekerde bedragen dekt, zal het eigen risico van de onderhavige verzekering niet worden toegepast.///
   - financieel nadeel niet voorafgegaan door personen- of zaakschade, maar uitsluitend indien het financieel nadeel bestaat uit kosten van bedrijfsschade, evacuatiekosten en dergelijke);
d. de verzekering bevat geen uitsluiting ter zake van milieuschade;
e. de verzekering heeft 10 jaar uitloop, te rekenen vanaf einddatum verzekering;

Klaversie

HFD PAR ART LID

f. de verzekering dekt aanspraken gegrond op vrijwaringsbedingen;
g. verzekering kan door verzekeraars na schade niet worden opgezegd.
Afhankelijk van de uit te voeren werkzaamheden zal de dekking worden uitgebreid.

Het eigen risico dat op de bodemsaneringsverzekering van toepassing is, komt ten laste van de aansprakelijke en/of verantwoordelijke partij, evenals alle niet door deze verzekering gedekte schaden en/of vorderingen.

De aannemer/opdrachtgever overlegt het bewijsstuk, waaruit het sluiten van de verzekering blijkt, ten spoedigste, in elk geval binnen één week, voor de dag waarop de aannemer met de uitvoering van het werk aanvangt, aan de opdrachtgever/aannemer

Aan een verschil tussen de door de aannemer overlegde poliscondities en deze bestekstekst kunnen geen rechten ontleend worden.

Toelichting op optionele mogelijkheid:
Voor saneringswerkzaamheden die onderdeel zijn van een civiel werk is een volledige aansprakelijkheidsdekking onder de Bodemsaneringsverzekering vaak overbodig indien er een Bedrijfsaansprakelijkheidsverzekering van kracht waaronder alle civiele werkzaamheden inclusief de ontgravingen van vervuilde grond is verzekerd.
In dat geval is een Bodemsaneringsverzekering met uitsluitend een Milieudekking een optie.
De materiële schade zoals verzakkingen van panden is dan niet verzekerd, echter uitsluitend de milieurisico's. Door toevoeging van de optionele tekst kan de dekkingsvraag dus worden beperkt. Kanttekening, deze optie wordt alleen door Aon verstrekt.

01 16 20 @ CAR door opdrachtgever of door aannemer?

01 De CAR-verzekering kan zowel door de aannemer als door de opdrachtgever worden afgesloten. Beide varianten hebben voor- en nadelen. Afwegingen die bij uw beslissing een rol kunnen spelen zijn onder meer:
- Als de aannemer is verzekerd, is de premie niet altijd transparant. Daar staat tegenover dat het eenmalig sluiten van een “project-“CAR-verzekering door de opdrachtgever veelal duurder is dan aansluiten op een doorlopende CAR-verzekering
van de aannemer. Daarnaast berekent de aannemer de premie door voor het verzekeren van zijn aannemersmaterieel en het verschil-in-condities met zijn doorlopende CAR-polis die veelal een ruimere dekking biedt; Deze doorberekende premie wordt echter wel vaak verhoogd met algemene kosten, winst/risico en de BTW.
- Indien opdrachtgever zelf de polis sluit is hij ook “in control” bij de afwikkeling van de schade. Het nadeel van de extra tijdsbelasting kan worden opgelost door in de schadeprocedure op te nemen dat de schadeafwikkeling rechtstreeks net aannemer mag worden opgepakt. Opdrachtgever staat dan wel bij alle correspondentie in de cc. en kan dus ingrijpen of commentaar geven wanneer gewenst.
- Zowel in het geval dat de opdrachtgever of dat de aannemer een projectpolis sluit staat de premie voor de duur van het gehele project vast. In het geval gebruik gemaakt wordt van een door de opdrachtnemer gesloten doorlopende verzekering kan de premie jaarlijks wijzigen hetgeen de aannemer veelal niet meer kan doorbereken aan de opdrachtgever. Keerzijde is dat projectpolissen – anders dan doorlopende aannemerspolissen- vaak beperkingen kennen inzake zorgplicht en belangrijke wijzigingen in het werk.

Klaversie

HFD PAR ART LID

- Een overweging voor de opdrachtgever om zelf een verzekering af te sluiten kan zijn dat hij in dat geval zelf de schadepenningen in handen krijgt. Al naar gelang van het vorderen van het herstel keert de opdrachtgever aan de aannemer uit. De opdrachtgever kan op deze wijze voorkomen dat de schadepenningen eventueel in een failliete boedel verdwijnen. Dit kan echter ook geregeld worden met een schadepenningen-clausule op de aannemerspolis.
- In het geval dat de aannemer een verzekering sluit bestaat het risico dat de aannemer zijn premie niet betaalt. Dit is te ondervangen door te eisen dat de aannemer het bewijs van premiebetaling overlegt. Bij een lang lopend project (meer dan 1 jaar) zou dit jaarlijks moeten worden opgevraagd, immers bij de jaarlijkse continuatie kan de situatie gewijzigd zijn.
- De opdrachtgever kan het risico lopen dat hij met een claim blijft zitten als de door de aannemer gesloten CAR-polis geen/onvoldoende dekking blijkt te bieden. De aannemer kan in dat geval echter ook zelf een 'Verschil in condities dekking' regelen op zijn eigen CAR-polis.
- Het is aan te bevelen dat het gehele werk op dezelfde CAR-polis wordt gesloten, dit kan door als opdrachtgever de CAR te verzorgen, maar ook door nevenaannemers mee te verzekeren op de polis van de aannemer (dit kan wel premietoeslag tot gevolg hebben).

Indien de opdrachtgever niet één hoofdaannemer inschakelt maar diverse separate opdrachten verstrekt kan door het zelf sluiten van de CAR-verzekering worden voorkomen dat meerdere partijen elk een eigen CAR-verzekering afsluiten. Voorkomen moet worden dat verzekeraars ‘naar elkaar gaan wijzen’ wie voor de schade op moet komen. Tevens zijn de diverse dekkingen van de polissen vaak niet aansluitend.

02 Voor verdere info en bijv. de gebruikelijke uitsluitingsclausules wordt naar de publicatie verwezen.

01 17 Vrijgekomen materialen

01 17 05 Vrijgekomen asfalt als bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit

03 Voor alle vrijkomende asfalt geldt:
De aannemer geeft direct na opdracht aan naar welke locatie hij zijn vrijkomend materiaal afvoert. De aannemer vraagt namens de directie het afvalstroomnummer met de bijbehorende begeleidingsbonnen aan. De aanvrager dient als bemiddelaar op de VIHB-lijst geregistreerd te zijn. De bonnen dienen ondertekend door de toezichthouder van de directie en voorzien van kenteken, wegnummer en kilometrering bij elk transport gevoegd te worden. Verrekening van de tonnen gestort materiaal geschied enkel op basis van de ondertekende begeleidingsbonnen.

04 @ ALTIJD LATEN STAAN @
Voor alle vrijkomende teerhoudend asfalt geldt:
Vrijkomend met PAK verontreinigde asfaltverharding afvoeren naar een op basis van de Wet Milieubeheer vergunde be- en verwerkingsinrichtingen in Nederland voor thermische reiniging van het teerhoudend materiaal. De opdrachtgever dient een kopie van het door het betreffende be- en verwerkingsinrichting geaccepteerde aanvraagformulier en van de bij afgifte ontvangen weegbrief af te geven aan de directie.

Kalverse

HFD PAR ART LID

01 17 06 Vervoeren van vrijgekomen materialen naar een inrichting

01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.17.06 van de Standaard, zijn acceptatiekosten van onderstaande vrijgekomen materialen voor rekening van de opdrachtgever:
- .....
- .....

06 Uitkomende en vrijgekomen restmaterialen van PVC-leidingsystemen dienen ontdaan van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging, te worden afgevoerd met gebruikmaking van het door BureauLeiding gecoördineerd landelijk inzamelsysteem ten behoeve van een gesloten ketenbeheer en recycling.

07 Indien de hoeveelheid en of de aard (acceptatietarief) van het vrijkomend materiaal niet is te bepalen of als er meer of andersoortig materiaal vrijkomt dan uit het bestek is af te leiden zullen de meerdere vervoerskosten, na overleg en instemming met opdrachtgever, als meerwerk verrekend worden.
De meerdere acceptatiekosten zullen rechtstreeks door de opdrachtgever worden betaald of zij zullen op stelpost worden verrekend.

08 Indien in een bestekspost het vrijkomende materiaal eigendom wordt van de aannemer en tegelijk reeds bij inschrijving sprake is van een oncalculeerbare situatie als bedoeld in lid 06 wordt dit beschouwd als een kennelijke tegenstrijdigheid. Deze strijdigheid moet precontractueel worden gemeld.
Indien de aanbesteder / opdrachtgever hierin geen helderheid verschaft dient de inschrijver te calculeren op basis van de uitleg ten voordele van de aannemer.
In die zin dat hij voor de afvoerlocatie en het acceptatietarief uit moet gaan van schoon materiaal c.q. uitgaan van de evidente kwantiteit en aard van de vervuiling die wel eenduidig is aangegeven. Hierbij mag de aannemer nimmer 'opbrengst' rekenen.

09 Acceptatiekosten die op stelpost worden verrekend, worden vergoed met 5% aannemersvergoeding (UK. AK, en WR), als bedoeld in paragraaf 37 lid 10 van de UAV 2012.

01 17 07 Plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen

01 @ ADVIES OM ALTIJD DEZE BEPALING OP TE NEMEN.@

@PLAN VAN AANPAK ALS BESTEKSPOST OPNEMEN.@

Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.07 lid 01 van de Standaard, wordt verlangd voor de volgende vrijgekomen materialen:
- alle uit het werk komende materialen

@EVENTUEEL BIJZONDERE MATERIALEN SPECIFIEK BENOEMEN EN BESCHRIJVEN WAT MEN DAAR VAN WIL WETEN@

In bijzonder moet uit dit plan kunnen worden beoordeeld of de 'ladder van Lansink' (zie lid 03) wordt nagestreefd.
a. of de aannemer voldoende zuinig omgaat met materialen om hergebruik op het werk zelf optimaal mogelijk te maken.
b. of de aannemer voldoende zuinig omgaat met materialen om hergebruik op andere werken optimaal mogelijk te maken.
c. of de aannemer voldoende doet aan scheiding van materiaalsoorten aan de

Klaarzet

HFD PAR ART LID

bron om hergebruik optimaal mogelijk te maken.
.
Het plan zal worden beoordeeld op aspecten van integrale kosten, arbo, milieu en duurzaamheid en risico's.

02 Indien uit het bestek blijkt dat het de bedoeling is bepaalde materialen in het werk zelf her te gebruiken zal de uitvoeringsmethode zodanig moeten zijn dat de integrale kosten maatgevend zijn. Hierbij worden de waarden van ter beschikking stellingen en aanbreng en leveringsposten meegenomen
Voorbeeld:
nieuw materiaal kost € 10 per eenheid
opbreekmethode A: kost aan arbeid, transport en acceptatiekosten € 5 per eenheid en heeft als gevolg dat er geen hergebruik mogelijk is (inboet 100 %); dan zijn de integrale kosten € 5 + 100 % van € 10 = € 15,-
opbreekmethode B: kost aan arbeid, transport en acceptatiekosten € 8 per eenheid en heeft als gevolg dat er 80 % hergebruik mogelijk is (inboet van 20 %) ; dan zijn de integrale kosten € 8 + 20 % van € 10 = € 10,-
Methode A is dan niet toegestaan (te duur én te weinig duurzaam).
Uit duurzaamheidsoverwegingen kan worden besloten om het duurzaamheidsaspect zwaarder te wegen dan de primair economische reden.

03 De aannemer zorgt dat minimaal 60% van het vrijkomende beton in de vorm van bouwproducten of productonderdelen direct wordt hergebruikt of door gecertificeerde sorteer- en recyclingbedrijven wordt gerecycled tot kwalitatief hoogwaardige secundaire grondstoffen voor de bouw. Met hoogwaardig wordt in dit verband bedoelt: minimaal als betongranulaat, zo mogelijk in de vorm van zand, grind en cementrecyclaat.

04 @NAGAAN OF DIT VOOR ALLE MATERIALEN ECHT KAN, ZIE UITZONDERINGEN@
Uit het plan van aanpak van lid 01 moet blijken dat alle vrijkomende materialen binnen de eigen productketen worden hergebruikt, tenzij kan worden aangetoond dat sprake is van een hoogwaardigere toepassing of toepassing ter vervanging van schaarsere materialen. Met de 'eigen productketen' wordt de materiaal specifieke keten verstaan. Bijvoorbeeld freesasfalt in de asfaltketen en betongranulaat in de betonketen. Voor de volgende materialen is dit lid niet van toepassing:
- .....
- .....

05 De Ladder van Lansink is opgebouwd uit de volgende 'treden' in voorkeursvolgorde:
- preventie
- hergebruik (recycling)
- verbranden
- storten

In het Landelijk afvalbeheerplan 2009 - 2021 (LAP2) is de indeling verfijnd:
- kwantitatieve preventie: het ontstaan van afvalstoffen wordt voorkomen of beperkt
- kwalitatieve preventie: bij het vervaardigen van stoffen, preparaten of andere producten wordt gebruikgemaakt van stoffen en materialen die na gebruik van het product geen of zo min mogelijk nadelige gevolgen voor het milieu veroorzaken
- nuttige toepassing door producthergebruik: stoffen, preparaten, of andere producten worden na gebruik als zodanig opnieuw gebruikt
- nuttige toepassing door materiaalhergebruik: stoffen en materialen waaruit een product bestaat worden na gebruik van het product opnieuw gebruikt
- nuttige toepassing als brandstof: afvalstoffen worden toegepast met een

klaversie

HFD PAR ART LID

hoofdgebruik als brandstof of voor een andere wijze van energieopwekking
- verbranden als vorm van verwijdering: afvalstoffen worden verwijderd door deze te verbranden op het land
- storten: afvalstoffen worden gestort

Mede wordt verwezen naar de Sectorplannen bouw- en sloopafval binnen LAP2 : bijvoorbeeld sectorplan 28 Gemengd bouw- en sloopafval en gemengde fracties.

01 17 08 Bewijs van ontvangst

02 De bonnen als bewijs van ontvangst, als bedoeld in artikel 01.17.08 van de Standaard, dienen binnen 1 week na afvoer aan de directie te worden overhandigd. Indien overhandiging niet mogelijk is, dienen deze, alvorens deze te overhandigen, voor die tijd digitaal te worden verzonden

01 17 11 ## Vrijgekomen materialen, OVL producten

01 @ TOEPASSEN VOOR BESTEKKEN MET OVL.@
De navolgende uit het werk vrijgekomen materialen, die volgens bestek of die na overleg met de directie eigendom worden van de aannemer, worden geacht materialen te zijn die met behulp van op het tijdstip algemeen gangbare technieken kunnen worden omgezet in bouwstoffen, die voldoen aan de
door het bevoegd gezag vastgestelde regelgeving betreffende milieu en volksgezondheid. Dit wil zeggen dat ze gedemonteerd moeten worden om ze te scheiden in optimaal herbruikbare afvalstromen. Deze demontage mag geschieden door daartoe gespecialiseerde bedrijven die daartoe onder controle staan.
a. meet- en verdeelkast;
b. mastmateriaal;
c. armaturen (kunststof en niet-kunststof);
d. grond- en mastbekabeling;
e. ###

01 17 12 ## Vrijgekomen materialen, VRI producten

01 @ TOEPASSEN VOOR BESTEKKEN MET VRI.@

De navolgende uit het werk vrijgekomen materialen, die volgens bestek of die na overleg met de directie eigendom worden van de aannemer, worden geacht materialen te zijn die met behulp van op het tijdstip algemeen gangbare technieken kunnen worden omgezet in bouwstoffen, die voldoen aan de
door het bevoegd gezag vastgestelde regelgeving betreffende milieu en volksgezondheid. Dit wil zeggen dat ze gedemonteerd moeten worden om ze te scheiden in optimaal herbruikbare afvalstromen. Deze demontage mag geschieden door daartoe gespecialiseerde bedrijven die daartoe onder controle staan.
a. verkeersregeltoestel;
b. mastmateriaal, uitleggers en portalen c.a.;
c. armaturen (kunststof en niet-kunststof);
d. grond- en mastbekabeling;
e.###

Klaversie

HFD PAR ART LID

01 17 13 ## Vrijgekomen materialen, OVL en VRI producten

01 @ TOEPASSEN VOOR BESTEKKEN MET OVL/VRI.@

De nog niet verwijderde delen van de bestaande installatie dienen aan het eind van de werkdag zodanig te zijn aangesloten dat deze bij het inschakelen van de installatie normaal functioneren, tenzij deze functionaliteit al is overgenomen door een vervangende installatie.

01 17 14 Vrijgekomen materialen, tijdelijke opslag

01 In het geval van een tijdelijke inrichting voor opslag of bewerking van een vrijkomende bouwstof, die niet onder de Wet Milieubeheer en het activiteitenbesluit valt, moeten op de locatie van uitvoering voorzieningen zijn getroffen om verschillende soorten afvalstoffen ten gevolge van de werkzaamheden gescheiden op te slaan dan wel gescheiden af te voeren. Ook voor het gescheiden opslaan van vrijkomende secundaire grondstoffen moeten op de locatie van uitvoering voorzieningen worden getroffen.

01 18 Bescherming te handhaven vegetatie

01 18 05 Schadevergoeding bomen

05 In aanvulling op artikel 01.18.05 van de Standaard is het toegestaan om voor eenvoudige schades bij reguliere bomen de schade vast te stellen volgens de methode van paragraaf 01.18 van de Standaard 2025. In dat geval worden de bedragen geïndexeerd met het loonindexcijfer van de risicoregeling.
Hierbij moet voor factor a worden gelezen: de prijs per cm2 dwarsdoorsnede van de stam gemeten op 1,3 m boven maaiveld.
Indien partijen het niet eens worden welke methode gehanteerd moet worden prevaleert de methode van de Standaard (2025).

01 19 Arbeidsomstandigheden

01 19 02 Veiligheids- en gezondheidscoördinatie

01 @LID 01 ALTIJD SAMEN OPNEMEN MET LID 02.@

Van de, in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit, genoemde melding ontvangt de aannemer een afschrift. De coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het aanpassen als bedoeld in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit.
Lid 01 altijd samen opnemen met lid 02.

02 @DE LEDEN 01 EN 02 OPNEMEN INDIEN SPRAKE IS VAN EEN WERK MET EEN DUSDANIGE OMVANG DAT EEN MELDING ALS BEDOELD IN HET ARBEIDSOMSTANDIGHEDENBESLUIT VERPLICHT IS, OF WANNEER ER SPRAKE IS VAN EEN WERK MET BIJZONDERE GEVAREN OP GROND WAARVAN VOLGENS DE REGELINGEN OMTRENT HET BOUWPROCES IN HET ARBEIDSOMSTANDIGHEDENBESLUIT EEN V&G-PLAN NODIG IS.@

Het gedurende de uitvoeringsfase aangepaste veiligheids- en gezondheidsplan en

Klaversie

HFD PAR ART LID

het dossier, als bedoeld in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.
De leden 01 en 02 opnemen indien sprake is van een werk met een dusdanige omvang dat een melding als bedoeld in het Arbeidsomstandighedenbesluit verplicht is, of wanneer er sprake is van een werk met bijzondere gevaren op grond waarvan volgens de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit een V&G-plan nodig is.

03 @BTEKNUMMER(S) EN OMSCHRIJVING VAN HET WERK INVULLEN.
LID 03 ALTIJD SAMEN OPNEMEN MET DE LEDEN 04 EN 05.@.

In aanvulling op artikel 01.19.02 lid 02 van de Standaard worden aan de aangestelde coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, ook de coördinatietaken voor de uitvoeringsfase van besteknummer. …… (voor het …..) opgedragen.
Besteknummer(s) en omschrijving van het werk invullen.
Lid 03 altijd samen opnemen met de leden 04 en 05.

04 @LI 04 ALTIJD SAMEN OPNEMEN MET DE LEDEN 03 EN 05.@

Van de, in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit, genoemde melding ontvangt de aannemer een afschrift. De coördinator voor de uitvoeringsfase zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het aanpassen als bedoeld in het Arbeidsomstandighedenbesluit.
Lid 04 altijd samen opnemen met de leden 03 en 05.

05 @DE LEDEN 03, 04 EN 05 OPNEMEN ALS SPRAKE IS VAN EEN WERK MET EEN DUSDANIGE OMVANG DAT EEN MELDING ALS BEDOELD IN HET ARBEIDSOMSTANDIGHEDENBESLUIT VERPLICHT IS, OF WANNEER ER SPRAKE IS VAN EEN WERK MET BIJZONDERE GEVAREN OP GROND WAARVAN VOLGENS DE REGELINGEN OMTRENT HET BOUWPROCES IN HET ARBEIDSOMSTANDIGHEDENBESLUIT EEN V&G-PLAN NODIG IS, WAARBIJ TEVENS SPRAKE IS VAN HET IN ELKAAR GRIJPEN VAN WERKEN, WAARBIJ DE AANGESTELDE COÖRDINATOR VOOR DE UITVOERINGSFASE VAN DIT BESTEK OOK DE COÖRDINATIETAKEN VOOR DE UITVOERINGSFASE VAN EEN ANDER BESTEK OF MEERDERE ANDERE BESTEKKEN KRIJGT OPGEDRAGEN.@

Het gedurende de uitvoeringsfase aangepaste veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.
De leden 03, 04 en 05 opnemen als sprake is van een werk met een dusdanige omvang dat een melding als bedoeld in het Arbeidsomstandighedenbesluit verplicht is, of wanneer er sprake is van een werk met bijzondere gevaren op grond waarvan volgens de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit een V&G-plan nodig is, waarbij tevens sprake is van het in elkaar grijpen van werken, waarbij de aangestelde coördinator voor de uitvoeringsfase van dit bestek ook de coördinatietaken voor de uitvoeringsfase van een ander bestek of meerdere andere bestekken krijgt opgedragen.

06 @BESTEKNUMMER(S) EN OMSCHRIJVING VAN HET WERK

Kladversie

HFD PAR ART LID

INVULLEN.
LID 06 ALTIJD SAMEN OPNEMEN MET LID 07. @

In aanvulling op artikel 01.19.02 lid 02 van de Standaard geschiedt de coördinatie voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard door de aangestelde coördinator voor de uitvoeringsfase van besteknummer. …… (voor het …..).
Besteknummer(s) en omschrijving van het werk invullen.
Lid 06 altijd samen opnemen met lid 07.

07 @DE LEDEN 06 EN 07 OPNEMEN ALS SPRAKE IS VAN EEN WERK MET EEN DUSDANIGE OMVANG DAT EEN MELDING ALS BEDOELD IN HET ARBEIDSOMSTANDIGHEDENBESLUIT VERPLICHT IS, OF WANNEER ER SPRAKE IS VAN EEN WERK MET BIJZONDERE GEVAREN OP GROND WAARVAN VOLGENS DE REGELINGEN OMTRENT HET BOUWPROCES IN HET ARBEIDSOMSTANDIGHEDENBESLUIT EEN V&G-PLAN NODIG IS, WAARBIJ TEVENS SPRAKE IS VAN HET IN ELKAAR GRIJPEN VAN WERKEN, WAARBIJ DE COÖRDINATIETAKEN VOOR DE UITVOERINGSFASE VAN DIT BESTEK AAN DE AANGESTELDE COÖRDINATOR VOOR DE UITVOERINGSFASE VAN EEN ANDER BESTEK OF MEERDERE ANDERE BESTEKKEN IS OPGEDRAGEN.@

Van de, in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit, genoemde melding ontvangt de aannemer een afschrift. De coördinator voor de uitvoeringsfase zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het aanpassen als bedoeld in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit.
De leden 06 en 07 opnemen als sprake is van een werk met een dusdanige omvang dat een melding als bedoeld in het Arbeidsomstandighedenbesluit verplicht is, of wanneer er sprake is van een werk met bijzondere gevaren op grond waarvan volgens de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit een V&G-plan nodig is, waarbij tevens sprake is van het in elkaar grijpen van werken, waarbij de coördinatietaken voor de uitvoeringsfase van dit bestek aan de aangestelde coördinator voor de uitvoeringsfase van een ander bestek of meerdere andere bestekken is opgedragen.

01 21 RAW-raamovereenkomst

Klaverblad

HFD PAR ART LID

01 21 05 Verstrekken van een deelopdracht

01 @DIT LID ALLEEN OPNEMEN INDIEN DE AFROEP VOOR HET UITVOEREN VAN WERKZAAMHEDEN VOORTVLOEIT UIT EEN RAW-RAAMOVEREENKOMST (SERVICE-CONTRACT).@

De aannemer verplicht zich binnen ..... uur na de afroep aan te vangen met de uit te voeren werkzaamheden.
Dit lid alleen opnemen indien de afroep voor het uitvoeren van werkzaamheden voortvloeit uit een RAW-raamovereenkomst (service-contract).

02 @DIT LID ALLEEN OPNEMEN ALS DE OPDRACHTGEVER EEN ZEKERHEIDSSTELLING VERLANGD NA HET OPDRAGEN VAN EEN DEELOPDRACHT.

@EVENTUELE VOORWAARDEN VERMELDEN WANNEER DE ZEKERHEIDSSTELLING WORDT VERLANGD, ZOALS DE MINIMALE SOM VAN EEN VERSTREKTE DEELOPDRACHT OF DE MINIMALE DUUR VAN DE UITVOERINGSTERMIJN VAN EEN VERSTREKTE DEELOPDRACHT.@

In afwijking van artikel 01.21.05 lid 04 van de Standaard, wordt van de aannemer een zekerheidsstelling verlangd na het verstrekken van een deelopdracht.
Het bepaalde in artikel 01.07.01 van de Standaard is van toepassing.
Dit lid alleen opnemen als de opdrachtgever een zekerheidsstelling verlangd na het opdragen van een deelopdracht.

Eventuele voorwaarden vermelden wanneer de zekerheidsstelling wordt verlangd, zoals de minimale som van een verstrekte deelopdracht of de minimale duur van de uitvoeringstermijn van een verstrekte deelopdracht.

01 21 09 RAW-raamovereenkomst: omzetgarantie

01 @GEGARANDEERDE OMZET VERMELDEN. ALS LID 01 IN DE RAW-RAAMOVEREENKOMST WORDT OPGENOMEN, DAN OOK LID 02 OF LID 03 OPNEMEN.@

@DE BESTEKSCHRIJVER WORDT TEVENS VERWEZEN NAAR VOORSCHRIFT 3.3.A VAN DE GIDS PROPORTIONALITEIT.@

De opdrachtgever garandeert dat de aannemer onder de RAW□aamovereenkomst een omzet van ten minste € …..,.. exclusief omzetbelasting, zal behalen.
Gegarandeerde omzet vermelden. Als lid 01 in de RAW-raamovereenkomst wordt opgenomen, dan ook lid 02 of lid 03 opnemen.
De bestekschrijver wordt tevens verwezen naar voorschrift 3.3.A van de Gids Proportionaliteit.

02 @IN GEVAL LID 01 WORDT OPGENOMEN, DAN KEUZE MAKEN UIT LID 02 EN LID 03.@

@LID 02 OPNEMEN ALS DE AANNEMER RECHT HEEFT OP HET VERSCHIL TUSSEN HET BEDRAG VAN DE OMZETGARANTIE EN DE GEREALISEERDE OMZET.@

@LID 03 OPNEMEN ALS DE AANNEMER RECHT HEEFT OP 10% VAN HET VERSCHIL TUSSEN HET BEDRAG VAN DE OMZETGARANTIE EN DE GEREALISEERDE OMZET.@

Klaversie

HFD PAR ART LID

Als de som van de bedragen van alle verstrekte deelopdrachten verhoogd onderscheidenlijk verlaagd met hetgeen overigens aan of door de aannemer ter zake van de overeenkomst verschuldigd is, lager is dan het in het vorige lid gegarandeerde bedrag, heeft de aannemer recht op een bedrag dat gelijk is aan het verschil van deze totalen. Dit laat onverlet het recht van de aannemer om aanspraak te maken op een hoger bedrag, als hij aannemelijk kan maken dat de kosten van het beschikbaar houden van personeel, materieel, materiaal en andere zaken voor de uitvoering van de redelijkerwijs onder de RAW-raamovereenkomst te verwachten deelopdrachten, hoger zijn dan het in het vorige lid gegarandeerde bedrag.
In geval lid 01 wordt opgenomen, dan keuze maken uit lid 02 en lid 03.

Lid 02 opnemen als de aannemer recht heeft op het verschil tussen het bedrag van de omzetgarantie en de gerealiseerde omzet.

Lid 03 opnemen als de aannemer recht heeft op 10% van het verschil tussen het bedrag van de omzetgarantie en de gerealiseerde omzet.

03 @IN GEVAL LID 01 WORDT OPGENOMEN, DAN KEUZE MAKEN UIT LID 02 EN LID 03.@

@LID 02 OPNEMEN ALS DE AANNEMER RECHT HEEFT OP HET VERSCHIL TUSSEN HET BEDRAG VAN DE OMZETGARANTIE EN DE GEREALISEERDE OMZET.@

@LID 03 OPNEMEN ALS DE AANNEMER RECHT HEEFT OP 10% VAN HET VERSCHIL TUSSEN HET BEDRAG VAN DE OMZETGARANTIE EN DE GEREALISEERDE OMZET.@

Als de som van de bedragen van alle verstrekte deelopdrachten verhoogd onderscheidenlijk verlaagd met hetgeen overigens aan of door de aannemer ter zake van de overeenkomst verschuldigd is, lager is dan het in het vorige lid genoemde bedrag, heeft de aannemer recht op een bedrag van 10% van het verschil van deze totalen. Dit laat onverlet het recht van de aannemer om aanspraak te maken op een hoger bedrag, als hij aannemelijk kan maken dat de kosten van het beschikbaar houden van personeel, materieel, materiaal en andere zaken voor de uitvoering van de redelijkerwijs onder de RAW-raamovereenkomst te verwachten deelopdrachten, hoger zijn dan het in lid 01 genoemde bedrag.

In geval lid 01 wordt opgenomen, dan keuze maken uit lid 02 en lid 03.

Lid 02 opnemen als de aannemer recht heeft op het verschil tussen het bedrag van de omzetgarantie en de gerealiseerde omzet.

Lid 03 opnemen als de aannemer recht heeft op 10% van het verschil tussen het bedrag van de omzetgarantie en de gerealiseerde omzet.

01 21 10 RAW-raamovereenkomst: indexering van de prijzen per eenheid

01 @BASISJAAR VAN DE REEKS INVULLEN. RAADPLEEG VOOR HET MEEST RECENTE BASISJAAR DE WEBSITE OPENDATA.CBS.NL/STATLINE.
VOOR DE GRONDSLAGEN VOOR DE INDEXERING ZIJN VERSCHILLENDE MOGELIJKHEDEN.
DIE MOGELIJKHEDEN ZIJN IN LID 01, LID 02, LID 03 EN LID 04 VAN DIT ARTIKEL BESCHREVEN.

klaversie

HFD PAR ART LID

DE BEREKENINGSFORMULE IS BESCHREVEN IN LID 05.
DE BESTEKSCHRIJVER MOET EEN KEUZE MAKEN UIT LID 01, LID 02, LID 03 OF LID 04, MAAR MOET DAARBIJ ALTIJD LID 05 OPNEMEN.@

Binnen de RAW-raamovereenkomst worden jaarlijks de prijzen per eenheid geïndexeerd, de eerste keer op de eerste dag van het tweede contractjaar van de raamovereenkomst. Alle prijzen per eenheid worden geïndexeerd op basis van het door het Centraal Bureau voor de Statistiek gepubliceerde 'prijsindexcijfer Grond-, weg- en waterbouw (GWW)' (reeks 20.... = 100).
De op het moment van indexeren door het Centraal Bureau voor de Statistiek gepubliceerde, al dan niet voorlopige, indexen zijn bindend voor beide partijen.
Basisjaar van de reeks invullen. Raadpleeg voor het meest recente basisjaar de website opendata.cbs.nl/statline.
Voor de grondslagen voor de indexering zijn verschillende mogelijkheden.
Die mogelijkheden zijn in lid 01, lid 02, lid 03 en lid 04 van dit artikel beschreven.
De berekeningsformule is beschreven in lid 05.
De bestekschrijver moet een keuze maken uit lid 01, lid 02, lid 03 of lid 04, maar moet daarbij altijd lid 05 opnemen.

02 @BASISJAAR VAN DE REEKS INVULLEN. RAADPLEEG VOOR HET MEEST RECENTE BASISJAAR DE WEBSITE OPENDATA.CBS.NL/STATLINE.
VOOR DE GRONDSLAGEN VOOR DE INDEXERING ZIJN VERSCHILLENDE MOGELIJKHEDEN.
DIE MOGELIJKHEDEN ZIJN IN LID 01, LID 02, LID 03 EN LID 04 VAN DIT ARTIKEL BESCHREVEN.
DE BEREKENINGSFORMULE IS BESCHREVEN IN LID 05.
DE BESTEKSCHRIJVER MOET EEN KEUZE MAKEN UIT LID 01, LID 02, LID 03 OF LID 04, MAAR MOET DAARBIJ ALTIJD LID 05 OPNEMEN.@

Binnen de RAW-raamovereenkomst worden jaarlijks de prijzen per eenheid geïndexeerd, de eerste maal op de eerste dag van het tweede contractjaar van de raamovereenkomst. Alle prijzen per eenheid worden geïndexeerd overeenkomstig het door het Centraal Bureau voor de Statistiek gepubliceerde 'prijsindexcijfer Grond-, weg- en waterbouw (GWW)' (reeks 20.... = 100)
voor deelgebied ……
De op het moment van indexeren door het Centraal Bureau voor de Statistiek gepubliceerde, al dan niet voorlopige, indexen zijn bindend voor beide partijen.
Basisjaar van de reeks en één deelgebied invullen.
Raadpleeg voor het meest recente basisjaar de website opendata.cbs.nl/statline.
Voor de grondslagen voor de indexering zijn verschillende mogelijkheden.
Die mogelijkheden zijn in lid 01, lid 02, lid 03 en lid 04 van dit artikel beschreven.
De berekeningsformule is beschreven in lid 05.
De bestekschrijver moet een keuze maken uit lid 01, lid 02, lid 03 of lid 04, maar moet daarbij altijd lid 05 opnemen.

03 @BASISJAAR VAN DE REEKS INVULLEN. RAADPLEEG VOOR HET MEEST RECENTE BASISJAAR DE WEBSITE OPENDATA.CBS.NL/STATLINE.
VOOR DE GRONDSLAGEN VOOR DE INDEXERING ZIJN VERSCHILLENDE MOGELIJKHEDEN.
DIE MOGELIJKHEDEN ZIJN IN LID 01, LID 02, LID 03 EN LID 04 VAN DIT ARTIKEL BESCHREVEN.
DE BEREKENINGSFORMULE IS BESCHREVEN IN LID 05.
DE BESTEKSCHRIJVER MOET EEN KEUZE MAKEN UIT LID 01, LID 02, LID 03 OF LID 04, MAAR MOET DAARBIJ ALTIJD LID 05 OPNEMEN.@

Kladversie

HFD PAR ART LID

Binnen de RAW-raamovereenkomst worden jaarlijks de prijzen per eenheid geïndexeerd, de eerste maal op de eerste dag van het tweede contractjaar van de raamovereenkomst. Alle prijzen per eenheid worden geïndexeerd op basis van het gewogen gemiddelde van het door het Centraal Bureau voor de Statistiek gepubliceerde 'prijsindexcijfer Grond-, weg- en waterbouw (GWW)' (reeks 20.... = 100):
voor de deelgebieden:
..... met een weging van ..%;
..... met een weging van ..%;
..... met een weging van ..%.
De op het moment van indexeren door het Centraal Bureau voor de Statistiek gepubliceerde, al dan niet voorlopige, indexen zijn bindend voor beide partijen.
Basisjaar van de reeks, deelgebieden en wegingsfactoren invullen.
Raadpleeg voor het meest recente basisjaar de website opendata.cbs.nl/statline.
Voor de grondslagen voor de indexering zijn verschillende mogelijkheden.
Die mogelijkheden zijn in lid 01, lid 02, lid 03 en lid 04 van dit artikel beschreven.
De berekeningsformule is beschreven in lid 05.
De bestekschrijver moet een keuze maken uit lid 01, lid 02, lid 03 of lid 04, maar moet daarbij altijd lid 05 opnemen.

04 @BASISJAAR VAN DE REEKS INVULLEN. RAADPLEEG VOOR HET MEEST RECENTE BASISJAAR DE WEBSITE OPENDATA.CBS.NL/STATLINE.
VOOR DE GRONDSLAGEN VOOR DE INDEXERING ZIJN VERSCHILLENDE MOGELIJKHEDEN.
DIE MOGELIJKHEDEN ZIJN IN LID 01, LID 02, LID 03 EN LID 04 VAN DIT ARTIKEL BESCHREVEN.
DE BEREKENINGSFORMULE IS BESCHREVEN IN LID 05.
DE BESTEKSCHRIJVER MOET EEN KEUZE MAKEN UIT LID 01, LID 02, LID 03 OF LID 04, MAAR MOET DAARBIJ ALTIJD LID 05 OPNEMEN.@

Binnen de RAW-raamovereenkomst worden jaarlijks de prijzen per eenheid geïndexeerd, de eerste maal op de eerste dag van het tweede contractjaar van de raamovereenkomst. Alle prijzen per eenheid worden geïndexeerd overeenkomstig het gewogen gemiddelde van het door het Centraal Bureau voor de Statistiek gepubliceerde 'prijsindexcijfer Grond-, weg- en waterbouw (GWW)' (reeks 20.... = 100):
voor:
de bestekspostnummers …..: deelgebied .....;
de bestekspostnummers …..: deelgebied .....;
de bestekspostnummers …..: deelgebied .....
Voor de overige bestekspostnummers op basis van 'Grond- weg- en waterbouw (GWW)'
De op het moment van indexeren door het Centraal Bureau voor de Statistiek gepubliceerde, al dan niet voorlopige, indexen zijn bindend voor beide partijen.

De bepaling van het wegingspercentage per deelgebied en voor 'Grond- weg- en waterbouw (GWW)' geschiedt volgens de formule:

Wegingspercentage = Tb / S • 100, waarin:

S = het subtotaal vermeld in de ontleding van de inschrijvingssom;
Tb = de som van de totaalbedragen van de betreffende besteksposten zoals deze zijn vermeld in de ontleding van de inschrijvingssom.
Basisjaar van de reeks, bestekspostnummers en deelgebieden vermelden.
Raadpleeg voor het meest recente basisjaar de website opendata.cbs.nl/statline.

Klaversie

HFD PAR ART LID

Voor de grondslagen voor de indexering zijn verschillende mogelijkheden.
Die mogelijkheden zijn in lid 01, lid 02, lid 03 en lid 04 van dit artikel beschreven.
De berekeningsformule is beschreven in lid 05.
De bestekschrijver moet een keuze maken uit lid 01, lid 02, lid 03 of lid 04, maar moet daarbij altijd lid 05 opnemen.

05 @LID 05 ALTIJD OPNEMEN ALS LID 01, LID 02, LID 03 OF LID 04 WORDT OPGENOMEN.@

De bepaling van het indexeringspercentage voor de eerste indexering, geschiedt volgens de formule:
Indexeringspercentage = (B1 – B01) / B01 • 100% = …… % , waarin:

B01 = de index van de eerste maand van het kwartaal waarin de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving viel;
B1 = de index van de eerste maand van het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de prijzen per eenheid worden geïndexeerd.

De bepaling van het indexeringspercentage voor alle daaropvolgende indexeringen, geschiedt volgens de formule:
Indexeringspercentage = (B1 – B0n) / B0n • 100% = …... % , waarin:

B0n = de index van de eerste maand van het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de voorgaande indexering heeft plaatsgevonden;
B1 = de index van de eerste maand van het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de prijzen per eenheid worden geïndexeerd.

Het indexeringspercentage afronden op tienden.
Lid 05 altijd opnemen als lid 01, lid 02, lid 03 of lid 04 wordt opgenomen.

01 22 ## Te beschermen plant- en diersoorten

01 22 01 Uitvoering van werkzaamheden

02 @KEUZE MAKEN@

Er zal geen bouwbespreking worden gehouden als bedoeld in artikel 01.22.01 lid 02 van de Standaard.
Er zal een bouwbespreking worden gehouden als bedoeld in artikel 01.22.01 lid 02 van de Standaard om vast te stellen of de voorgeschreven maatregelen in verband met de bescherming van de binnen het werk voorkomende soorten toereikend en in overeenstemming zijn met de uitvoeringswijze van de aannemer.

01 22 02 Maatregelen in verband met te beschermen plant- en diersoorten

01 @KEUZE MAKEN@

Er worden geen beperkingen gesteld of extra voorwaarden opgelegd aan het gebruik van specifieke machines, materieel of het gebruik van bestrijdingsmiddelen, conserveringsmiddelen, meststoffen of de te hanteren werkmethode.
De volgende beperkingen worden gesteld of extra voorwaarden opgelegd aan het gebruik van specifieke machines, materieel of het gebruik van bestrijdingsmiddelen, conserveringsmiddelen, meststoffen of de te hanteren werkmethode.
a. .....

01 22 03 #Ecologisch werkprotocol voor het omgaan met te beschermen plant- en

klaversie

HFD PAR ART LID

diersoorten

01 @ INDIEN GEEN ECOLOGISCH PROTOCOL WORDT GEVRAAGD, ONDERSTAAANDE TOEPASSEN @
Een ecologisch werkprotocol als bedoeld in artikel 01.22.03 van de Standaard wordt niet verlangd.

@ INDIEN WEL EEN ECOLOGISCH PROTOCOL WORDT GEVRAAGD, ONDERSTAAANDE TOEPASSEN @

Een ecologisch protocol als bedoeld in artikel 01.22.03 van de Standaard wordt verlangd.Hierin moeten tevens de aspecten genoemd in artikel 01.22.02 van dit bestek worden meegenomen c.q. uitgewerkt.
DIT ARTIKEL ALLEEN OPNEMEN INDIEN HET WERK EN DE AARD VAN DE WERKZAAMHEDEN DIT VERLANGD.

01 22 04 Inventarisatie en registratie te beschermen plant- en diersoorten

01 @KEUZE MAKEN@

De opdrachtgever heeft geen onderzoek laten verrichten. Onderzoek wordt voor dit werk niet relevant geacht.

De opdrachtgever heeft een onderzoek laten verrichten. Verwezen wordt naar de bijgevoegde bijlage.Hieruit blijken de volgende voor het werk relevante gegevens:
- ....
- ....

01 23 ## Communicatie

01 23 01 Gebruik van de VISI-systematiek

01 @DIT ARTIKEL OPNEMEN ALS VOOR DE DIGITALE COMMUNICATIE TUSSEN OPDRACHTGEVER EN AANNEMER DE VISI-SYSTEMATIEK MOET WORDEN TOEGEPAST.@
Het gebruik van de VISI-systematiek, als bedoeld in artikel 01.23.01 van de Standaard, is in dit bestek voorgeschreven.
Dit artikel opnemen als voor de digitale communicatie tussen opdrachtgever en aannemer de VISI-systematiek moet worden toegepast.

02 @DIT ARTIKEL OPNEMEN ALS HET GEBRUIK VAN VISI-SYSTEMATIEK IS VOORGESCHREVEN EN VOOR HET DIGITALE FORMAAT VAN DE DOCUMENTEN EEN ANDER FORMAAT DAN HET PDF-FORMAAT MOET WORDEN GEBRUIKT. TOE TE PASSEN FORMAAT OF FORMATEN VERMELDEN. ZIE OOK DE HANDLEIDING.@
In afwijking van artikel 01.23.01 lid 05 van de Standaard worden de volgende documenten in het hieronder aangegeven digitale formaat uitgewisseld:

- ……,
- ……

Dit artikel opnemen als het gebruik van VISI-systematiek is voorgeschreven en voor het digitale formaat van de documenten een ander formaat dan het pdf-formaat moet worden gebruikt. Toe te passen formaat of formaten vermelden. Zie ook de Handleiding.

Klaversie

HFD PAR ART LID

01 23 02 Bouwvergaderingen

01 @DIT ARTIKEL OPNEMEN ALS DE OPDRACHTGEVER TIJDENS DE UITVOERING VAN HET WERK BOUWVERGADERINGEN WIL HOUDEN. EVENTUEEL DE FREQUENTIE VAN DE TE HOUDEN BOUWVERGADERINGEN VERMELDEN.@

Tijdens de uitvoering van het werk worden bouwvergaderingen gehouden met inachtneming van het bepaalde in paragraaf 27 lid 9 van de UAV 2012.

Te rekenen op een frequentie van:
- 1 x per 4 weken
- 2 x per 4 weken
- 4 x per 4 weken

Normaliter door een fysieke bijeenkomst.
Waar nodig of mogelijk vinden bouwvergaderingen digitaal plaats.
Dit artikel opnemen als de opdrachtgever tijdens de uitvoering van het werk bouwvergaderingen wil houden. Eventueel de frequentie van de te houden bouwvergaderingen vermelden.

01 24 Beeldkwaliteit

01 24 06 Benodigde bouwstoffen

01 @DEZE BEPALING NIET MISBRUIKEN OM ONCALCULEERBARE LEVERINGEN RICHTING AANNEMER TE SCHUIVEN.INDIEN HET EENVOUDIGER IS DAT IN DE BESTEKSPOSTEN TE VERMELDEN IS DAT UITERAARD AAN TE BEVELEN OM IN DE POSTEN TE MELDEN.
DE BEPALING IS EEN HULPMIDDEL OM DEEL 2.2 DUN TE HOUDEN.@
Onderstaande bouwstoffen als bedoeld in artikel 01.24.06 lid 01 van de Standaard moeten door de aannemer worden geleverd:
- .....

01 24 08 Opneming

01 @EVENTUEEL AANVULLENDE BEPALINGEN OPNEMEN MET BETREKKING TOT HET TOEPASSEN VAN MEETINSTRUCTIES VOOR BEELDMEETLATTEN WAARVOOR IN DE KWALITEITSCATALOGUS OPENBARE RUIMTE NOG GEEN MEETINSTRUCTIES ZIJN OPGENOMEN.@

Van toepassing zijn de meetinstructies zoals opgenomen in de CROW-publicatie 'Kwaliteitscatalogus openbare ruimte', zoals deze drie maanden voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
Eventueel aanvullende bepalingen opnemen met betrekking tot het toepassen van meetinstructies voor beeldmeetlatten waarvoor in de Kwaliteitscatalogus openbare ruimte nog geen meetinstructies zijn opgenomen.

02 @DIT LID OPNEMEN ALS DE OPDRACHTGEVER VOOR DE OPNEMING GEBRUIK MAAKT VAN EEN DOOR CROW GECERTIFICEERD INSPECTEUR BEELDKWALITEIT.@

De opneming van het werk als bedoeld in artikel 01.24.08 van de Standaard wordt uitgevoerd door een inspecteur die in het bezit is van een certificaat ‘Inspecteur Beeldkwaliteit’. Het certificaat ‘Inspecteur Beeldkwaliteit’ is afgegeven door CROW.
Dit lid opnemen als de opdrachtgever voor de opneming gebruik maakt van een

Klaversie

HFD PAR ART LID

door CROW gecertificeerd inspecteur beeldkwaliteit.

03 @DIT LID EN LID 04 OPNEMEN ALS DE AANNEMER DE OPNEMING VAN HET WERK MOET UITVOEREN. EVENTUEEL AANGEVEN OP WELKE WIJZE DE OPDRACHTGEVER CONTROLES OF AUDITS UITVOERT EN EISEN AAN HET VERSTREKKEN VAN DE OPGENOMEN GEGEVENS VERMELDEN.@

In afwijking van het bepaalde in artikel 01.24.08 van de Standaard moet de opneming worden uitgevoerd door of namens de aannemer. De door of namens de aannemer in te zetten inspecteur moet in het bezit zijn van een certificaat 'Inspecteur Beeldkwaliteit', afgegeven door CROW.
Dit lid en lid 04 opnemen als de aannemer de opneming van het werk moet uitvoeren. Eventueel aangeven op welke wijze de opdrachtgever controles of audits uitvoert en eisen aan het verstrekken van de opgenomen gegevens vermelden.

04 @DIT LID ALTIJD OPNEMEN ALS LID 03 WORDT OPGENOMEN.@
Een kopie van het certificaat als bedoeld in het vorige lid moet uiterlijk 15 dagen na opdracht aan de directie worden verstrekt.
Dit lid altijd opnemen als lid 03 wordt opgenomen.

01 25 Vakopleiding

01 25 01 Te werk stellen van leerlingen

01 @INDIEN GEWENST DEZE BEPALING OPNEMEN VOOR WERKEN DIE GESCHIKT ZIJN OM LEERLINGEN OP TE LEIDEN.@
De aannemer stelt tijdens de uitvoering leerlingen te werk die een gecombineerde leer-/arbeidsovereenkomst hebben aangegaan met een door het landelijk orgaan van het leerlingwezen erkend Samenwerkingsverband voor de Praktijkopleiding in de Grond-, water- en wegenbouw (SPG).
Indien gewenst deze bepaling opnemen voor werken die geschikt zijn om leerlingen op te leiden.

02 @OM MEER ZEKERHEID TE HEBBEN DAT DAADWERKELIJK LEERLINGEN TE WERK WORDEN GESTELD HET PERCENTAGE BIJV. OP 20 OF 30% STELLEN EN DE FASE NADER INVULLEN (BIJV. AANLEG RIOLERING EN/OF AANLEG BESTRATING) OF EEN AANTAL MANDAGEN OPNEMEN.@

De leerlingen, als bedoeld in lid 01, moeten te werk worden gesteld als:

a. aankomend straatmaker of straatmaker;
b. gww-werker of vakkracht gww.

Het totaal aantal leerlingen moet ten minste 1 bedragen, gedurende ten minste ...% van de tijd in de fase .... of ten minste ... mandagen voor het totaal aantal leerlingen gedurende het gehele werk.
Om meer zekerheid te hebben dat daadwerkelijk leerlingen te werk worden gesteld het percentage bijv. op 20 of 30% stellen en de fase nader invullen (bijv. aanleg riolering en/of aanleg bestrating) of een aantal mandagen opnemen.

03 Uiterlijk twee weken na de dag waarop het werk is opgedragen, verstrekt de aannemer aan de directie de volgende gegevens:

a. de wijze waarop de aannemer invulling geeft aan het gestelde in lid 02;
b. wie als praktijkbegeleider/mentor zal fungeren;
c. een door het SPG verstrekte verklaring waaruit blijkt welke afspraken hij met het

Kladversie

HFD PAR ART LID

SPG heeft gemaakt om te waarborgen dat er daadwerkelijk leerlingen te werk worden gesteld en opgeleid.

04 De leerlingen moeten worden begeleid door een door de aannemer aan te stellen praktijkbegeleider/mentor die ten minste in het bezit is van een door het landelijk orgaan van het leerlingwezen erkend deelnamebewijs aan een cursus praktijk-leermeester/mentor of een verklaring van vakbekwaamheid afgegeven door het landelijk orgaan van het leerlingwezen.

05 De aannemer verleent, naast de door de wet aangewezen functionaris, tevens toegang tot het werk aan de opleidingsconsulent van het landelijk orgaan van het leerlingwezen en een daartoe door het SPG aangestelde functionaris ter controle c.q. bespreking van het verloop van de opleiding met de leerling(en) in het bijzijn van de praktijkbegeleider/mentor.

06 De aannemer is niet gehouden aan het te werk stellen van leerlingen indien hij een verklaring van SPG kan overleggen waaruit blijkt dat op het gevraagde moment geen geschikte leerling(en) beschikbaar is (zijn).

01 30 Onderwerpen van meer technische aard

01 30 01 Begrip 'toepassen', algemeen

01 Voor de gehele overeenkomst geldt:
Onder 'toepassen ..... ' wordt verstaan het totaal van beschikbaar stellen, de aanvoer, het aanbrengen, het gebruik, het onderhouden (rechtzetten, recht leggen, verzetten, verleggen, schoonhouden, repareren, vervangen etc.), de huur, de afschrijving, het verwijderen en het afvoeren.
Als in een ander hoofdstuk het begrip wordt gedefinieerd, moet dat in samenhang worden uitgelegd.
Een aspect is pas dan niet van toepassing als dat nadrukkelijk is uitgesloten of evident uit de opzet van de besteksposten anders blijkt.

01 31 Schades

01 31 01 Korting voor toegebrachte schade aan wegmeubilair

01 Voor beschadiging toegebracht aan wegmeubilair zal een korting worden toegepast gelijk aan de nieuwwaarde van het betrokken meubilair verhoogd met een toeslag van 20%. De verwijder- en aanbrengkosten komen eveneens voor rekening van de aannemer. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

Klaversie

HFD PAR ART LID

10 Werk algemene aard

10 0 Werk algemene aard, algemeen

10 03 Informatie-overdracht

10 03 01 Opleverdossier

01 @DEEL 2.2. VOOR DEZE WERKZAAMHEDEN BESTEKSPOSTEN OPNEMEN@
De aannemer moet voor oplevering een opleverdossier opstellen.

02 Het opleverdossier moet zodanig opgesteld en gestructureerd zijn dat het zonder grote inspanning van de directie overgedragen kan worden aan de toekomstige beheerders van Werk.

04 Het opleverdossier bestaat uit de volgende onderdelen:
1. Deel algemeen.
2. Aparte delen voor de onderwerpen(voor zover relevant) als benoemd in de inhoudsopgave van “Overdrachtsdocument beheer (voorblad)” conform bijlage ###

06 Het opleverdossier deel algemeen moet minimaal de volgende onderdelen omvatten:
1. De inleiding.
2. Beschrijving van de toepassing zijnde werk pakketten.
3 Revisietekeningen (AS BUILT gegevens) in dwg en pdf (waaronder o.a. ook Integrale tekeningen, tekeningen van loop en ligging weggebonden kabels en leidingen alsmede kabels en leidingen derden), voor zover deze niet conform lid 07 worden geleverd.
4. De eventueel doorgevoerde wijzingen in het ontwerp, inclusief de ontwerpnota's en onderbouwing betreffende deze wijzigingen.
5. Het instandhoudingsplan conform artikel 100303 van dit bestek, zover het niet is geleverd conform artikel 100301 lid 07 van dit bestek.
6. Overzicht opgenomen areaaldata conform eisen PNH in bijlage ##
7. Het V&G-dossier..
8. De garantieregeling.
9. Door de aannemer aangevraagde vergunningen in pdf (zoals omgevingsvergunning, ontheffingen en dergelijke).;
10. Eventuele overeenkomsten of afspraken met andere beheerders (beheergrenzen, beheer en onderhoudsovereenkomsten, vestiging zakelijk recht etc.).

07 Het opleverdossier moet per separaat onderwerp als benoemd in de inhoudsopgave van “Overdrachtsdocument beheer (voorblad)” conform bijlage ## minimaal de volgende onderdelen omvatten:
1. AS BUILT gegevens betreffende onderdeel in dwg en pdf;
2. Het instandhoudingsplan conform artikel 100303 van dit bestek.
3. Door de aannemer uitgevoerde Inspecties-, keurings- en testrapporten, definitieve berekeningen..
4. Onderzoeksresultaten van de door de aannemer uitgevoerde onderzoeken..
5. Overzicht van alle wijzigingen m.b.t. het betreffende onderdeel.
6. Fabrieksdocumentatie.
7. Garantieverklaringen.

08 Voor as-built voor openbare verlichting wordt verwezen naar artikel 341311 van dit

klaarversie

HFD PAR ART LID

bestek.

10 03 02 Areaaldata

01 @IN DEEL 2.2. VOOR DEZE WERKZAAMHEDEN BESTEKSPOSTEN OPNEMEN@
De aannemer moet de areaaldata voor de “Areaaldata database” van de Provincie Noord-Holland opstellen en aan de Opdrachtgever te leveren conform de informatie levering specificatie opgenomen op de website: https://github.com/provincieNH/Leveren_Geoinformatie.

10 03 03 Instandhoudingsplan

01 @IN DEEL 2.2. VOOR DEZE WERKZAAMHEDEN BESTEKSPOSTEN OPNEMEN@
De aannemer moet een instandhoudingsplan (beheer- en onderhoudsplan) opstellen en ter kennis te brengen aan de de directie.

02 Het instandhoudingsplan moet:
1. Beschrijven welke inspecties en werkzaamheden er minimaal moeten worden uitgevoerd om ervoor te zorgen dat het Werk blijft voldoen aan de kwaliteitseisen, waarbij gestreefd wordt naar minimale overlast voor de gebruiker als gevolg van de onderhoudswerkzaamheden.
2. De integratie waarborgen van alle te verwachtte onderhoudswerkzaamheden voor alle disciplines van werkzaamheden gedurende de levensduur.
3. Alle objecten omvatten die tot het systeem behoren.
4. Van alle inspecties en werkzaamheden de frequentie vermelden.
5. Van alle inspecties en werkzaamheden vermelden wat de ingeschatte jaarlijkse kosten zijn (dat wil zeggen alle onderhoudskosten).
6. Gegevens en specifieke instructies bevatten ten behoeve van het inspecteren en onderhouden.
7. De maatregelen te omschrijven voor de beheersing van de risico’s ten aanzien van beheer en onderhoud.
8. Een onderhoudsplanning bevatten dat inzicht geeft in wanneer inspecties en werkzaamheden (uitgesplitst in periodiek, correctief en groot onderhoud) uitgevoerd moet worden.
9. Per object een uitgewerkte reserveonderdelenlijsten inclusief leveranciersgegevens bevatten.
10. Alle voor het onderhoud benodigde tekeningen, schema’s, originele leveranciersinformatie en dergelijke bevatten.

Klaarsie

HFD PAR ART LID

11 Sloopwerk

11 1 Sloopwerk

11 12 Eisen en uitvoering

11 12 02 Sloopplan

01 De aannemer moet zoveel mogelijk slopen door middel van 'scheiding aan de bron' om daarmee te voldoen aan de ladder van Lansink. Alleen indien de aannemer kan aantonen dat hij bij een latere scheiding een even hoog scheidingsrendement kan en zal halen wordt dit toegestaan. Indien arboregels scheiding aan de bron verbieden zal de aannemer de scheiding op andere wijze bewerkstelligen.

11 13 Informatieoverdracht

11 13 01 Werkplan Slopen

01 De aannemer verstrekt een werkplan Slopen als bedoeld in de Standaard, artikel 11.13.01, lid 01.

02 Het werkplan Slopen wordt aangemerkt als een gedetailleerd werkplan als bedoeld in de UAV, paragraaf 26, lid 6.

03 Het werkplan Slopen bevat aanvullend op de gegevens als bedoeld in de UAV, paragraaf 26, lid 1 ten minste de volgende gegevens:
1. te nemen veiligheidsvoorzieningen en veiligheidsmaatregelen;
2. te treffen hulpvoorzieningen in verband met de standzekerheid van het te slopen object en van de belendende percelen;
3. wijze van laden en vervoeren van het sloopmateriaal alsmede de plaats van bestemming;
4. een springplan als met springstoffen wordt gewerkt.
5. ale aspecten als bedoeld in artikel 01.17.07 van dit bestek (Plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen).

11 17 Meet- en verrekenmethode

11 17 01 Hoeveelheidsbepaling

01 @ DIT ARTIKEL ALLEEN OPNEMEN IN HET BESTEK INDIEN IN DE TE NOEMEN BESTEKSPOST EEN EENHEID M3 ALS INHOUD VAN HET TE SLOPEN OBJECT IS OPGEGEVEN.
ZIE DE TOELICHTING BIJ HOOFDCODE 11.11.01
OVERIGENS WORDT GEADVISEERD OM BIJ EEN STAL OF SCHUUR DE EENHEID ST OF EUR TOE TE PASSEN WAARBIJ DE BUITENAFMETINGEN IN DE VERDERE REGELS WORDEN VERMELD EN DE MATERIALEN DIE IN DE CONSTRUCTIE ZIJN GEBRUIKT IN DAT GEVAL IS ONDERSTAANDE BEPALING NIET NODIG @
In afwijking van het bepaalde in artikel 11.17.01 van de Standaard betreft de eenheid m3 van bestekspostnr. ..... (slopen stal of schuur e.d.) de omtrekinhoud van het te slopen object (buitenomtrek incl. lucht).

Klaversie

HFD PAR ART LID

16 Ontplofbare oorlogsresten

16 1 Ontplofbare oorlogsresten

16 15 Bijbehorende verplichtingen

16 15 01 Indringingsweerstand voor ontgraven bij benaderen

01 In aanvulling op de Standaard, artikel 16.15.01, lid 03 is het aantal sonderingen voor het bepalen van de indringingsweerstand van de te ontgraven grond voorafgaand aan de ontgraving ten hoogste ##INVULLEN## per hectare terrein.

Kladversie

HFD PAR ART LID

17 Verontreinigde grond en verontreinigd water

17 0 Verontreinigde grond en verontreinigd water, algemeen

17 02 Eisen en uitvoering

17 02 01 Lozing van proceswater

01 @HIER DE VOORWAARDEN VERMELDEN, ZOALS HOEVEELHEID (PER TIJDSEENHEID) EN/OF KWALITEITSEISEN WAARAAN HET TE LOZEN WATER MOET VOLDOEN EN DE PLAATS WAAR GELOOSD MAG WORDEN.@

Lozing van proceswater, als bedoeld in de Standaard, artikel 17.02.01, lid 01, is toegestaan onder de volgende voorwaarden:
1. .....
2. .....
Enz.
Hier de voorwaarden vermelden, zoals hoeveelheid (per tijdseenheid) en/of kwaliteitseisen waaraan het te lozen water moet voldoen en de plaats waar geloosd mag worden.

17 1 Droog verwerken van verontreinigde grond

17 14 Risicoverdeling en garanties

17 14 02 Ontgraven van de verontreinigde grond

01 @OP DE '.....' VERMELDEN PER HOEVEEL DAGEN DE DIRECTIE HET VOLUME BEPAALT, VOOR HOEVEEL DAGEN VOORUIT DAT IS, EN PER HOEVEEL DAGEN DE DIRECTIE DE MAATVOERING BEPAALT (IN DE VERONDERSTELLING DAT DIT ALLEMAAL HETZELFDE AANTAL DAGEN IS); EVENTUEEL VERMELDEN WAT DE GEVOLGEN ZIJN VOOR DE VOORTGANG VAN DE WERKZAAMHEDEN DOOR DE AANNEMER.@

De directie bepaalt, in afwijking van de Standaard, artikel 17.14.02, lid 01, eens per ..... dagen het volume van het verontreinigde bodemcompartiment dat de volgende ..... dagen kan worden ontgraven..

02 De directie verstrekt, in afwijking van de Standaard, artikel 17.14.02, lid 02, eens per ..... dagen de nodige gegevens over de aan te houden maatvoering bij het ontgraven van het verontreinigde bodemcompartiment aan de aannemer.
Op de '.....' vermelden per hoeveel dagen de directie het volume bepaalt, voor hoeveel dagen vooruit dat is, en per hoeveel dagen de directie de maatvoering bepaalt (in de veronderstelling dat dit allemaal hetzelfde aantal dagen is); eventueel vermelden wat de gevolgen zijn voor de voortgang van de werkzaamheden door de aannemer.

Klaversie

HFD PAR ART LID

17 14 03 Werkonderbrekingen ten behoeve van de veiligheid

01 @VERMELD HIER HOE DE VERREKENING VAN DE KOSTEN ZAL PLAATSVINDEN, VIA EEN STELPOST OF OP EEN ANDERE MANIER.@
De kosten die verband houden met onderbrekingen van de werkzaamheden voor de veiligheid worden, in afwijking van de Standaard, artikel 17.14.03, lid 03, als volgt verrekend: .....
Vermeld hier hoe de verrekening van de kosten zal plaatsvinden, via een stelpost of op een andere manier.

17 14 04 Persoonlijke beschermingsmiddelen voor bezoekers

01 @BIJ HET …… HET AANTAL SETS BESCHERMINGSMIDDELEN VERMELDEN.@
De aannemer stelt, in afwijking van de Standaard, artikel 17.14.03, lid 02, …… sets persoonlijke beschermingsmiddelen ter beschikking voor bezoekers die de verontreinigde zone betreden op uitnodiging van de opdrachtgever.
Bij het …… het aantal sets beschermingsmiddelen vermelden.

17 2 Nat verwerken van verontreinigde grond

17 22 Eisen en uitvoering

17 22 01 Ontgraven

01 @ HET OPNEMEN IN HET BESTEK VAN DIT ARTIKEL IS TER KEUZE VAN DE BESTEKSCHRIJVER. INDIEN DIT ARTIKEL NIET WORDT OPGENOMEN DAN WORDEN GEEN BEPERKENDE EISEN GESTELD AAN DE VERTROEBELINGSTOENAME. @
Aan de vertroebelingstoename worden, in afwijking van de Standaard, artikel 17.22.01, lid 01, de volgende eisen gesteld als gevolg van ontgravings-, verwerkings-, of bergingswerkzaamheden:
##
Vermeld hier de eisen die aan de vertroebelingstoename worden gesteld.

17 22 02 Laden en vervoeren

01 @VERMELD HIER DE EISEN WAARAAN MOET WORDEN VOLDAAN TIJDENS HET LADEN.@
Overvloei van baggerspecie is, in afwijking van de Standaard, artikel 17.22.02, lid 01, tijdens het laden toegestaan onder de volgende voorwaarden:
- ##
Vermeld hier de eisen waaraan moet worden voldaan tijdens het laden.

02 @VERMELD HIER DE VOORWAARDEN WAARAAN MOET WORDEN VOLDAAN.@
Het gebruik van de op het werk ingezette middelen van vervoer toegestaan voor andere grond dan de in het bestek bedoelde grond is, in afwijking van de Standaard, artikel 17.22.02, lid 02, toegestaan onder de volgende voorwaarden:
- ##
Vermeld hier de voorwaarden waaraan moet worden voldaan.

03 @OPNEMEN INDIEN OOK DIT NIET VAN TOEPASSING IS"
Het gestelde in de Standaard, artikel 17.22.02, lid 03 komt te vervallen.

klaversie

HFD PAR ART LID

17 23 Informatieoverdracht

17 23 02 Verontreinigde zone van het werkterrein

01 @BIJ …… DE BREEDTE VAN HET PERSLEIDINGTRACÉ VERMELDEN, MET EEN NAUWKEURIGHEID VAN 1 CM.@

De breedte van het persleidingtracé behorende tot de verontreinigde zone van het werkterrein op het land is, in aanvulling op de Standaard, artikel 17.23.02, lid 01, ten hoogste …… m.
Bij …… de breedte van het persleidingtracé vermelden, met een nauwkeurigheid van 1 cm.

17 24 Risicoverdeling en garanties

17 24 03 Werkonderbrekingen ten behoeve van de veiligheid

01 @VERMELD HIER HOE DE VERREKENING VAN DE KOSTEN ZAL PLAATSVINDEN, VIA EEN STELPOST OF OP EEN ANDERE MANIER.@
De kosten die verband houden met onderbrekingen van de werkzaamheden voor de veiligheid worden, in afwijking van de Standaard, artikel 17.24.03, lid 03, als volgt verrekend: .....
Vermeld hier hoe de verrekening van de kosten zal plaatsvinden, via een stelpost of op een andere manier.

17 24 04 Persoonlijke beschermingsmiddelen voor bezoekers

02 @BIJ …… HET AANTAL SETS BESCHERMINGSMIDDELEN VERMELDEN.@
De aannemer stelt, in afwijking van de Standaard, artikel 17.24.04, lid 02, ## sets persoonlijke beschermingsmiddelen ter beschikking voor bezoekers die de verontreinigde zone betreden op uitnodiging van de opdrachtgever.
Bij …… het aantal sets beschermingsmiddelen vermelden.

17 3 Grond reinigen

17 32 Eisen en uitvoering

17 32 02 Gereinigde grond

01 @VERMELD HIER DE EISEN WAARAAN DE GEREINIGDE GROND MOET VOLDOEN.@
De concentratie van verontreinigende stoffen in gereinigde grond voldoet, in afwijking van de Standaard, artikel 17.32.02, lid 01, aan de volgende eisen: .....
Vermeld hier de eisen waaraan de gereinigde grond moet voldoen.

17 33 Informatieoverdracht

Klaverisie

HFD PAR ART LID

17 33 04 Analyseresultaten

01 @VERMELD HIER BINNEN WELKE TERMIJN DE ANALYSERESULTATEN BESCHIKBAAR ZIJN, EVENTUEEL OOK VERMELDEN HOE ZE BESCHIKBAAR GESTELD WORDEN.@
De analyseresultaten zijn, in afwijking van de Standaard, artikel 17.33.04, lid 01, uiterlijk ..... beschikbaar.
Vermeld hier binnen welke termijn de analyseresultaten beschikbaar zijn, eventueel ook vermelden hoe ze beschikbaar gesteld worden.

17 34 Risicoverdeling en garanties

17 34 03 Controle kwaliteitseisen gereinigde grond

01 @ HET OPNEMEN IN HET BESTEK VAN DIT ARTIKEL IS TER KEUZE VAN DE BESTEKSCHRIJVER. INDIEN DIT ARTIKEL NIET WORDT OPGENOMEN DAN DIENT DE DIRECTIE DE MONSTERS TE NEMEN.

@ DOOR HET OPNEMEN VAN DIT ARTIKEL DIENT TEVENS IN EEN BESTEKSPOST TE WORDEN OPGENOMEN WAARBIJ GEBRUIK KAN WORDEN GEMAAKT VAN HOOFDCODE 17.21.03 @

Het bepaalde in artikel 17.37.01 lid 01 van de Standaard wordt vervangen door:
"De controle op de kwaliteitseisen van gereinigde grond vindt plaats op basis van monsters die de aannemer uit deelpartijen neemt.

02 Het bepaalde in artikel 17.37.01 lid 02 van de Standaard wordt vervangen door:
"De aannemer stelt de directie in de gelegenheid gesteld bij de monsterneming aanwezig te zijn.".

17 4 Water reinigen

17 42 Eisen en uitvoering

17 42 01 Emissie van lucht en gassen

01 @VERMELD HIER DE EISEN WAARAAN DE VRIJKOMENDE LUCHT EN AFGASSEN MOET VOLDOEN, LET HIERBIJ OP DE EISEN DIE VERMELD STAAN IN EEN EVENTUELE VERGUNNING EN DE (OMGEVINGS)WETTELIJKE EISEN.@
De bij het reinigen van water vrijkomende lucht voldoet, in afwijking van de Standaard, artikel 17.42.01, lid 01, aan de volgende eisen: .....

02 Bij het reinigen van water vrijkomend afgas voldoet, in afwijking van de Standaard, artikel 17.42.01, lid 02, aan de volgende eisen: .....
Vermeld hier de eisen waaraan de vrijkomende lucht en afgassen moet voldoen, let hierbij op de eisen die vermeld staan in een eventuele vergunning en de (omgevings)wettelijke eisen.

17 43 Informatie-overdracht

Klaversie

HFD PAR ART LID

17 43 02 Werkplan waterreiniging

03 @ DIT ARTIKEL ALLEEN OPNEMEN IN HET BESTEK INDIEN WORDT VERLANGD DAT DE REINIGING BIJ VRIEZEND WEER DOORGANG MOET VINDEN; ZIE OOK ARTIKEL 17.45.03 VAN DIT BESTAND @
Het aanbrengen van voorzieningen, zodanig dat de reiniging bij vriezend weer doorgang kan vinden als bedoeld in artikel 17.43.02 lid 01, sub m van de Standaard, worden van de aannemer verlangd.

17 44 Risicoverdeling en garantie

17 44 03 Controle kwaliteitseisen gereinigd water (aannemer)

01 @ HET OPNEMEN IN HET BESTEK VAN DIT ARTIKEL IS TER KEUZE VAN DE BESTEKSCHRIJVER. INDIEN DIT ARTIKEL NIET WORDT OPGENOMEN DAN DIENT DE DIRECTIE DE MONSTERS TE NEMEN. @ DOOR HET OPNEMEN VAN DIT ARTIKEL DIENT TEVENS EEN BESTEKSPOST TE WORDEN OPGENOMEN WAARBIJ GEBRUIK KAN WORDEN GEMAAKT VAN HOOFDCODE 17.31.03 @
Het bepaalde in artikel 17.44.01 lid 01 van de Standaard vervalt en wordt vervangen door:
"De controle op de kwaliteitseisen van gereinigd water vindt plaats op basis van monsters die de directie neemt. De directie wordt in de gelegenheid gesteld bij de monsterneming aanwezig te zijn".

17 44 04 Onttrekken en lozen van water

01 @ HET OPNEMEN IN HET BESTEK VAN DIT ARTIKEL IS TER KEUZE VAN DE BESTEKSCHRIJVER. INDIEN DIT ARTIKEL NIET WORDT OPGENOMEN DAN ZIJN ALLE KOSTEN VOOR REKENING VAN DE OPDRACHTGEVER. DE GEWENSTE KOSTENVERDELING OPNEMEN. ZIE OOK DE HANDLEIDING RAW-SYSTEMATIEK, HOOFDSTUK 17.4, DEEL 3 @
De legeskosten voor het onttrekken van water zijn, in afwijking van de Standaard, artikel 17.44.04, lid 01, voor rekening van de aannemer.

02 @ HET OPNEMEN IN HET BESTEK VAN DIT ARTIKEL IS TER KEUZE VAN DE BESTEKSCHRIJVER. INDIEN DIT ARTIKEL NIET WORDT OPGENOMEN DAN ZIJN ALLE KOSTEN VOOR REKENING VAN DE OPDRACHTGEVER. DE GEWENSTE KOSTENVERDELING OPNEMEN. ZIE OOK DE HANDLEIDING RAW-SYSTEMATIEK, HOOFDSTUK 17.4, DEEL 3 @
De heffingen voor het onttrekken van water zijn, in afwijking van de Standaard, artikel 17.44.04, lid 02, voor rekening van de aannemer.

03 Het debiet van te onttrekken water is ten hoogste ##. m3/uur

04 @VERMELD HIER HET MAXIMAAL TE ONTTREKKEN DEBIET, EVENTUEEL VOOR VERSCHILLENDE LOCATIES (LOCATIE GEBONDEN).@
Het totale volume van te onttrekken water is ten hoogste ##. m3
Vermeld hier het maximaal te onttrekken debiet, eventueel voor verschillende locaties (locatie gebonden).

klaversie

HFD PAR ART LID

17 44 05 Lozen van gereinigd water

01 @OPTIE@
De legeskosten voor het lozen van gereinigd water zijn, in afwijking van de Standaard, artikel 17.44.05, lid 01, zijn voor rekening van de aannemer.

02 @OPTIE@
De heffingen voor het lozen van gereinigd water zijn, in afwijking van de Standaard, artikel 17.44.05, lid 02, voor rekening van de aannemer.

17 44 50 Waterreinigingsinstallatie

01 Bij een waterreinigingsinstallatie tevens alarmeringsapparatuur aanbrengen.

02 Bij een waterreinigingsinstallatie tevens registratieapparatuur aanbrengen.

03 De kosten van de door deze apparatuur afgenomen hoeveelheid energie zijn voor rekening van de opdrachtgever.

Kladversie

HFD PAR ART LID

18 Baggerwerken

18 1 Kleinschalige baggerwerken

18 12 Eisen en uitvoering

18 12 01 Algemeen

01 @OPTIE@
Baggerspecie, in aanvulling op de Standaard, artikel 18.12.01, lid 05, over de openbare weg niet transporteren met tractoren of kiepkarren.

18 12 02 Materieel

01 @INSPORINGSDIEPTE INVULLEN@

De insporingsdiepte van droog materieel is, in aanvulling op de Standaard, artikel 18.12.02, ten hoogste ... mm.

18 13 Informatie-overdracht

18 13 03 Inventarisatie en registratie van te beschermen plant- en diersoorten

01 De aannemer rapporteert de inventarisatie van te beschermen plant- en diersoorten, in afwijking van de Standaard, artikel 18.13.03, lid 02, volgens het bijgevoegde model 18.1.01 aan de directie.

18 13 05 Meetgegevens van de waterbodem

01 @WERKDAGEN INVULLEN@
De aannemer verstrekt, in aanvulling op de Standaard, artikel 18.13.05, lid 04, de meetgegevens binnen ## werkdagen na uitvoering van de meetwerkzaamheden.

05 @WERKDAGEN INVULLEN@
De directie doet, in aanvulling op de Standaard, artikel 18.13.05, lid 05, de genoemde mededeling binnen ## werkdagen na ontvangst van de meetgegevens.

18 14 Risicoverdeling en garanties

18 14 02 ## Chloridegehalte vrijkomende bagger

01 @ PAS OP: HET CHLORIDEGEHALTE WORDT NIET STANDAARD MEEGENOMEN BIJ GRONDONDERZOEK TERWIJL DIT VOOR DE AFZET VAN GROOT BELANG KAN ZIJN (GROTE KOSTENVERSCHILLEN)
INDIEN DE WATERKWALITEITSBEHEERDER VAN HET GEBIED WAAR DE BAGGER WORDT GEDEPONEERD (DAT GEBIED KEN JE NIET ALS JE DE BAGGER IN EIGENDOM OVERGEEFT AAN DE AANNEMER)STRENGERE EISEN STELT AAN HET CHLORIDEGEHALTE, DEZE WAARDE VERMELDEN
@ NIVEAU 3 (200 MILLIGRAM PER KILOGRAM DROGE STOF (DROOG ZAND)) IS SINDS 1 JANUARI 1995 DE VIGERENDE EIS.
@ INVOERING VAN NIVEAU 4 (35 MILLIGRAM PER KILOGRAM DROGE STOF (DROOG ZAND)) HANGT MEDE AF VAN EVENTUEEL NADER ONDERZOEK NAAR DE HAALBAARHEID.
@ DE NIVEAU'S 1 (2100 MILLIGRAM PER KILOGRAM DROGE STOF

Kladversie

HFD PAR ART LID

(DROOG ZAND)) EN 2 (500 MILLIGRAM PER KILOGRAM DROGE STOF (DROOG ZAND)) WORDEN BIJ DEZE OPDRACHTGEVER NIET MEER ALS EIS GEHANTEERD

Indien bekend, is het chloridegehalte in het bestek (of in het bodemonderzoek) vermeld.
Indien de aannemer de grond of bagger in eigendom krijgt mag hij er niet van uit gaan dat bij ontbrekende gegevens het chloridegehalte dusdanig gunstig is dat dit overal toegepast kan worden. Indien de aannemer de grond of bagger wenst af te zetten waar hier voorwaarden voor gelden zal hij reeds voor de inschrijving en zeker voor de afzet hier gemotiveerd moeten verzoeken om onderzoek opdat de opdrachtgever dit verzoek kan honoreren, afwijzen of hiertoe het bestek kan aanpassen.

18 17 Meet- en verrekenmethoden

18 17 01 Metingen van de waterbodem, algemeen

01 @GEWENSTE LEDEN OPNEMEN EN DE DESBETREFFENDE, GEWENSTE WAARDEN INVULLEN.@
De horizontale meetnauwkeurigheid (x, y) van de toe te passen meetapparatuur is, in aanvulling op de Standaard, artikel 18.17.01 lid 05, ten minste ### m.

02 De verticale meetnauwkeurigheid (z) van de toe te passen meetapparatuur is, in aanvulling op de Standaard, artikel 18.17.01 lid 05, ten minste ### m en de horizontale meetnauwkeurigheid (x, y) ten minste ### m.

03 Bij elektronisch meten is de toe te passen frequentie ### Hz.

04 Bij het gebruik van een singlebeam lodingsysteem is de puntdichtheid ten minste ###

05 Bij het gebruik van een multibeam lodingsysteem is de puntdichtheid ten minste ###
Gewenste leden opnemen en de desbetreffende, gewenste waarden invullen.

Kladversie

HFD PAR ART LID

21 Bemalingen

21 1 Bemalingen, algemeen

21 12 Eisen en uitvoering

21 12 03 Voorwaarden aan het onttrekken en het lozen van grondwater

01 @DEZE BEPALING OPNEMEN ALS DE OPDRACHTGEVER VOORWAARDEN STELT AAN DE HOEVEELHEID OF DUUR VAN HET ONTTREKKEN OF LOZEN VAN GRONDWATER. DE OPDRACHTGEVER VERSTREKT AAN DE AANNEMER DAN WEL GEGEVENS OM DE HAALBAARHEID EN DE GEVOLGEN VAN BOVENSTAANDE EISEN IN TE KUNNEN SCHATTEN. ALS DEZE KEUZEBEPALING IN HET BESTEK WORDT OPGENOMEN, DAN TEVENS PARAGRAAF 05 UIT DEEL 2.1 VAN HET ALGEMEEN BESTEKSBESTAND (ABB) INVULLEN EN OPNEMEN IN HET BESTEK.@
De hoeveelheid te onttrekken grondwater is ten hoogste … m³.

02 De hoeveelheid te retourneren grondwater is ten hoogste … m³.

03 De hoeveelheid te lozen grondwater is ten hoogste … m³.

04 De duur van de onttrekking van grondwater is ten hoogste … (tijdseenheid).

05 De duur van de lozing van grondwater is ten hoogste … (tijdseenheid).
Deze bepaling opnemen als de opdrachtgever voorwaarden stelt aan de hoeveelheid of duur van het onttrekken of lozen van grondwater. De opdrachtgever verstrekt aan de aannemer dan wel gegevens om de haalbaarheid en de gevolgen van bovenstaande eisen in te kunnen schatten. Als deze keuzebepaling in het bestek wordt opgenomen, dan tevens paragraaf 05 uit deel 2.1 van het Algemeen Besteksbestand (ABB) invullen en opnemen in het bestek.

21 14 Risicoverdeling en garanties

21 14 01 Vergunningen en meldingen in verband met onttrekken en lozen van grondwater

01 @DEZE BEPALING OPNEMEN ALS DE VERGUNNINGSAANVRAAG OF HET DOEN VAN EEN MELDING VOOR HET ONTTREKKEN VAN GRONDWATER WORDT VERLEGD NAAR DE AANNEMER.@
De aannemer verzorgt, in afwijking van de Standaard, artikel 21.14.01 lid 01, de vergunningsaanvraag voor het onttrekken en lozen van grondwater.

02 Eventuele legeskosten zijn voor rekening van de opdrachtgever.

03 De aannemer meldt, in afwijking van de Standaard, artikel 21.14.01 lid 02, het onttrekken en lozen van grondwater bij het bevoegd gezag.

04 Eventuele legeskosten zijn voor rekening van de opdrachtgever.
Deze bepaling opnemen als de vergunningsaanvraag of het doen van een melding voor het onttrekken van grondwater wordt verlegd naar de aannemer.

Klaarse

HFD PAR ART LID

21 14 04 Tijdelijke grondwaterbemalingen

01 @DEZE BEPALING OPNEMEN ALS DE AANNEMER VOOR EEN MELDING OF EEN VERGUNNINGSAANVRAAG VOOR EEN TIJDELIJKE BEMALING, MET INBEGRIP VAN DE BIJBEHORENDE LOZINGEN, EEN BEMALINGSADVIES MOET MAKEN.@

De aannemer stelt een bemalingsadvies op overeenkomstig SIKB-protocol 12010 'Voorbereiden melding en vergunning'.

Deze bepaling opnemen als de aannemer voor een melding of een vergunningsaanvraag voor een tijdelijke bemaling, met inbegrip van de bijbehorende lozingen, een bemalingsadvies moet maken.

02 @@DEZE BEPALING OPNEMEN ALS DE AANNEMER VOOR EEN MELDING OF EEN VERGUNNINGSAANVRAAG VOOR EEN TIJDELIJKE BEMALING, MET INBEGRIP VAN DE BIJBEHORENDE LOZINGEN, EEN BEMALINGSADVIES MOET MAKEN.@

De aannemer stelt het technische bemalingsplan op overeenkomstig SIKB-protocol 12020 'Voorbereiden technische uitvoering', met inachtneming van de Standaard, artikel 21.03.01.

Deze bepaling opnemen als de opdrachtgever aanvullende eisen stelt aan het technisch bemalingsplan van de aannemer voor een tijdelijke bemaling met inbegrip van de tijdelijke lozingen (voorbereiden technische uitvoering).

03 @DEZE BEPALING OPNEMEN ALS DE OPDRACHTGEVER AANVULLENDE EISEN STELT OVER HET AANLEGGEN, CONTROLEREN EN ONDERHOUDEN VAN EEN BEMALINGSINSTALLATIE VOOR EEN TIJDELIJKE BEMALING, MET INBEGRIP VAN TIJDELIJKE LOZINGEN.@

De aannemer houdt bij de uitvoering van een tijdelijke bemaling rekening met SIKB-protocol 12030 'Uitvoeren bemaling'.

Deze bepaling opnemen als de opdrachtgever aanvullende eisen stelt over het aanleggen, controleren en onderhouden van een bemalingsinstallatie voor een tijdelijke bemaling, met inbegrip van tijdelijke lozingen.

04 @DEZE BEPALING OPNEMEN ALS DE OPDRACHTGEVER AANVULLENDE EISEN STELT AAN HET AANSTUREN VAN EEN TIJDELIJKE BEMALING MET INBEGRIP VAN TIJDELIJKE LOZINGEN@

De aannemer houdt bij de aansturen van een tijdelijke bemaling rekening met SIKB-protocol 12040 'Aansturen bemaling'.

Deze bepaling opnemen als de opdrachtgever aanvullende eisen stelt aan het aansturen van een tijdelijke bemaling met inbegrip van tijdelijke lozingen.

21 15 Bijbehorende verplichtingen

21 15 01 Registreren van onttrokken en geloosde hoeveelheden grondwater

01 @DE IN LID 01 VERMELDE EISEN AFSTEMMEN OP HET MONITORINGSPLAN EN DE VOORWAARDEN UIT VERGUNNINGEN.@

De volgende eisen worden gesteld aan het meten en registreren van de onttrokken en geloosde hoeveelheden grondwater:

....

Klaversie

HFD PAR ART LID

21 15 03 Uitvallen energiebron

01 @LET OP HIER STAAT NIET HET UITVALLEN VAN HET OPENBARE NET MAAR DE DOOR HEM GEÏNSTALLEERDE ENERGIEBRON.@

De aannemer is aansprakelijk voor alle schade aan de uit te voeren werken, tengevolge van het geheel of gedeeltelijk uitvallen van de geïnstalleerde energiebron.

21 15 04 Voorzieningen bij lozingspunten bronneringswater

01 @INDIEN DEZE VOORZIENINGEN ZEER KOSTENBEPALEND ZIJN, DEZE BEPALING VERVANGEN DOOR EEN BESTEKSPOST; WAAR RELEVANT ZONODIG DE RANDVOORWAARDEN CONCRETER VERWOORDEN BIJVOORBEELD DOOR AAN TE GEVEN WELKE MAATREGELEN GETROFFEN MOETEN WORDEN.@

Ter plaatse van lozingspunten in de watergangen dient de aannemer de nodige oever- en /of bodemverdediging aan te brengen en te onderhouden. Na afloop van de bemalingen dient de verdediging te worden verwijderd en de watergang in de oorspronkelijke danwel de voorgeschreven toestand te worden gebracht.

Kladversie

HFD PAR ART LID

22 Grondwerken

22 0 Grondwerken, algemeen

22 02 Eisen en uitvoeringen Grondwerken

22 02 04 Geluidsemissie

01 @EISEN AAN DE GELUIDSEMISSIE VERMELDEN, OOK ALS ER GEEN EISEN WORDEN GESTELD, DAN OOK VERMELDEN@

De geluidsemissie, als bedoeld in de Standaard, artikel 22.02.04, lid 03, voldoet aan de volgende eisen:
1. ...
2. ...

22 02 05 Toegestane afwijking bij grondwerkzaamheden onder water

01 @WAARDE VERMELDEN@
De toegestane afwijking bij grondwerkzaamheden onder water, als bedoeld in de Standaard, artikel 22.02.05, lid 03, is ten hoogste ## m.

22 02 06 Ophoging en aanvulling

08 Ontgravingen langs rijbanen moeten na het beëindigen van de dagtaak aangevuld en verdicht zijn (om reden van veiligheid voor openbaar verkeer en kans op profielverstoringen).

09 Het aanbrengen van een aanvulling c.q. ophoging onderbreken, zodra de waterspanning te hoog oploopt. Het ophogen eerst hervatten nadat de directie hiervoor toestemming heeft gegeven. De eventuele extra kosten komen niet voor verrekening in aanmerking.

22 02 08 Ophoging en aanvullingen: verdichtingsgraad

05 De verdichtingsgraad (proef 3) kan, naast de bedrijfscontrole door de aannemer, steekproefsgewijs door of vanwege de directie worden gecontroleerd.

06 Geen fundering aanbrengen alvorens de directie de verdichtingsgraad (proef 3) heeft goedgekeurd.

22 03 Informatieoverdracht

22 03 04 Identificatie geotextiel op de bouwplaats

01 Een rol geotextiel is, in aanvulling op de Standaard, artikel 22.03.04, lid 02 sub b, continue bedrukt met een aanduiding waaruit de herkomst blijkt.

22 04 Risicoverdeling en garanties Grondwerken

Klaversie

HFD PAR ART LID

22 04 06 Klei, bedrijfscontrole

01 @ALS DE DIRECTIE DE BEDRIJFSCONTROLE AANGEVOERDE KLEI WIL INTENSIVEREN, DAN DIT ARTIKEL IN DEEL 3 VAN HET BESTEK OPNEMEN, MET EEN SELECTIE VAN DE GEWENSTE LEDEN; AANTALLEN VERMELDEN EN EVENTUELE BIJZONDERHEDEN VERMELDEN.@

Het aantal te verrichten onderzoeken naar de samenstelling van te leveren klei is, in aanvulling op de Standaard, artikel 22.04.06, lid 02 sub a: .....

02 Het aantal te verrichten onderzoeken naar de erosiebestendigheid van te leveren klei is, in aanvulling op de Standaard, artikel 22.04.06, lid 02 sub b: .....

03 Het aantal te verrichten onderzoeken naar het verrichtte grondwerk voor verkeersregelinstallaties gedurende het verwerken van klei is, in aanvulling op de Standaard, artikel 22.04.06, lid 03 sub a: .....

04 Het aantal te verrichten onderzoeken naar de verwerking en verdichting van de aangebrachte klei; gedurende het verwerken van klei is, in aanvulling op de Standaard, artikel 22.04.06, lid 03 sub b: .....

05 Het aantal te verrichten onderzoeken naar de dichtheid per aangebrachte laag, gedurende het verwerken van klei is, in aanvulling op de Standaard, artikel 22.04.06, lid 03 sub b: .....
Als de directie de bedrijfscontrole aangevoerde klei wil intensiveren, dan dit artikel in Deel 3 van het bestek opnemen, met een selectie van de gewenste leden; aantallen vermelden en eventuele bijzonderheden vermelden.

22 04 08 Klei, keuring na aanvoer

01 @ALS DE DIRECTIE DE AANGEVOERDE KLEI WIL KEUREN, DAN DIT ARTIKEL IN DEEL 3 VAN HET BESTEK OPNEMEN. AANTAL KEURINGEN VERMELDEN; EVENTUELE BIJZONDERHEDEN VERMELDEN.@

Het aantal keuringen van klei is, in aanvulling op de Standaard, artikel 22.04.08, lid 02: .....
Als de directie de aangevoerde klei wil keuren, dan dit artikel in Deel 3 van het bestek opnemen. Aantal keuringen vermelden; eventuele bijzonderheden vermelden.

Klaarsie

HFD PAR ART LID

22 04 10 Klei, levering en keuring

01 @ DIT ARTIKEL ALLEEN OPNEMEN IN HET BESTEK INDIEN DAARIN IS VERMELD, DAT DE LEVERING VAN EEN BELANG RIJKE HOEVEELHEID GROND TOT DE VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER BEHOORT, BIJV. TEN BEHOEVE VAN AANLEG AARDEBANEN, RECONSTRUCTIEWERKEN EN DIJKEN.@
Met inachtneming van het bepaalde in de volgende leden mag grond, in afwijking van het bepaalde in paragraaf 17 lid 2 en paragraaf 18 lid 1 van de UAV 2012, door de aannemer worden verwerkt zonder dat daaraan een goedkeuring door de directie is voorafgegaan.

02 Grond, als bedoeld in lid 01, mag slechts worden verwerkt, nadat de aannemer door eigen onderzoek of uit door derden verstrekte onderzoeksresultaten heeft vastgesteld dat de grond aan de gestelde eisen voldoet.

03 De directie is bevoegd om monsters van de in lid 01 bedoelde grond te nemen en deze te onderzoeken. Het gestelde in de leden 2 tot en met 13 van paragraaf 18 van de UAV 2012 is hierop van toepassing.

04 De aannemer bewaart de resultaten van de bedrijfscontrole tot het einde van de garantietermijn indien er een verharding is aangebracht en in andere gevallen tot de oplevering van het werk of, ingeval van een onderhoudstermijn, tot het einde van de onderhoudstermijn.

22 05 Bijbehorende verplichtingen

22 05 09 Bedrijfscontrole bepaling verdichting

01 De maximale proctordichtheid van het zand zal door een door de directie geschikt geacht laboratorium worden bepaald. Het gestelde in paragraaf 18 van de UAV 2012 is op dit onderzoek van toepassing.

02 De bepaling van de bereikte verdichting geschiedt door de aannemer door vaststelling van het drooglitergewicht van het zand, met behulp van steekmonsters. De plaatsen en diepten van de te nemen monsters zullen steekproefsgewijs door de directie worden bepaald.

03 De aannemer verricht per laag controle naar de verdichtingsgraad van het materiaal dat in aanvulling en ophoging is gebruikt, conform artikel 22.07.05 lid 04 van dit bestek. De aannemer stelt de directie in de gelegenheid deze te volgen. Hij stelt de resultaten van de controle, binnen één week na bepaling, ter beschikking van de directie.

04 De aannemer bewaart de resultaten van de controle tot het einde van de garantieperiode van de verharding of, indien niet van toepassing, tot het einde van de onderhoudstermijn.

22 05 10 Bedrijfscontrole grond in wegbermen

01 Ten behoeve van de controle van de verdichting van grond dat is verwerkt ter plaatse van een wegberm en grond dat in de berm is verwerkt in de toplaag per 1000 m2 10 waarnemingen verrichten. De meetgegevens dateren en voorzien van een eenduidige plaatsaanduiding. Deze gegevens, binnen twee werkdagen, aan de directie verstrekken.

klaversie

HFD PAR ART LID

22 06 Bouwstoffen Grondwerken

22 06 01 Zand in aanvulling en ophoging

04 @ OPNEMEN BIJ WERKEN > 10.000 M3 ZAND LEVERING @
Het geleverde zand voor aanvulling en ophoging moet zoveel mogelijk homogeen van samenstelling te zijn. Hiermee wordt bedoeld dat het zand vanuit één bron, of te wel één partij afkomstig dient te zijn. De minimale partijgrootte wordt gesteld op ##.000 m3 <INVULLEN MINIMAAL 10.000>.

05 Het geleverde zand voor aanvulling en ophoging dient een dusdanige stabiliteit te hebben (dus geen rond zand / duinzand etc.), dat na het aanbrengen en het verdichten van het zand, de functie van het ophogen en het dragen van het verkeer uitgeoefend kan worden, zonder dat de ophoging instabiel wordt of blijft.

06 @ INDIEN DE WATERKWALITEITSBEHEERDER STRENGERE EISEN STELT AAN HET CHLORIDEGEHALTE, DEZE WAARDE VERMELDEN IN PLAATS VAN 200 MG PER KILOGRAM DROGE STOF (DROOG ZAND).@

@ NIVEAU 3 (200 MILLIGRAM PER KILOGRAM DROGE STOF (DROOG ZAND) IS SINDS 1 JANUARI 1995 DE VIGERENDE EIS.@

@ INVOERING VAN NIVEAU 4 (35 MILLIGRAM PER KILOGRAM DROGE STOF (DROOG ZAND)) HANGT MEDE AF VAN EVENTUEEL NADER ONDERZOEK NAAR DE HAALBAARHEID.@

@ DE NIVEAU'S 1 (2100 MILLIGRAM PER KILOGRAM DROGE STOF (DROOG ZAND)) EN 2 (500 MILLIGRAM PER KILOGRAM DROGE STOF (DROOG ZAND)) WORDEN NIET MEER ALS EIS GEHANTEERD @

Het chloridegehalte van te leveren zand mag de waarde van 200 mg per kilogram droge stof (droog zand) (niveau 3) niet overschrijden.

07 Indien het te leveren zand afkomstig is uit zout of brak marine-milieu, dit zand leveren met een behandelingscertificaat waaruit de methode van ontzilten en het behaalde ontziltingsresultaat blijkt conform artikel 22.03.02 van de Standaard.

22 06 02 Draineerzand

04 @ INDIEN DE WATERKWALITEITSBEHEERDER STRENGERE EISEN STELT AAN HET CHLORIDEGEHALTE, DEZE WAARDE VERMELDEN IN PLAATS VAN 200 MG PER KILOGRAM DROGE STOF (DROOG ZAND).@

@ NIVEAU 3 (200 MILLIGRAM PER KILOGRAM DROGE STOF (DROOG ZAND) IS SINDS 1 JANUARI 1995 DE VIGERENDE EIS.@

@ INVOERING VAN NIVEAU 4 (35 MILLIGRAM PER KILOGRAM DROGE STOF (DROOG ZAND)) HANGT MEDE AF VAN EVENTUEEL NADER ONDERZOEK NAAR DE HAALBAARHEID.@

@ DE NIVEAU'S 1 (2100 MILLIGRAM PER KILOGRAM DROGE STOF (DROOG ZAND)) EN 2 (500 MILLIGRAM PER KILOGRAM DROGE STOF (DROOG ZAND)) WORDEN NIET MEER ALS EIS GEHANTEERD @

Het chloridegehalte van te leveren zand mag de waarde van 200 mg per kilogram droge stof (droog zand) (niveau 3) niet overschrijden.

klaversie

HFD PAR ART LID

05 Indien het te leveren zand afkomstig is uit zout of brak marine-milieu, dit zand leveren met een behandelingscertificaat waaruit de methode van ontzilten en het behaalde ontziltingsresultaat blijkt conform artikel 22.03.02 van de Standaard..

22 06 03 Zand in zandbed

05 @ INDIEN DE WATERKWALITEITSBEHEERDER STRENGERE EISEN STELT AAN HET CHLORIDEGEHALTE, DEZE WAARDE VERMELDEN IN PLAATS VAN 200 MG PER KILOGRAM DROGE STOF (DROOG ZAND).@

@ NIVEAU 3 (200 MILLIGRAM PER KILOGRAM DROGE STOF (DROOG ZAND) IS SINDS 1 JANUARI 1995 DE VIGERENDE EIS.@

@ INVOERING VAN NIVEAU 4 (35 MILLIGRAM PER KILOGRAM DROGE STOF (DROOG ZAND)) HANGT MEDE AF VAN EVENTUEEL NADER ONDERZOEK NAAR DE HAALBAARHEID.@

@ DE NIVEAU'S 1 (2100 MILLIGRAM PER KILOGRAM DROGE STOF (DROOG ZAND)) EN 2 (500 MILLIGRAM PER KILOGRAM DROGE STOF (DROOG ZAND)) WORDEN NIET MEER ALS EIS GEHANTEERD @

Het chloridegehalte van te leveren zand mag de waarde van 200 mg per kilogram droge stof (droog zand) (niveau 3) niet overschrijden.

06 Indien het te leveren zand afkomstig is uit zout of brak marine-milieu, dit zand leveren met een behandelingscertificaat waaruit de methode van ontzilten en het behaalde ontziltingsresultaat blijkt conform artikel 22.03.02 van de Standaard.

22 06 04 Geotextiel

01 @EEN VAN DE BOVENSTAANDE LEDEN IN HET BESTEK OPNEMEN; EVENTUELE AANVULLENDE EISEN IN HET LID 01 MET DE OPSOMMING VERMELDEN.@

Aan de duurzaamheid van afgedekt geotextiel, als bedoeld in de Standaard, artikel 22.06.04, lid 01, worden de volgende nadere eisen gesteld in relatie tot de invloed van ultraviolet licht:

1. .....
2. .....

Een van de bovenstaande leden in het bestek opnemen; eventuele aanvullende eisen in het lid 01 met de opsomming vermelden.

02 Met inachtneming van het bepaalde in de volgende leden mogen geotextielen en roosters, in afwijking van het bepaalde in paragraaf 17 lid 2 en paragraaf 18 lid 1 van de UAV 2012, door de aannemer worden verwerkt zonder dat daaraan een goedkeuring door de directie is voorafgegaan.

03 Bouwstoffen als bedoeld in lid 02, mogen slechts worden verwerkt, nadat de aannemer door eigen onderzoek of uit door derden verstrekte onderzoeksresultaten heeft vastgesteld dat de bouwstoffen aan de gestelde eisen voldoen.

04 De directie is bevoegd om monsters van de in lid 01 bedoelde bouwstoffen te nemen en deze te onderzoeken. Het gestelde in de leden 2 tot en met 13 van paragraaf 18 van de UAV 2012 is hierop van toepassing.

Klaversle

HFD PAR ART LID

22 06 08 ##Zand voor aanvulling of verbetering van wegbermen

01 @ DIT ARTIKEL ALTIJD OPNEMEN IN HET BESTEK INDIEN DAARIN HET AANVULLEN OF VERBETEREN VAN WEGBERMEN MET ZAND IS BESCHREVEN @

Zand voor de aanvulling of verbetering van wegbermen moet zijn zand dat voldoet aan de eisen voor zand in zandbed overeenkomstig artikel 22.06.03 van de Standaard.

22 06 09 Teelgrond voor aanvulling of verbetering van wegbermen

01 @ DIT ARTIKEL ALTIJD OPNEMEN IN HET BESTEK INDIEN DAARIN HET AANVULLEN OF VERBETEREN VAN WEGBERMEN MET TEELGROND IS BESCHREVEN @

Teelgrond voor de aanvulling of verbetering van wegbermen moet voldoen aan de eisen die in artikel 51.06.01 van de Standaard worden gesteld aan teelgrond ten behoeve van schrale grasvelden (gebied E in de grafiek van figuur 51.01).

02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 51.06.01 van de Standaard moet het M50-cijfer (29) van teelgrond voor de aanvulling of verbetering van wegbermen liggen in het traject 210 - 420 µm dan wel 212 - 425 µm.

22 07 Meet- en verrekenmethoden

22 07 02 Meetapparatuur

01 De verticale meetnauwkeurigheid (z) van de toe te passen meetapparatuur, als bedoeld in op de Standaard, artikel 22.07.02, lid 03, bedraagt ten minste ## m.

02 De horizontale meetnauwkeurigheid (x, y) van de toe te passen meetapparatuur, als bedoeld in op de Standaard, artikel 22.07.02, lid 03, bedraagt ten minste ## m.

03 Bij gebruik van een singlebeam lodingssysteem bedraagt de puntdichtheid, als bedoeld in op de Standaard, artikel 22.07.02, lid 03 en lid 04, ten minste ##

04 Bij gebruik van een multibeam lodingssysteem bedraagt de puntdichtheid, in aanvulling op de Standaard, artikel 22.07.02, lid 03 en lid 04, ten minste ##

05 De aannemer toont ten minste een week voor aanvang van de desbetreffende werkzaamheden aan dat de vereiste meetnauwkeurigheden kunnen worden behaald.

06 De aannemer verstrekt een meetprotocol waarin de procedures en de beheersing van het meetproces zijn beschreven.

Klaversie

HFD PAR ART LID

22 07 03 Meetapparatuur

01 De verticale meetnauwkeurigheid (z) van de toe te passen meetapparatuur bedraagt, in aanvulling op de Standaard, artikel 22.07.03, lid 03, ten minste # m

02 De horizontale meetnauwkeurigheid (x, y) van de toe te passen meetapparatuur bedraagt, in aanvulling op de Standaard artikel 22.07.03, lid 03, ten minste ## m.

03 Bij gebruik van een singlebeam lodingssysteem bedraagt de puntdichtheid, in aanvulling op de Standaard, artikel 22.07.02, lid 03, ten minste ##

04 Bij gebruik van een multibeam lodingssysteem bedraagt de puntdichtheid, in aanvulling op de Standaard, artikel 22.07.02, lid 03, ten minste ##

05 De aannemer toont ten minste een week voor aanvang van de desbetreffende werkzaamheden aan dat de vereiste meetnauwkeurigheden kunnen worden behaald.

06 De aannemer verstrekt een meetprotocol waarin de procedures en de beheersing van het meetproces zijn beschreven.

22 07 04 Meting in middelen van vervoer

08 Van materiaal voor een ophoging of aanvulling, verrekenbaar in m3, verstrekt de aannemer de door of namens hem ondertekende resultaten van de metingen in middelen van vervoer aan de directie.

22 07 07 Hoeveelheidsbepaling met behulp van theoretisch profiel

08 Voor de hoeveelheidsbepaling met behulp van theoretisch profiel wordt het werk verdeeld in vakken van maximaal 50 m. In elk vak wordt door de aannemer een representatief profiel genomen. Bij sloten en afwijkingen van het normale profiel afwijkende gedeelten van de aanvullingen zullen de nodige extra profielen worden genomen.

09 ## alleen opnemen als dit ook gebeurt ##
Voor het vaststellen van de zettingen van de ondergrond worden zakbaken geplaatst volgens bestekstekening.
zorg dat deze tekening is bijgevoegd; anders deze bepaling niet opnemen of anders redigeren
Op van het normale profiel afwijkende gedeelten van de aardebaan, zullen in overleg de nodig geachte extra zakbaken worden geplaatst.
Voorzover dit niet mogelijk is treedt het principe van lid 06 hiervoor in de plaats.

10 Voor de bepaling van de zetting van de tussen de zakbaken liggende profielen wordt aangenomen dat het verloop van de zetting tussen de zakbaken rechtlijnig is. Hier wordt van afgeweken indien hier een evidente geotechnische reden voor is.

22 07 09 Meting van het volume van met water verzadigde grond in middelen van

Kladversie

HFD PAR ART LID

vervoer

09 @MEETMETHODE BESCHRIJVEN; EVENTUELE BIJZONDERHEDEN VERMELDEN.@
De meetmethode voor het bepalen van het volumepercentage van neergeslagen sediment in een water-slibmengsel, als bedoeld in de Standaard, artikel 22.07.09, lid 09, is als volgt: .....
Meetmethode beschrijven; eventuele bijzonderheden vermelden.

22 3 Natuurtechnisch grondwerk

22 32 Eisen en uitvoering

22 32 01 Uitvoering natuurtechnisch grondwerk

01 @INVULLEN INDIEN VAN TOEPASSING@
Op blijvende grondslag met een laagdikte kleiner dan ..... m, in afwijking van de Standaard, artikel 22.32.01, lid 02, rijplaten toepassen bij machinaal grondverzet.

22 32 03 Rijplaten voor passeerplaatsen

01 @INVULLEN INDIEN VAN TOEPASSING@
Het aantal passeerplaatsen, als bedoeld in de Standaard, artikel 22.32.03, lid 04, is ten hoogste .....

22 34 Risicoverdeling en garanties

22 34 01 Algemeen

01 @DIT ARTIKEL MET LID 01 EN/OF LID 02 OPNEMEN IN DEEL 3 VAN HET BESTEK ALS EEN VAN BEIDEN OF BEIDEN ZIJN TOEGESTAAN. DAARBIJ DE AANVULLENDE VOORWAARDEN VERMELDEN.

ALS DEZE CATALOGUS BEPALING 22.34.01 IN HET BESTEK WORDT OPGENOMEN, DAN DE LEDEN 02 EN 03 VAN CAT.BEPALING 22.34.50 NIET IN HET BESTEK OPNEMEN.@

Het is de aannemer, in afwijking van de Standaard, artikel 22.34.01, lid 01, toegestaan om werkzaamheden aan materieel uit te voeren in het gebied waar natuurtechnisch grondwerk wordt uitgevoerd, onder de volgende voorwaarden .....

02 Het is de aannemer, in afwijking van de Standaard, artikel 22.34.01, lid 02, toegestaan om materieel met brandstof te vullen in het gebied waar natuurtechnisch grondwerk wordt uitgevoerd, onder de volgende voorwaarden .....
Dit artikel met lid 01 en/of lid 02 opnemen in Deel 3 van het bestek als een van beiden of beiden zijn toegestaan. Daarbij de aanvullende voorwaarden vermelden. Als deze catalogus bepaling 22.34.01 in het bestek wordt opgenomen, dan de leden 02 en 03 van cat.bepaling 22.34.50 NIET in het bestek opnemen.

Kladversie

HFD PAR ART LID

22 34 50 Kortingen

01 @DIT ARTIKEL OPNEMEN IN DEEL 3 VAN HET BESTEK ALS DE OPDRACHTGEVER MET KORTINGEN WIL WERKEN; DAARBIJ DE KORTINGSBEDRAGEN IN EURO INVULLEN.

LET OP! ALS DE CATALOGUS BEPALING 22.34.01 EVENEENS IN HET BESTEK WORDT OPGENOMEN, DAN DE LEDEN 02 EN 03 VAN CAT.BEPALING 22.34.50 NIET IN HET BESTEK OPNEMEN.@

Als de aannemer, of zijn personeel, of zijn onderaannemers de blijvende grondslag roeren in het gebied dat met natuurtechnisch grondwerk is bewerkt, wordt per geval een korting van ..... euro toegepast.

02 Als de aannemer, of zijn personeel, of zijn onderaannemers in het gebied dat met natuurtechnisch grondwerk is ontwikkeld, onderhoud plegen aan materieel, wordt per geval een korting van ..... euro toegepast.

03 Als de aannemer, zijn personeel of zijn onderaannemers in het gebied dat met natuurtechnisch grondwerk is ontwikkeld, materieel met brandstof vult, wordt per geval een korting van ..... euro toegepast.

04 Als de aannemer, of zijn personeel, of zijn onderaannemers terreindelen betreden waarvan in het bestek is aangegeven dat die bij de uitvoering van het natuurtechnisch grondwerk volledig moeten worden ontzien, wordt per geval een korting van ..... euro toegepast.

05 Een opgelegde korting is verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

Dit artikel opnemen in Deel 3 van het bestek als de opdrachtgever met kortingen wil werken; daarbij de kortingsbedragen in euro invullen.
LET OP! Als de catalogus bepaling 22.34.01 eveneens in het bestek wordt opgenomen, dan de leden 02 en 03 van cat.bepaling 22.34.50 NIET in het bestek opnemen.

22 37 Meet- en verrekenmethoden

22 37 50 Hoeveelheidsbepaling

01 Bij de voorgeschreven hoeveelheidsbepaling van ontgraven grond door middel van meting in middel van vervoer is rekening gehouden met een uitleveringsfactor van respectievelijk ..,.. en ..,...

02 Bij de voorgeschreven hoeveelheidsbepaling van ontgraven grond in profiel van verwerking is rekening gehouden met een uitleveringsfactor van respectievelijk ..,.. en ..,...

22 4 Licht ophoogmateriaal

22 47 Meet- en verrekenmethoden

Klaversie

HFD PAR ART LID

22 47 03 Hoeveelheidsbepaling in ton, meting in middelen van vervoer, nat materieel

01 @DEZE BEPALING OPNEMEN IN DEEL 3 VAN HET BESTEK ALS ER MOET WORDEN GEREKEND MET EEN ANDERE DICHTHEID (BIJVOORBEELD VAN ZOUT WATER). OP DE PLAATS VAN DE …… DE WAARDE VAN DE DICHTHEID VERMELDEN.@

Voor de dichtheid van water, in afwijking van de Standaard, artikel 22.47.03, lid 06, rekenen met …… kg/m3.
Deze bepaling opnemen in Deel 3 van het bestek als er moet worden gerekend met een andere dichtheid (bijvoorbeeld van zout water). Op de plaats van de …… de waarde van de dichtheid vermelden.

22 8 Ophoogmateriaal van kunststof

22 82 Eisen en uitvoering

22 82 01 Aanbrengen EPS

03 @KEUZETEKSTEN@:
Om te kunnen voldoen aan het bepaalde in artikel 22.82.01 lid 03 van de Standaard om EPS in den droge aan te leggen, zijn voorzieningen in het bestek voorzien zoals : # bemalingsposten, # .....

In afwijking van het bepaalde in artikel 22.82.01 lid 03 van de Standaard kan een deel van het EPS (zie tekening) niet zonder meer in den droge aangelegd worden. De randvoorwaarden die de waterbeheerder stelt zijn als volgt:
..... (waterstandsverlaging is niet toegestaan / waterstandsverlaging is alleen toegestaan indien # .....)
De aannemer legt hiertoe een plan van aanpak over op welke wijze hij dit binnen de gestelde randvoorwaarden gaat realiseren. Dit plan van aanpak moet uiterlijk 1 week na opdracht worden overgelegd.

@INDIEN DIT PLAN VAN AANPAK NAAR VOREN WORDT GETILD (NAAR DE INSCHRIJVINGSFASE), DAN DIT IN DE AANBESTEDINGSLEIDRAAD / INSCHRIJVINGSLEIDRAAD VERMELDEN EN ALDAAR TERUG VERWIJZEN NAAR HIER.@

22 85 Bijbehorende verplichtingen

22 85 03 Lijmen EPS

01 Tot het verlijmen van EPS wordt tevens gerekend het leveren van de lijm.

Klaversie

HFD PAR ART LID

23 Drainage

23 1 Horizontale drainage

23 12 Eisen en uitvoering

23 12 01 Drainsleuven

01 @DIT ARTIKEL UITSLUITEND OPNEMEN ALS HET SLEUFLOOS AANBRENGEN VAN DRAINREEKSEN TECHNISCH UITVOERBAAR IS. DESGEWENST EEN SELECTIE VAN DE BOVENSTAANDE LEDEN GEBRUIKEN.@

In aanvulling op de Standaard, artikel 23.12.01, lid 03 worden aan het sleufloos aanbrengen van een drainreeks in zandgrond geen beperkingen gesteld.

02 In aanvulling op de Standaard, artikel 23.12.01, lid 03 worden aan het sleufloos aanbrengen van een drainreeks in veengrond geen beperkingen gesteld.

03 In aanvulling op de Standaard, artikel 23.12.01, lid 03 worden aan het sleufloos aanbrengen van een drainreeks met een machine met V-vormig mes in zavelgrond geen beperkingen gesteld.

04 In aanvulling op de Standaard, artikel 23.12.01, lid 03 worden aan het sleufloos aanbrengen van een drainreeks met een machine met V-vormig mes in kleigrond geen beperkingen gesteld.

05 In aanvulling op de Standaard, artikel 23.12.01, lid 03 voor het sleufloos aanbrengen van een drainreeks in andere gronden dan zandgrond, veengrond, zavelgrond of kleigrond met een andere machine dan een machine met V-vormig mes de grond vooraf woelen over een breedte van 0,75 m aan weerszijden van de aan te brengen drains en tot een diepte van 0,50 m boven de drains.

06 Als bij het sleufloos aanbrengen van een drainreeks ruimte wordt geschapen voor het inbrengen van de drain door de grond met de grondbalk van een V-vormig woellichaam volledig los te snijden en op te lichten, dan de grond niet vooraf woelen.

07 De snijvlakken van het V-vormig woellichaam staan nagenoeg verticaal.

08 De grond buiten de schuine zijden van de V-vormige grondbalk ongeroerd houden.

Dit artikel uitsluitend opnemen als het sleufloos aanbrengen van drainreeksen technisch uitvoerbaar is. Desgewenst een selectie van de bovenstaande leden gebruiken.

23 12 07 Taludgoten

01 In afwijking van de Standaard, artikel 23.12.07 lid 01, komt de bovenkant van de opstaande rand van de taludgoot in het talud 0,05 m tot 0,10 m onder het vlak van het talud. Dit om latere maaischade te beperken.

Klaversie

HFD PAR ART LID

23 12 08 Aanvullen sleuven

04 In aanvulling op de Standaard, artikel 22.12.08 een aanvulling verdichten tot de dichtheid nagenoeg gelijk is als de dichtheid van de omringende grondslag.

05 De inklinking van een aanvulling na verdichten is nihil.

23 12 10 Doorspuitinstallatie

03 Bij het doorsteken van drains nimmer een hogere invoersnelheid dan 25 meter per minuut hanteren (anders is de kans dat bezinksel toch aanwezig blijft te groot).

23 12 11 Doorsteekinstallatie

02 # Het doorsteken van drains heeft als onderhoudsmaatregel de voorkeur boven het doorspuiten van drains vanwege het inzandingsrisico bij doorspuiten (zie toelichting bij hoofdcode 23.01.31).#

Ingeval de aannemer zijn eigen werk controleert of de opdracht heeft deze te controleren of de aannemer de drains moet onderhouden met een doorsteekapparaat geldt:
De bij het doorsteken toelaatbare drukkrachten voor de buizen met een nominale buitenmiddellijn van 50 tot en met 80 mm zijn opgenomen in de navolgende tabel.

Maximaal toelaatbare drukkrachten (rechtlijnig oplopend).

afstand vanaf de eindbuis	bij zichtbare drainafvoer	geen drain-afvoer
van 0 tot 100 m	van 20 tot 30 N	van 20 tot 40 N
van 100 tot 200 m	van 30 tot 60 N	van 40 tot 80 N
van 200 tot 300 m	van 60 tot 90 N	van 80 tot 130 N
van 300 tot 400 m	van 90 tot 120 N	van 130 tot 200 N

23 17 Meet- en verrekenmethoden

23 17 01 Meting lengte drainreeks

01 @INDIEN NODIG DAN VAN TOEPASSING VERKLAREN@
In afwijking van de Standaard, artikel 23.17.01 lid 01, de lengte van een drainreeks vaststellen door meting in het werk.

Klaversie

HFD PAR ART LID

23 17 02 Doorsteken drainreeksen van PVC, PE of PP

01 Ten behoeve van het doorsteken met een doorsteekapparaat dan wel op andere wijze controleren van drainreeksen geldt:
Voordat de drainreeksen worden aangebracht, verdeelt de directie, in overleg met de aannemer, het gedeelte van het werk, waarin drainreeksen worden aangebracht in vakken. De grootte van elk vak wordt zo mogelijk zodanig gekozen, dat de totale lengte van de daarin aan te brengen drainreeksen naar verwachting overeenkomt met een weekproductie van een machine.

02 Binnen een week, tenzij anders wordt overeengekomen, na aanleg van de drainreeksen in een vak als bedoeld in lid 01, 10% van het aantal drainreeksen, maar ten minste 10 reeksen daarvan doorsteken met een doorsteekapparaat ## zoals aangegeven op bijlage 1. # De bijlage is opgenomen in CROW online kennisbank handleiding bij categorie 23 bijlage doorsteekapparaat. #

03 Voor de bepaling van de drukkrachten gebruik maken van de doorsteekkrachtmeter van de TFDL (Technisch Fysische Dienst voor de Landbouw) te Wageningen. De doorsteekkrachtmeter dient te zijn voorzien van een door de TFDL afgegeven ijkcertificaat dat niet ouder mag zijn dan 1 jaar.

04 Indien een of meerdere van de ingevolge lid 02 doorgestoken drainreeksen niet voldoet respectievelijk niet voldoen aan het bepaalde in artikel 23.12.12, opnieuw een deel van de resterende drainreeksen van het desbetreffende vak doorsteken.
Het aantal opnieuw door te steken drainreeksen is afhankelijk van het aantal drainreeksen dat niet voldoet en is vermeld in de hiernavolgende tabel.

aantal drainreeksen dat niet voldoet aan art. 23.12.12	aantal opnieuw door te steken drainreeksen: percentage van de aan te brengen drainreeksen	aantal opnieuw door te steken drainreeksen: minimaal door te steken aantal drainreeksen
1	10	10
2	20	20
3	30	30
4	40	40
5	50	50
6	60	60
7	70	70
8	80	80
9	90	
10	90	
11	90	
enz.	enz.	

Indien de aldus doorgestoken drainreeksen niet voldoen aan het bepaalde in artikel 23.12.12, deze methode van doorsteken herhalen voorzover de dan nog resterende drainreeksen niet zijn doorgestoken.

05 Drainreeksen, welke geheel of gedeeltelijk worden verbeterd of vernieuwd, opnieuw doorsteken.

06 De kosten van het doorsteken als bedoeld in lid 02 komen voor rekening van de

klaversie

HFD PAR ART LID

aannemer. De kosten van het doorsteken als bedoeld in de leden 04 en 05 worden de aannemer als meer werk vergoed, voorzover de kosten van de herstelwerkzaamheden ingevolge het bestek niet voor zijn rekening komen en voorzover de toename van het aantal door te steken drainreeksen niet te wijten is aan de aannemer.

Kladversie

HFD PAR ART LID

24 Sleuf- en sleufloze technieken

24 0 Sleuf- en sleufloze technieken, algemeen

24 02 Eisen en uitvoeringen

24 02 01 Grondwerk, ontgraving, grasmat

02 @ KEUZE MAKEN TUSSEN HANTEREN VAN DE BESTEKSPOST OPNEMEN GRASZODEN OF 1 VAN ONDERSTAANDE BEPALINGEN :

HET MOET WEL TE CALCULEREN ZIJN, DUS HOEVEELHEID PLAGWERK MOET BIJ BENADERING WEL ZIJN TE BEPALEN (DIT KAN DOOR PERCENTAGE TE GEVEN OF ER MOETEN GOEDE TEKENINGEN ZIJN WAAR DIT IN REDELIJKHEID SNEL IS AF AF TE LEIDEN@

In 'afwijking' van artikel 24.02.01 lid 02 van de Standaard is er wel geheel of deels sprake van een aanwezige grasmat maar behoeft deze niet afzonderlijk te worden verwijderd.

Artikel 24.02.01 lid 02 van de Standaard wordt vervangen door: "Overal waar men bij het ontgraven van een sleuf gras aantreft en de omliggende grondslag in tact blijft moet de aannemer graszoden steken met een dikte van 0,03 á 0,05 m. Na verdichting van de sleuven en gaten de graszoden terugleggen en licht aandrukken. De meerdere kosten als gevolg van de aanwezigheid van gras wordt niet als meer werk verrekend.

24 02 02 Kabel- of leidingafdekmateriaal en waarschuwingslint

03 ## In afwijking van artikel 24.02.02 lid 03 van de Standaard kabelafdekmateriaal (beschermingsmateriaal) niet op 0,2 m maar op 0,1 m boven de kabel leggen. (Voor waarschuwingslint bij kabels en voor materialen bij leidingen geldt de regeling in de Standaard).

04 De kabels met toebehoren leggen op een diepte van minimaal 0,60 m, onder het maaiveld. Daar waar dit niet mogelijk is, dient de kabel te allen tijde worden afgeschermd met zogenaamd kabelafdekmateriaal / afschermband.

05 @WAT BETREFT HOOGTE LID 01 EN LID 05 PER PROJECT OP ELKAAR AFSTEMMEN. @

Op een aangebrachte grondkabel ten behoeve van verkeersregelinstallaties moet eerst een laag zand van 0,1 m dikte worden aangebracht, waarop een kabelafdekmateriaal / kunststof beschermingsmateriaal in de kleuren rood, geel en groen met op iedere 3 m de tekst ’Verkeerslichten’ moet worden aangebracht.

Klaarversie

HFD PAR ART LID

24 02 03 Grondwerk, aanvulling

02 In aanvulling op artikel 24.02.03 lid 02 van de Standaard geldt:
De aannemer dient het bij het grondwerk aangetroffen puin uit sleuven en werkputten te verzamelen en af te voeren. Het verzamelen wordt niet als meer werk verrekend. Het afvoeren wordt als meer werk verrekend.

09 De werkputten, waarin (ongefundeerde) masten en portalen (voor OVL, VRI of wegwijzers e.d.) of meet- en verdeelkasten worden geplaatst, dienen met zand aangevuld te worden.

24 02 07 Grondwerk ten behoeve van verkeersregelinstallaties

02 De bovenzijde van de afgewerkte sleuf op plaatsen waar geen verharding komt moet uit zwarte grond bestaan geschikt voor graszaad voor schrale grasvelden. Aangevulde sleuven moeten één geheel vormen met het omliggende maaiveld.

03 Aan het eind van een werkdag of werknacht moeten in situaties met openbaar verkeer alle sleuven waar de kabels zijn gelegd zijn aangevuld en afgewerkt overeenkomstig de eisen. Alle handelingen moeten op die bedoelde werkdag of werknacht zijn verricht.

24 02 50 Aanbrengen kunststof beschermingsmateriaal op grondkabel

01 @OPNEMEN ALS DE GRONDKABEL BESCHERMD MOET WORDEN TEGEN BESCHADIGING@
Op een aangebrachte grondkabel ten behoeve van verkeersregelinstallaties moet eerst een laag zand van 0,1 m dikte worden aangebracht, waarop een kunststof beschermingmateriaal in de kleuren rood, geel en groen met op iedere 3 m de tekst 'Verkeerslichten' moet worden aangebracht.
Opnemen als de grondkabel beschermd moet worden tegen beschadiging

24 04 Risicoverdeling en garanties

24 04 03 Opnemen en herstellen sleufbedekking

01 Nazakkingen in bestratingen als gevolg van uitgevoerde werkzaamheden dienen gedurende de onderhoudstermijn op eerste aanzegging voor rekening van de aannemer hersteld te worden. De directie zal aangeven of dit binnen 4 weken dient te geschieden of dat dit om veiligheidsreden binnen een door de directie te stellen termijn dient te geschieden.

02 Onverlet de onderhoudstermijn die voor het gehele bestek geldt, geldt voor deze handeling een termijn van 6 maanden na oplevering van het werk. Indien het terrein reeds eerder voor het openbaar verkeer is vrijgegeven geldt 6 maanden na die ingebruikneming.

24 05 Bijbehorende verplichtingen

24 05 03 Aanvullen sleuf

02 Aan het eind van een werkdag moeten alle sleuven waar de kabels in zijn gelegd zijn aangevuld en afgewerkt, zodat zij één geheel vormen met het omliggende grondwerk. De bovenzijde van de afgewerkte sleuf moet uit grond bestaan.

klaversie

HFD PAR ART LID

24 2 Horizontale boringen

24 22 Eisen en uitvoeringen

24 22 01 Boringen algemeen

03 Het aanbrengen van kabelbuizen onder bestaande rijbanen dient uitsluitend te geschieden door middel van een horizontaal gestuurde boring overeenkomstig de "Richtlijn Boortechnieken en open ontgraving voor kabels en leidingen (2019)" van Rijkswaterstaat.

04 De aangegeven lengte van de gestuurde boring betreft de wegbreedte # <indien aanwezig gemeten tussen de banden> ter plaatse van de horizontale oversteek, vermeerderd met 2 x 1 m = 2 m overlengte.

05 Indien na goedkeuring van de directie kabelbuizen onder gesloten verhardingen moeten worden geperst, dienen deze te worden geperst op een diepte van minimaal 0,60 m onder het verhardingsoppervlak en steken minimaal 1 m buiten de verharding.

24 23 Informatie-overdracht

24 23 02 Werkplan horizontale boringen

01 @DE GEWENSTE INFORMATIE VERMELDEN OF VERWIJZEN NAAR INFORMATIE DIE DOOR DERDEN WORDT VERLANGD (BIJVOORBEELD VERGUNNINGSVEREISTEN).@
De aannemer stelt een werkplan Horizontale boringen op voor door hem uit te voeren boringen.

02 Het werkplan Horizontale boringen als bedoeld in lid 01 moet inzicht verschaffen in:
- .....
De gewenste informatie vermelden of verwijzen naar informatie die door derden wordt verlangd (bijvoorbeeld vergunningsvereisten).

24 25 Bijbehorende verplichtingen

24 25 03 Berekeningen

01 Tenminste 14 dagen voor aanvang van de werkzaamheden legt de aannemer berekeningen over ten aanzien van de uit te voeren boring(en).

02 De berekeningen als bedoeld in lid 01 geven ten minste uitsluitsel over:

- ##
- ##

Klaverse

HFD PAR ART LID

25 Rioleringen

25 0 Riolering, algemeen

25 03 Informatie-overdracht

25 03 04 Digitale uitwisseling gegevens

02 @ZONODIG DEZE BEPALING OPNEMEN@
In afwijking van het bepaalde in artikel 25.03.04 lid 02 van de Standaard moeten foto's, die gemaakt worden in het kader van rioolinspectie, worden uitgewisseld in ## …… -formaat en een resolutie hebben van ten minste ## ……..

25 06 Bouwstoffen

25 06 01 PVC onderdelen

02 Waar PVC wordt genoemd, wordt bedoeld kunststof bestaande uit minimaal 50% gerecycled materiaal van dezelfde kwaliteit en sterkte als in de bestekspost is beschreven.

03 Kunststof onderdelen moeten uit één soort kunststof bestaan.

25 4 Rioolinspectie

25 42 Eisen en uitvoering

25 42 02 Rioolreiniging en inspectie: rapportage

02 @PER PROJECT TE BEPALEN OF REINIGING KAN WORDEN OVERGESLAGEN@

In afwijking van het bepaalde in artikel 25.42.02 lid 02 van de Standaard is reiniging voorafgaand aan de rioolinspectie niet vereist.

04 @VOOR RWA NIET RELEVANT, ALLEEN VOOR DWA, TIJDSBEPALING OPENMEN.@

In afwijking van het bepaalde in artikel 25.42.02 lid 04 van de Standaard moet de rioolinspectie plaatsvinden binnen ## .... uur nadat de reiniging heeft plaatsgevonden
Tijdsbepaling opnemen

07 @MAAK BEWUSTE KEUZE@
In afwijking van het bepaalde in artikel 25.42.02 lid 07 van de Standaard moeten begin- en eindputten volledig in beeld worden gebracht tijdens de leidinginspectie.

25 42 03 Rioolinspectie: reguliere inspectie algemeen

01 @BEWUSTE KEUZEN, BIJ DWA BELANGRIJKER DAN BIJ RWA@

In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.42.03 van de Standaard moet tijdens de inspectiewerkzaamheden ook een hellingshoekmeting worden uitgevoerd.

klaversie

HFD PAR ART LID

25 42 05 Rioolinspectie: eisen aan het te leveren beeldmateriaal

04 @AANGEVEN WELKE RESOLUTIE TENMINSTE WORDT VERLANGD, HIERBIJ ONDERSCHEID MAKEN TUSSEN FOTO- EN VIDEOMATERIAAL@
In afwijking van het bepaalde in artikel 25.42.05 lid 04 van de Standaard moet de resolutie van de beelden tenminste zijn:
Voor foto's: ## ....
Voor video's: ## ....
Aangeven welke resolutie tenminste wordt verlangd, hierbij onderscheid maken tussen foto- en videomateriaal

05 @STANDAARD ZEGT 25 FRAMES/SECONDE@
In afwijking van het bepaalde in artikel 25.42.05 lid 05 van de Standaard moet het aantal frames per seconde voor te leveren videobeelden tenminste ## ... frames per seconde bedragen.

25 42 07 Rioolinspectie: eisen aan meetapparatuur

03 @DIT KAN ALS OPTIE OPGENOMEN WORDEN.@
In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.42.07 van de Standaard overlegt de aannemer de kalibratierapporten van zijn meetapparatuur aan de directie. De kalibratie mag ten hoogste 12 maanden geleden zijn uitgevoerd.

25 43 Informatie-overdracht

25 43 03 Verstrekken van inspectiegegevens

01 @DE STANDAARD ZEGT IN STANDAARD FORMAAT EN PDF EN WEKELIJKS, INDIEN ANDERS GEWENST DAN AANGEVEN MET WELKE FREQUENTIE EN IN WELK FORMAAT DE GEGEVENS MOETEN WORDEN AANGELEVERD.@

In afwijking van het bepaalde in artikel 25.43.03 lid 01 van de Standaard moeten de inspectiegegevens worden aangeleverd in het ## ... formaat.
Aanleveren in een frequentie van # eens per ## week / weken.
Aangeven met welke frequentie en in welk formaat de gegevens moeten worden aangeleverd.

02 @DE STANDAARD ZEGT GESCAND EN DIGITAAL, DIT IS VOLDOENDE, ALLEEN ALS ER REDEN ZIJN, DAN DIT LID OPNEMEN.@

In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.43.03 lid 02 van de Standaard moeten de werk tekeningen ook analoog worden verstrekt aan de directie.

05 @KIES BEWUST@

In afwijking van het bepaalde in artikel 25.43.03 lid 05 van de Standaard hoeft de benodigde codec voor het bekijken van het beeldmateriaal niet te worden meegeleverd met de inspectiegegevens.

06 @KIES BEWUST@

In afwijking van het bepaalde in artikel 25.43.03 lid 06 van de Standaard is het aanbrengen van wijzigingen in de basisinformatie van de stamgegevens die door de opdrachtgever zijn verstrekt niet toegestaan.

07 @KIES BEWUST@

klaversie

HFD PAR ART LID

In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.43.03 van de Standaard moeten de classificaties van de waargenomen toestandsaspecten conform de classificatiemethodiek zoals omschreven in 'RIONED rapport 2019-02' door de aannemer worden toegevoegd aan de rapportage van de inspectie (pdf-rapport).

25 43 04 Referentiepunten voor afstanden bij putinspecties

01 @HIER INDIEN NODIG AANGEVEN WAT HET (AFWIJKENDE) REFERENTIEPUNT IS.@

@DE STANDAARD ZEGT: BOVENKANT VAN HET PUTDEKSEL (B).@

In afwijking van het bepaalde in artikel 25.43.04 lid 01 van de Standaard is het verticale referentiepunt code CBC volgens NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011+CNL1:2021 voor de afstand vastgelegd....
Hier aangeven wat het (afwijkende) referentiepunt is

25 43 05 Referentiepunten voor klokstanden putinspecties

01 @INDIEN AFWIJKEND, DAN VERMELDEN@

In afwijking van het bepaalde in artikel 25.43.05 lid 01 van de Standaard is het omtrekreferentiepunt (code CBD volgens NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011+CNL1:2021) de laagste uitgaande buis is 6 uur (B bij code CBD) volgens (figuur 4 uit NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011+CNL1:202)1.

25 44 Risicoverdeling en garanties

25 44 03 Bereikbaarheid ten behoeve van rioolinspectie

02 @REGELING VERMELDEN, BIJVOORBEELD VIA EEN STELPOST.@

In afwijking van het bepaalde in artikel 25.44.03 lid 02 van de Standaard zijn worden de kosten voor maatregelen die de aannemer moet treffen ten behoeve van inspectie van riolen op of nabij in gebruik zijnde parkeerplaatsen als volgt verrekend
.....
of
op stelpost
Regeling vermelden, bijvoorbeeld via een stelpost.

25 45 Bijbehorende verplichtingen

25 45 01 Plaatsen van tijdelijke afsluiters

01 @BIJ SOMMIGE RIOLEN IS OOK HET BENEDENSTROOMS AFSLUITEN (EN LEEGPOMPEN) EEN NOODZAAK OM TE KUNNEN INSPECTEREN.@

In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.45.01 lid 01 van de Standaard geldt dat ook het toepassen van afsluiters benedenstrooms tot de verplichting van de aannemer behoort. Dit geldt ook bij toepassing van van alzijdige afsluiters.

Klaversie

HFD PAR ART LID

25 45 50 In beeld brengen putten

01 @GEEF HIER AAN WELKE GEGEVENS MOETEN WORDEN VASTGELEGD.@

@DEZE BEPALING ALLEEN OPNEMEN ALS GEEN APARTE BESTEKSPOSTEN ZIJN OPGENOMEN VOOR PUTINSPECTIES.@

In afwijking van het bepaalde in artikel 25.42.02 lid 07 van de Standaard behoort tot het uitvoeren van een leidinginspectie tevens het volledig in beeld brengen van de begin- en eindputten van het te inspecteren leidingdeel. Toestandsaspecten hoeven niet te worden geregistreerd. Aan het beeld moet de staat van de rioolput met aansluitingen en eventuele schuiven, kleppen en dergelijke beoordeeld kunnen worden. De volgende gegevens van de putten moeten worden vastgelegd:
- ...
Geef hier aan welke gegevens moeten worden vastgelegd.
Deze bepaling alleen opnemen als geen aparte besteksposten zijn opgenomen voor putinspecties.

25 47 Meet- en verrekenmethoden

25 47 01 Rioolinspectie: visuele inspectie, omvang steekproef

01 @AANGEVEN HOEVEEL STRENGEN MOETEN WORDEN GECONTROLEERD OF EEN PERCENTAGE VAN EEN DAGPRODUCTIE, EVENTUEEL NADERE BIJZONDERHEDEN VERMELDEN.@

De omvang van de steekproef als bedoeld in artikel 25.47.01 lid 01 van de Standaard is ...
Aangeven hoeveel strengen moeten worden gecontroleerd of een percentage van een dagproductie, eventueel nadere bijzonderheden vermelden.

02 @DE STANDAARD GEEFT 10 WERKDAGEN AAN.@
In afwijking van het bepaalde in artikel 25.47.01 lid 03 van de Standaard controleert de directie een aangeleverde inspectie binnen ... werkdagen nadat zij de rapportage van de inspectie heeft ontvangen.

Kladversie

HFD PAR ART LID

26 Kabelwerk

26 0 Kabelwerk, algemeen

26 02 Eisen en uitvoering

26 02 02 Mantelbuizen en kabelkokers

06 In aanvulling op artikel 26.02.02 lid 06 van de Standaard. De afdichting van mantelbuizen met deksel afsluiten. De afdichting van kabelkokers met behulp van een passend schotje afsluiten en vastzetten.

07 Mantelbuizen onder open verharding, worden gelegd met bovenkant buis op een diepte van minimaal 0,60 m onder het verhardingsoppervlak.

08 Mantelbuizen en kabelkokers voorzien te zijn van trektouwen.

09 Vrijgekomen en te hergebruiken mantelbuizen schoonmaken.

10 In de mantelbuizen of invoergaten mogen geen verontreinigingen, oneffenheden, of welk ander soort uitsteeksels aanwezig zijn.

11 Na het inbrengen van de kabels de uiteinden van de buizen met behulp van PUR-schuim afsluiten.

26 02 03 Aanbrengen grondkabels

01 In afwijking op artikel 26.02.03 lid 01 van de Standaard geldt dat de maat van 1,50 m bij d, e, en f wordt gewijzigd in 2,50 m.

05 De afstand van de te leggen kabel tot de fundering van de verharding moet tussen de 1,5 en 3 m bedragen.

06 De kabels met toebehoren leggen op een diepte van minimaal 0,60 m, onder het maaiveld. Daar waar dit niet mogelijk is, dient de kabel te worden afgeschermd met zogenaamd afschermband.
@DIT AFSCHERMBAND TEVENS IN DE BESTEKSPOST VAN HET SLEUVENWERK VERMELDEN.@

07 Indien de kabel niet in één keer in de sleuf gelegd kan worden de kabel 'op acht leggen'. Hierbij moeten kruisingen van de slagen ten opzichte van onderliggende verschoven liggen.

08 Alle grondkabels dienen bij de invoer in de mast, fundering en meetverdeelkast een overmaat aan lengte te hebben van 3 m. Dit dient "op slag" naast de mast gelegd te worden.

09 Bij ruimtegebrek zal de directie aangeven of kabels gestapeld worden of dat de onderlinge afstanden kleiner mogen zijn dan de voorgeschreven afstanden.

10 De armaturen van de mastverlichting achtereenvolgens aansluiten op de fasen L1/L2/L3, L1/L2/L3, enz.

11 De LED-armaturen van de NBD bewegwijzeringsobjecten op de bekabeling van de openbare verlichting aansluiten.

12 Er dient onderscheidt gemaakt te worden tussen de voedende en de afgaande

Klaversie

HFD PAR ART LID

kabel in de mast. Hiertoe dient de voedende kabel van een rode tape te worden voorzien. Deze kabel links afmonteren.

13 De directie kan verlangen dat op de plaatsen waar geleiderailconstructie en/of geluidschermen moeten worden aangebracht niet eerder kabels gelegd mogen worden dan nadat deze constructies zijn uitgezet.

26 02 05 Afsluiten kabeleinden

02 Artikel 26.02.05 lid 02 van de Standaard wordt vervangen door: "Direct na het knippen van de kabels moeten kabeleinden tijdelijk afgedicht worden door middel van vulcaniserend tape".

03 Alle kabeleinden afsluiten. Kabeleinden die niet in een mast of kast worden gevoerd, van een eindmof voorzien. Afmoffen met behulp van een eindmof of afmonteren mag alleen geschieden nadat daartoe toestemming is verkregen van de directie.

04 Indien kabeleinden binnen een termijn van een werkdag niet verder worden afgewerkt, moeten de afdichtdoppen (artikel 26.05.03 lid 01 van de Standaard) gekrompen worden.

26 02 06 Verwijderen grondkabels

05 Bij de gehele of gedeeltelijke vervanging van een kabelnet moeten 'verlaten' kabels conform wet WIBON worden verwijderd.

06 Het verwijderen van een kabel voorzien van een eindmof mag alleen geschieden nadat daartoe toestemming is verkregen van de directie.

26 02 10 Kabelmoffen en lassen

01 Alle te maken moffen dienen waterdicht en van het type 'spuit/wikkel-mof' te zijn.

02 Wanneer gebruik wordt gemaakt van een aftakking door middel van een mof, zal voor de afstand tussen de mof en het klemmenblok van de lichtmast 3 m worden aangehouden.

03 Wanneer de grondkabel op grotere afstand dan 1 m vanuit een mast ligt, zal het meerdere boven de in lid 02 genoemde lengte van 3 m worden verrekend.

04 Ter plaatse van een gesitueerde las, een overlap aanbrengen van 0,50 m.

26 02 50 Aanbrengen van grondkabel voor verlichtingsobjecten

01 Grondkabel voor verlichtingsobjecten moet zonder toepassing van verbindingsmoffen worden aangebracht, behoudens voor zover de benodigde lengte niet op een standaard haspel is te leveren of als de benodigde lengte om praktische redenen niet in zijn geheel is te verwerken.

02 De toepassing van verbindingsmoffen behoeft afstemming en goedkeuring van de directie.

26 03 Informatie-overdracht

26 03 01 Tekeningen, documentatie, revisie

klaversie

HFD PAR ART LID

02 @ TOEPASSEN VOOR BESTEKKEN MET VRI (= H 35) @
@ POSTEN IN 2.2 OPNEMEN @

Onverminderd hoofdstuk 35 van de Standaard geldt voor het grondkabelwerk van een VRI-systeem:
De revisietekening maken (schaal 1:500) in AUTOCAD versie 2023 moet minimaal uit 2 bladen bestaan, waarbij op blad 1 de plaats van al het wegmeubilair, lantaarns, detectielussen en de plaats van het verkeersregeltoestel is weergegeven.
Op blad 2 moet van het werk te zijn ingemeten de plaats van al het buitenmateriaal, de kabels en leidingen, de kabelbuizen en kabelmoffen, de detectie lussen, de stopstrepen en het verkeersregeltoestel overeenkomstig de werkelijkheid.
Afwijkingen van het aantal bladen mag alleen na goedkeuring van de directie.
Aan de tekening(en) worden de volgende eisen gesteld:
- alle onderdelen dienen zodanig van maatvoering te worden voorzien dat de positie in het veld kan worden bepaald;
- teksten dienen horizontaal of verticaal te worden geplaatst;
- verticaal geplaatste teksten dienen leesbaar te zijn nadat de tekening een kwartslag met de klok mee is gedraaid.

Bij het in tekening brengen van een aantal onderdelen worden de volgende nadere eisen gesteld:
- bij lantaarns moet de nummering worden aangegeven;
- van lantaarns moeten in een tabel de volgende gegevens worden aangegeven: nummering, enkel- of dubbelrood (bij LED niet van toepassing), (pijl)sjablonen, lampspanning, vermogen van de lampen, of het geel van de lantaarn knippert tijdens de toestand geel knipperen;
- bij uitleggers en portaalliggers moet de lengte worden aangegeven;
- bij detectielussen moet de nummering worden aangegeven;
- van de detectielussen moeten in een tabel de volgende gegevens worden aangegeven: nummering, lengte, breedte, lengte van het passief, afstand tot de stopstreep, aantal windingen, type detectielusdraad;
- bij de voorwaarschuwingsseinen moet de afstandsaanduiding van het onderbord worden aangegeven;
- van grondkabels moeten in een tabel de volgende gegevens worden aangegeven: kabeltype, aantal aders, aderdikte, lusnummer, drukknopnummer, lantaarnnummer, richtingnummer van het voorsein.

Alle tekeningen moeten worden uitgevoerd conform de geldende NEN-voorschriften en de door de provincie Noord-Holland voorgeschreven opbouw van de laagstructuur, gebruik van pendikte's en symbolen.

10 De op het werk betrekking hebbende normen van de Stichting Nederlandse Normalisatie Instituut. De aannemer dient tijdig de informatie te verstrekken die de netbeheerder nodig heeft, alvorens deze tot aansluiting van het verkeersregeltoestel op het laagspanningsnet overgaat. Het aansluiten of wijzigen van de laagspanningsaansluiting is voor rekening van de directie en wordt aangevraagd door de aannemer, tenzij anders in het bestek of de opdracht is vermeld.

11 De werkzaamheden in dit bestek, die door de netbeheerder moeten worden uitgevoerd, dienen door de aannemer te worden gecoördineerd.

12 De aannemer dient tijdig de informatie te verstrekken die het telecommunicatiebedrijf nodig heeft, alvorens deze tot aansluiting van de meet- en verdeelkast op het telecommunicatienet overgaat. Het aansluiten is voor rekening van en wordt aangevraagd door de directie, tenzij anders in het bestek of de opdracht is vermeld.

klaversie

HFD PAR ART LID

13 De aannemer van dit VRI en/of OVL-bestek dient, indien de werkzaamheden onderdeel uit maken van civiel technische werkzaamheden, de wijze van werken af te stemmen met de coördinator van de civieltechnische hoofdaannemer. Bepaalde acties dienen 15 werkdagen van te voren te worden gemeld bij de directie (Unit Directievoering), waarbij moet worden vermeld:
a. de aard van de werkzaamheden;
b. het aaneengesloten aantal werkuren of werkdagen dat de OVL-aannemer op het werk aanwezig zal zijn.

14 De coördinatie van het werk wordt, indien de werkzaamheden onderdeel uit maken van civiel technische werkzaamheden, door de civieltechnische aannemer gedaan. De aannemer van dit bestek dient zich te richten naar de aanwijzingen van de civieltechnische aannemer. Tevens dient de aannemer van dit bestek zich te richten naar het V&G-plan van de civieltechnische aannemer op de werkplek.

26 04 Risicoverdeling en garanties

26 04 01 Garanties kabelmoffen

01 De aannemer garandeert het juist functioneren van de gemaakte kabelmoffen voor 5 jaar na oplevering van het werk.

26 05 Bijbehorende verplichtingen

26 05 50 Aanbrengen van grondkabel voor verlichtingsobjecten

01 Bij het in- en uitvoeren van een grondkabel in betonfundaties, mantelbuizen en dergelijke moet deze kabel worden onderstopt. De onderstopping moet tot circa 1 m buiten de fundatie of mantelbuis plaats vinden met een overhoogte van circa 50 mm.

26 2 Communicatiekabels

26 22 Eisen en uitvoering

26 22 02 Aanbrengen van kabels, mantelbuizen of kabelbeschermbuizen

02 De lengte van de overlap ter plaatse van later aan te brengen lassen bedraagt ten minste 3 m.

26 24 Risicoverdeling en garanties

Klaversie

HFD PAR ART LID

26 24 01 Bloktijden

01 @KEUZE TEKST A.@

Het is de aannemer niet toegestaan om werkzaamheden aan het netwerk uit te voeren op de navolgende data en tijden:
datum bloktijden
..... van ..... uur tot ..... uur
..... van ..... uur tot ..... uur
..... van ..... uur tot ..... uur

@INDIEN HET OPTREDEN VAN BLOKTIJDEN EEN REPETEREND KARAKTER HEEFT ONDER HET KOPJE 'DATUM' EEN OMSCHRIJVING GEVEN VAN DE DAGEN (BIJVOORBEELD: 'WERKDAGEN', 'DONDERDAGEN' ENZ.).@

@KEUZE TEKST B.@

De aannemer moet rekening houden met het optreden van bloktijden gedurende welke er geen werkzaamheden aan het netwerk uitgevoerd mogen worden.
Gerekend dient te worden met ## ..... onderbrekingen met een gemiddelde tijdsduur van ## ..... uur.
INDIEN HET OPTREDEN VAN BLOKTIJDEN EEN REPETEREND KARAKTER HEEFT ONDER HET KOPJE 'DATUM' EEN OMSCHRIJVING GEVEN VAN DE DAGEN (BIJVOORBEELD: 'WERKDAGEN', 'DONDERDAGEN' ENZ.).

26 25 Bijbehorende verplichtingen

26 25 50 Afdichten beschermbuizen

01 @HET GEWENSTE TYPE VAN DE AFDICHTING VERMELDEN.@
De afdichtingen van beschermbuizen ter plaatse van openingen voor het in cascade inblazen van kabels moeten voldoen aan .....
Het gewenste type van de afdichting vermelden.

26 26 Bouwstoffen

26 26 01 Glijmiddel

01 @NADERE EISEN BENOEMEN INDIEN VAN TOEPASSING@
Glijmiddel ten behoeve van het intrekken of inblazen van kabels in kabelbeschermbuizen moet voldoen aan:
- niet de kabel aantasten
- ##

26 3 Kabelwerk, Grondkabel VRI

26 36 Bouwstoffen

26 36 01 Grondkabels t.b.v. verkeersregelinstallaties

03 De grondkabels voor lantaarns en voorwaarschuwingsseinen, bij een 42 V installatie, moeten zijn van het kabeltype VLVS 42 V.

klaversie

HFD PAR ART LID

26 36 02 Grondkabels t.b.v. detectielussen, drukknoppen en radarunits

03 Het toepassen van gecombineerde feederkabels is niet toegestaan.

04 Bij toepassing van radarunits dienen per unit twee kabels te worden gebruikt van, te weten een kabel voor de voeding type VLVS 42V, 4 x 1,5 mm2 en een kabel voor het potentiaalvrije contact type UXL 2 x 2,5 mm2 (KEMA keur K162).

26 36 03 Grondkabels tussen VRI en sectiekast

01 In totaal dienen minimaal 10 reserve aders aanwezig te zijn.

26 36 04 Grondkabels t.b.v. signaaltransmissie

01 De kabels t.b.v. signaaltransmissie zijn van het type VG-J2Y(st)2Ymb.

02 De minimale aderdiameter moet 0,8 mm te bedragen.

Kladversie

HFD PAR ART LID

27 Waterputten

27 1 Verticale boringen

27 11 Begrippen

27 12 Eisen en uitvoering

27 12 02 Werkwater

01 @EISEN AAN WERKWATER VERMELDEN, EN/OF VERWIJZEN NAAR EEN VRIJ TOEGANKELIJK DOCUMENT OVER WATERKWALITEIT (BIJVOORBEELD HET DRINKWATERBESLUIT).@

In aanvulling op de Standaard, artikel 27.12.02, lid 01 gelden de volgende eisen voor de kwaliteit van werkwater:
1. .....;
2. .....

Eisen aan werkwater vermelden, en/of verwijzen naar een vrij toegankelijk document over waterkwaliteit (bijvoorbeeld het drinkwaterbesluit).

27 14 Risicoverdeling en garanties

27 14 01 Energie- en werkwatervoorziening

01 @IN HET BESTEK DE LEDEN OPNEMEN DIE VOOR HET DESBETREFFENDE WERK VAN TOEPASSING ZIJN.@

In afwijking van de Standaard, artikel 27.14.01, lid 01 is elektrische energie op het werkterrein beschikbaar.

02 De capaciteit van de energievoorziening op de boorlocatie is .....

03 In afwijking van de Standaard, artikel 27.14.01, lid 02 is werkwater op het werkterrein beschikbaar.

04 De capaciteit van de werkwatervoorziening op de boorlocatie is .....

05 In afwijking van de Standaard, artikel 27.14.01, lid 05 zijn de kosten voor aansluiting en verbruik van de energievoorziening voor rekening van de opdrachtgever.

06 In afwijking van de Standaard, artikel 27.14.01, lid 06 zijn de kosten voor aansluiting en verbruik van de werkwatervoorziening voor rekening van de opdrachtgever.

In het bestek de leden opnemen die voor het desbetreffende werk van toepassing zijn.

27 14 02 Geofysische boorgatmetingen

01 @AANGEVEN OF DE DIRECTIE DEZE METINGEN UITVOERT.@

De directie voert geofysische boorgatmetingen als beoeld in de Standaard, artikel 27.14.02 in het werk uit.

02 De directie bepaalt de locaties van deze metingen in overleg met de aannemer.

klaversie

HFD PAR ART LID

27 2 Inrichten van boorgat tot waterput

27 22 Eisen en uitvoering

27 22 01 Aanbrengen van filters en buizen

01 @OP DE PLEKKEN MET ..... DE MAXIMALE WAARDEN INVULLEN.@
In aanvulling op de Standaard, artikel 27.22.01, lid 06 is het verloop in het verticale vlak van de aangebrachte (filter)buizen over het traject tussen ..... m en ..... m beneden maaiveld, ten hoogste ..... cm.

02 In aanvulling op de Standaard, artikel 27.22.01, lid 06 is het verloop in het verticale vlak van de aangebrachte (filter)buizen over het totale traject ten hoogste ..... cm.

Op de plekken met ..... de maximale waarden invullen.

27 22 02 Schoonpompen

01 @OP DE PLEKKEN MET ..... DE MAXIMALE WAARDEN INVULLEN.@

In aanvulling op de Standaard, artikel 27.22.02, lid 01 is het oppompdebiet voor het schoonpompen en ontwikkelen van waterputten of peilbuizen ..... m3/uur.

02 In aanvulling op de Standaard, artikel 27.22.02 bij het schoonpompen en ontwikkelen van een waterput het sedimentgehalte bepalen met een planktonnet van ..... mm.

03 Op het planktonnet blijft nadat ..... l water over het net is gepasseerd ten hoogste ..... g sediment achter.

Op de plekken met ..... de maximale waarden invullen.

27 26 Bouwstoffen

27 26 50 Klei

01 @EVENTUEEL OPNEMEN@

Klei voor het herstellen van slecht waterdoorlatende lagen voldoet aan:

a. wateropnamevermogen volgens DIN 18132 'Baugrund - Versuche und Versuchsgeräte - Bestimmung des Wasseraufnahmevermögens': ENSLIN/NEFF is groter dan of gelijk aan .. %
b. waterdoorlaatbaarheid volgens DIN 18130-1 'Baugrund - Untersuchung von Bodenproben; Bestimmung des Wasserdurchlässigkeitsbeiwerts - Teil 1: Laborversuche': kf-waarde is kleiner dan .... 10 m/s
c grootte kleideeltjes volgens DIN 18123 'Baugrund - Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung der Korngrössenverteilung': ten hoogste ..... % is kleiner dan of gelijk aan 2 mm.

Klaarsie

HFD PAR ART LID

27 26 51 Zand en grind

01 @EVENTUEEL OPNEMEN@

Zand en grind voor het aanvullen van de vrije ruimte tussen filters en buizen van de waterput en de boorgatwand voldoet aan de beoordelingsrichtlijn voor het Kiwa-productcertificaat BRL K240 'Zand en Grind voor de drinkwaterproductie'.

Kladversie

HFD PAR ART LID

28 Gas- en waterleiding

28 1 Gas- en waterleiding

28 12 Eisen en uitvoering

28 12 03 Werkzaamheden gasleiding

03 @DE STANDAARD GAAT UIT VAN 8 UUR.@

In afwijking van het bepaalde in artikel 28.12.03 lid 03 van de Standaard mag de gastoevoer naar een verbruiker ten hoogste ## ... uur worden onderbroken.
@ De Standaard gaat uit van 8 uur @

28 12 04 Werkzaamheden waterleiding

01 @DE STANDAARD GAAT UIT VAN 8 UUR.@

In afwijking van het bepaalde in artikel 28.12.04 lid 02 van de Standaard mag de watertoevoer naar een drinkwaterinstallatie ten hoogste ## ... uur worden onderbroken.

28 13 Informatie-overdracht

28 13 02 Werkzaamheden aan gas- of waterleiding

01 @DE STANDAARD GAAT UIT VAN 2 WERKDAGEN.@

In afwijking van het bepaalde in artikel 28.13.02 lid 01 van de Standaard bedraagt de tijdstermijn tussen de uitvoering en de bedoelde mededeling ten minste ## ..... werkdagen.

28 14 Risicoverdeling en garanties

28 14 01 Keuringen van lasverbindingen

01 @WIJZE VAN KEURING VERMELDEN, BIJV. RADIOGRAFISCH ONDERZOEK.@

In verband met het bepaalde in artikel 28.14.01 lid 01 van de Standaard zal de keuring van lasverbindingen op een niet destructieve wijze als volgt plaatsvinden:
- in stalen leidingen: ca. ## ...% van de lasverbindingen alsmede alle lassen ter plaatse van kunstwerken en invoeringen in mantelbuizen; de keuring geschiedt door middel van ## ....
- in PE-leidingen: ca. ## ...% van de lasverbindingen; de keuring geschiedt door middel van ## ...

WIJZE VAN KEURING VERMELDEN, BIJV. RADIOGRAFISCH ONDERZOEK.

Kladversie

HFD PAR ART LID

32 Wegbebakening

32 1 Markeringen

32 11 Begrippen

32 11 01 Algemeen

01 @ DE ARTIKELEN SELECTIEF OPNEMEN.@

@ARTIKEL 32.11.01 ALLEEN OPNEMEN INDIEN HET VERWIJDEREN VAN EEN MARKERING LIGT IN EEN PERMANENTE WIJZIGING VAN EEN VERKEERSSITUATIE EN DE ONDERLIGGENDE VERHARDING NIET VAN EEN ZEER OPEN TYPE IS EN/OF INDIEN EEN MARKERING OP EEN ONDERGROND VAN ZOAB ONZICHTBAAR GEMAAKT MOET WORDEN @

In aanvulling op artikel 32.11.01 lid 01 van de Standaard geldt:
Sealen: het aanbrengen van een sealmiddel in een hoeveelheid van circa 0,3 tot 0,5 kg/m2 op dichte deklagen respectievelijk in een hoeveelheid van circa 0,4 tot 0,7 kg/m2 op een deklaag van zeer open asfaltbeton (ZOAB).

02 Onder een sealmiddel wordt verstaan een mengsel van bitumenemulsie(s) en een verjongingsmiddel, bijvoorbeeld 'Neomex Line' of 'Roadrunner lijnsealing' of 'Roadrunner figuratiesealing' of daarmee overeenstemmend.

32 12 Eisen en uitvoering

32 12 01 Algemeen

01 In aanvulling op artikel 32.12.01 van de Standaard geldt:
Als het reinigen met enkel perslucht onvoldoende is, moet de aannemer het wegdek direct voorafgaande aan het aanbrengen van verspuitbaar markeringsmateriaal reinigen d.m.v. mechanisch werkende stalen borstel gevolgd door het schoonblazen met perslucht in een hoeveelheid van ten hoogste 300 liter per minuut. Vrijkomende, losliggende materialen dienen vooraf te worden verwijderd.
De extra schoonmaakkosten worden niet vergoed als de oorzaak van de vervuiling bij de aannemer ligt.

06 Tijdens de uitvoering op de weg gereden natte verf- en/of thermoplastsporen dienen door en op de kosten van de aannemer verwijderd te worden. De aannemer dient maatregelen te treffen dat, natte verf- en/of thermoplastmarkering niet overreden kan worden door het verkeer d.m.v. pylonen.
Deze pylonen dienen te voldoen aan de eisen zoals gesteld in de richtlijn eisen aan verkeersafzettingsmiddelen (onderdeel van de (vh P 96) WIU reeks)
De wegenverf- en/of thermoplastsporen dienen stofvrij door middel van waterstralen verwijderd te worden.

07 Het is niet toegestaan de sporen met zwarte verf te behandelen.

Klaversie

HFD PAR ART LID

32 12 03 Aanbrengen van (reflecterende) wegenverf

04 @ HET OPNEMEN VAN DIT ARTIKEL IS TER KEUZE VAN DE BESTEKSCHRIJVER.@

@ AANGEZIEN HET KRIJTEN EEN KWALITEITSVERMINDERING TEWEEG BRENGT KAN DE DIRECTIE DEZE UITVOERINGSWIJZE VERBIEDEN OF ALLEEN IN BIJZONDERE OMSTANDIGHEDEN TOESTAAN (BIJVOORBEELD INDIEN GEEN AFZETTINGEN KUNNEN WORDEN TOEGEPAST EN EEN SNELLE DROGING VEREIST IS) @

In aanvulling op artikel 32.12.03 lid 04 van de Standaard geldt:
Het nabehandelen van een markering met krijt is alleen toegestaan na voorafgaande toestemming van de directie.

32 12 13 Verwijderen markering, eisen aan het resultaat

03 @ ARTIKEL 32.12.13 LID 03 ALLEEN OPNEMEN INDIEN DE REDEN VAN HET VERWIJDEREN VAN EEN MARKERING LIGT IN HET ONZICHTBAAR MAKEN VAN EEN MARKERING OP EEN ONDERGROND VAN ZEER OPEN ASFALTBETON (ZOAB)@

.

@ ARTIKEL 32.12.13 LEDEN 04, 05 EN 06 ALLEEN OPNEMEN INDIEN DE REDEN VAN HET VERWIJDEREN VAN EEN MARKERING LIGT IN EEN PERMANENTE WIJZIGING VAN EEN VERKEERSSITUATIE EN DE ONDERLIGGENDE VERHARDING NIET VAN EEN ZEER OPEN TYPE IS.@

@ ARTIKEL 32.12.13 LID 06 ALTIJD OPNEMEN INDIEN EEN MARKERING OP EEN ONDERGROND VAN ZEER OPEN ASFALTBETON ONZICHTBAAR GEMAAKT MOET WORDEN.@

Na het gedeeltelijk verwijderen van markeringen dient een strak profiel te zijn verkregen. De verdieping van het bewerkte oppervlak ten opzichte van de bovenzijde van de verharding bepaald volgens artikel 32.17.05 van dit bestek mag niet meer dan 0,5 mm bedragen.

04 Na het verwijderen van markeringen, genoodzaakt door de wijziging van een verkeerssituatie, dient een strak profiel te zijn verkregen. De verdieping van het bewerkte oppervlak ten opzichte van de bovenzijde van de verharding mag niet meer dan de in onderstaande tabel vermelde textuurdiepte + 0,5 mm bedragen. Indien de textuurdiepte niet is vermeld dient deze bepaald te worden volgens artikel 32.17.04 van dit bestek.
De ontstane verdieping wordt gemeten volgens artikel 32.17.05 van dit bestek.

Soort verharding	Textuurdiepte in mm
Oppervlakbehandeling 4/8 mm	2,3
Oppervlakbehandeling 2/6 mm	1,1
Dicht asfaltbeton, afgestrooid met steenslag 2/6 mm	0,6
Emulsie-asfaltbeton	0,4

Lengtemarkeringen en overige markeringen, behorende tot de in lid 02 genoemde markeringen, dienen in een zodanige omtrek verwijderd te worden, dat de omtrek van de oorspronkelijke markering niet meer herkenbaar is. Pijlmarkeringen en tussenruimten tussen te verwijderen markeringen < 0,30 m dienen in een

klaversie

HFD PAR ART LID

rechthoekig vak verwijderd te worden.

05 Indien het wegoppervlak als rijoppervlak blijft bestaan moet na het verwijderen van een markering worden gesealed.

06 Na het verwijderen van markeringen genoodzaakt door overlaging van de bestaande verharding of het aanbrengen van een oppervlakbehandeling is artikel 81.12.01 van de Standaard van overeenkomstige toepassing.
In aanvulling geldt: de lengte en de breedte van de te verwijderen markering mag met maximaal 0,10 m worden overschreden.
In afwijking van artikel 80.12.01 lid 02 van de Standaard mogen groeven niet dieper dan 2 mm zijn.
In afwijking van artikel 81.12.01 lid 03 van de Standaard mogen plaatselijke verdiepingen of verhogingen mogen ten hoogste 2 mm bedragen. De afwijking van het gewenste langs- en dwarsprofiel mag ten hoogste 2 mm bedragen.

32 12 14 Verwijderen markeringen: eisen gesteld aan de methode

01 @ ALTIJD OPNEMEN BIJ VERWIJDEREN MARKERINGEN @

Het verwijderen van markeringen door middel van "open" gritstralen is niet toegestaan.

32 12 15 Procescertificaat

01 @ ALTIJD OPNEMEN INDIEN MARKERINGEN ZIJN BESCHREVEN @

Markeringswerkzaamheden in (reflecterende) wegenverf en met thermoplastisch markeringsmateriaal dienen onder KOMO-procescertificaat op basis van BRL 9142 'Appliceren van wegmarkeringsmaterialen' met wijzigingsblad te worden uitgevoerd.

32 13 Informatie-overdracht

32 13 02 Bewijs van oorsprong

01 @ ALTIJD OPNEMEN INDIEN WEGENVERF, GLASPARELS, VERDUNNINGSMIDDELEN EN THERMOPLASTISCH MARKERINGSMATERIAAL DOOR DE AANNEMER WORDEN GELEVERD @
Het bepaalde in artikel 32.13.02 van de Standaard vervalt en wordt vervangen door: "De aannemer verstrekt de directie een kopie van het KOMO-productcertificaat van de door hem te leveren (reflecterende) wegenverf, glasparels, verdunningsmiddelen en thermoplastisch markeringsmateriaal vóór aanvang van de markeringswerkzaamheden."

32 13 03 Procescertificaat

01 @ ARTIKEL 32.13.04 ALTIJD OPNEMEN INDIEN MARKERINGEN ZIJN BESCHREVEN@
Uiterlijk 2 weken vóór aanvang van de markeringswerkzaamheden in (reflecterende) wegenverf en/of thermoplastisch markeringsmateriaal verstrekt de aannemer de directie een kopie van het KOMO-procescertificaat op basis van BRL 9142 'Appliceren van wegmarkeringsmaterialen, dat op zijn naam of op naam van de in te schakelen onderaannemer is afgegeven.

klaversie

HFD PAR ART LID

32 14 Risicoverdeling en garanties

32 14 04 Garantie thermoplastische markeringen

04 In afwijking van artikel 32.14.04 lid 04 van de Standaard geldt:
De garantie vangt per weggedeelte aan vanaf de datum van ingebruikname door het openbaar verkeer.

32 14 06 Verwijderen markeringen: afwijking verdieping

01 @ ALLEEN OPNEMEN INDIEN DE REDEN VAN HET VERWIJDEREN VAN MARKERING LIGT IN EEN PERMANENTE WIJZIGING VAN EEN VERKEERSSITUATIE EN DE ONDERLIGGENDE VERHARDING NIET VAN EEN ZEER OPEN TYPE IS @
Indien niet wordt voldaan aan het gestelde in artikel 32.12.13 lid 03 en 04 van dit bestek, kan de directie van de aannemer verlangen dat op de betreffende gedeelten door middel van het verwijderen van een deel van de aanliggende verharding de oorspronkelijke vorm van de markering niet meer herkenbaar is. Het verwijderen op een zodanige wijze uitvoeren dat de verdieping op nul uitloopt ten opzichte van het oppervlak van de verharding. De kosten zijn voor rekening van de aannemer.

32 14 07 Onvoldoende kwaliteit applicatie thermoplastische markeringen

01 Ingeval er voor de directie aanleiding bestaat te vermoeden dat de applicatie van het thermoplastisch markeringsmateriaal niet voldoet aan de gestelde eisen, zal een controle conform de vigerende KIWA beoordelingsrichtlijn BRL 9142 en/of de in het bestek gestelde eisen plaatsvinden.

02 Indien op grond van de in lid 01 genoemde controle blijkt dat er niet aan de gestelde eisen is voldaan, is er sprake van onvoldoend werk in de zin van paragraaf 6 lid 7 van de UAV 2012.

03 Indien de applicatie van het thermoplastisch markeringsmateriaal niet aan de gestelde eisen voldoet als gevolg van een (voorheen: 'verborgen') gebrek, zoals bedoeld in paragraaf 17 lid 3 van de UAV 2012, aan het thermoplastisch markeringsmateriaal en/of de nastrooimiddelen, waarbij aan dit gebrek de aannemer, zijn leverancier, zijn onderaannemer of zijn personeel schuld heeft, is er sprake van onvoldoend werk in de zin van paragraaf 6 lid 7 van de UAV 2012.

04 De directie zal steekproefsgewijs onderzoeken of het thermoplastische markeringsmateriaal voldoet aan de gestelde eisen met betrekking tot dikte, maatvoering en reflectiewaarden voldoen.

32 15 Bijbehorende verplichtingen

32 15 01 Gegevens ten behoeve van uitzetwerk

02 De stippen maximaal 1,00 meter uit elkaar aanbrengen op die locaties waarbij het aanbrengmaterieel de juiste plaatsbepaling onvoldoende nauwkeurig kan garanderen.

Klaversie

HFD PAR ART LID

32 15 04 Verwijderen markeringen: textuurdiepte

01 @ ALLEEN OPNEMEN INDIEN DE REDEN VAN HET VERWIJDEREN VAN EEN MARKERING LIGT IN EEN PERMANENTE WIJZIGING VAN EEN VERKEERSSITUATIE EN DE ONDERLIGGENDE VERHARDING NIET VAN EEN ZEER OPEN TYPE IS @

Voorafgaande aan het verwijderen van een markering bepaalt de aannemer, met uitzondering van ZOAB oppervlakken, de textuurdiepte overeenkomstig artikel 32.17.04 van dit bestek.

32 17 Meet- en verrekenmethoden

32 17 04 Verwijderen markeringen: textuurdieptemeting

01 @ ARTIKEL 32.17.04 ALLEEN OPNEMEN INDIEN DE REDEN VAN HET VERWIJDEREN VAN EEN MARKERING LIGT IN EEN PERMANENTE WIJZIGING VAN EEN VERKEERSSITUATIE EN DE ONDERLIGGENDE VERHARDING NIET VAN EEN ZEER OPEN TYPE IS. @

De textuurdiepte (111) aselect tenminste éénmaal per kilometer weglengte bepalen, of zoveel meer indien daartoe aanleiding bestaat, direct naast de markering.

02 Binnen een aaneengesloten wegvak van eenzelfde verhardingstype is de grootste gemeten textuurdiepte maatgevend.

32 17 05 Verwijderen markeringen: bepalen verdieping

01 @ ARTIKEL 32.17.05 ALTIJD OPNEMEN BIJ HET VERWIJDEREN VAN MARKERINGEN @

De verdieping na (gedeeltelijk) verwijderen van een markering meten in mm met een nauwkeurigheid van 0,05 mm.

02 Voor het bepalen van de verdieping na het (gedeeltelijk) verwijderen van een lengtemarkering dient gebruik te worden gemaakt van een dieptemaat (speciale schuifmaat) met een bruglengte van 320 mm. Aan weerszijden van het bewerkte oppervlak en ter plaatse van de verwijderde markering een metalen plaatje (l*b*h = 50*35*9 mm) aanbrengen. De meetbrug van de dieptemaat steunt op de twee plaatjes op het niet bewerkte oppervlak; met de liniaal van de dieptemaat wordt vervolgens op het plaatje op het bewerkte oppervlak het niveauverschil tussen het bewerkte en onbewerkte oppervlak gemeten.

03 Voor het bepalen van de verdieping na het (gedeeltelijk) verwijderen van overige markeringen dient gebruik te worden gemaakt van een metalen rei en meetkalibers. Er dient zodanig gemeten te worden, dat de metalen rei te allen tijde direct naast het bewerkte oppervlak draagt op de niet bewerkte verharding.

32 3 Deelhoofdstuk 32.3

32 8 Wegbebakening

32 85 Bijbehorende verplichtingen

klaversie

HFD PAR ART LID

32 85 01 Plaatsingsvoorschriften verkeersborden

01 De plaatsing en toepassing van verkeersborden moet in overeenstemming zijn met de Wegenverkeerwet 1994 en de daaruit voortvloeiende regelgeving zoals het RVV 1990 met de daarin opgenomen bijlagen, het BABW en de uitvoeringsvoorschriften van het BABW inzake verkeerstekens.

02 De hoogte vanaf wegdek tot onderkant bord bedraagt 1,50 m bij toepassing van een enkel bord en 1,20 m bij toepassing van een dubbel bord.

03 Meer dan twee borden, niet zijnde onderborden, worden boven elkaar geplaatst. Borden dienen gecombineerd te worden in de volgorde van bijlage 1 van het RVV 1990, dat wil zeggen dat een bord geplaatst wordt onder een verderop in die bijlage genoemd bord. Eén ander conform de RVV 1990.

04 Borden worden, indien dat mogelijk is en niet ten koste gaat van een logische locatie, de waarneembaarheid en de herkenbaarheid voor de weggebruiker, op aanwezig weg-meubilair geplaatst (zoals VRI masten, VRI portalen en OV masten) en anders dienen de verkeersborden op buispalen te worden bevestigd.

32 86 Bouwstoffen

32 86 01 Verkeersborden

01 Verkeersborden moeten voldoen aan de Europese norm NEN-EN 12899-1:2007 en de aanvullende nationale norm NEN 3381:2020 nl "Wegmeubilair - Aanvullende eisen voor permanente verkeersborden" en CE gemarkeerd zijn.

02 Verkeersborden van plaataluminium (plaatdikte afhankelijk bordgrootte 2-2.5 mm) moeten voorzien zijn van een dubbel omgezette rand met daarin aangebrachte centreergaten t.b.v. de klembeugel. De rand dient voorzien te zijn van afwateringsgaten.

03 De borden moeten een retroreflectie klasse III + RA3A bezitten, en voldoen aan de eisen van "Ultimate Signing™2020", met een garantie en technische levensduur van 20 jaar (Ultimate Signing™20).

04 De afmetingen van verkeersborden moeten, conform de uitvoeringsvoorschriften BABW inzake verkeerstekens, voldoen op nationale en regionale stroomwegen aan type III, op gebiedsontsluitingswegen en erftoegangswegen aan type II en op (brom)fiets-, voet- en ruiterpaden aan type I.

05 De verkeersborden moeten worden uitgevoerd volgens de figuratie van bijlage 1 van het Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens 1990 en volgens de bepaling in artikel 4, lid 3 van de BABW.

Klaversie

HFD PAR ART LID

32 86 02 Straatnaamborden

01 Straatnaamborden moeten voldoen aan NEN 3381:2013 nl "Wegmeubilair - Aanvullende eisen voor permanente verkeersborden".

02 De staatnaamborden moeten een retroreflectie klasse III + RA3A te bezitten, en voldoen aan de eisen van "Ultimate Sign".

03 Straatnaamborden moeten met een kapitaalhoogte van 80 mm uitgevoerd worden.

04 Indien het straatnaambord van zowel de voorzijde als de achterzijde zichtbaar is, dan dient het straatnaambord dubbelzijdig te worden uitgevoerd.

32 86 03 Verkeersbordpalen

01 Verkeersbordpalen moeten te zijn vervaardigd van fabrieksnieuwe stalen buis, 1e keurkwaliteit S 235, rond 76 mm uitwendig, wanddikte 2,5 mm.

02 De bovenzijde van de verkeersbordpaal moet halfrond afgesloten te zijn via een vaste afsluiting.

03 De palen moeten na bewerking in- en uitwendig thermisch te worden verzinkt, volgens NEN ISO 1461.

04 De verkeersbordpalen toegepast in het maaiveld moeten voorzien zijn van twee volledig aangelaste buisankers.

32 86 04 Bevestigingsmiddelen

01 De scharnier-klembeugels voor bevestiging van verkeersborden aan verkeersbordpalen moeten uitgevoerd worden in lichtmetaal, met roestvrijstalen bouten M8 en hard stalen punt.

02 Bij bevestiging van verkeersborden aan wegmeubilair moet gebruik gemaakt worden van een verkeersbordklem die voorzien wordt van een beschermband.

32 86 05 Bermplanken en reflectoren

01 De toe te passen bermplanken moeten flexibel zijn.

Kladversie

HFD PAR ART LID

33 Afschermingsvoorzieningen

33 1 Geleiderail

33 14 Risicoverdeling en garanties

33 14 01 Onvoldoende kwaliteit bij geleiderailwerkzaamheden

01 Ingeval er voor de directie aanleiding bestaat te vermoeden dat de geleiderailwerkzaamheden niet voldoen aan de gestelde eisen, zal een controle conform de vigerende KIWA beoordelingsrichtlijn BRL 9161 'Aanbrengen van geleiderail langs wegen' en/of de in het bestek gestelde eisen plaatsvinden.

02 Indien op grond van de in lid 01 genoemde controle blijkt dat er niet aan de gestelde eisen is voldaan, is er sprake van onvoldoend werk in de zin van paragraaf 6 lid 7 van de UAV 2012.

03 Indien de geleiderailwerkzaamheden niet aan de gestelde eisen voldoen als gevolg van een (voorheen: 'verborgen') gebrek, zoals bedoeld in paragraaf 17 lid 3 van de UAV 2012, aan de geleiderail, waarbij aan dit gebrek de aannemer, zijn leverancier, zijn onderaannemer of zijn personeel schuld heeft, is er sprake van onvoldoend werk in de zin van paragraaf 6 lid 7 van de UAV 2012.

33 16 Bouwstoffen

33 16 02 Specie ten behoeve van ondersabeling

03 Voor het ondersabelen of ondergieten van de grondplaten moeten mengsels met kunsthars of cement als bindmiddel worden toegepast.

Kladversie

HFD PAR ART LID

34 Verlichting

34 1 Verlichting, algemeen

34 12 Eisen en uitvoering

34 12 01 Transport, opslag en montage

04 De masten plaatsen met behulp van een kraan. Bij het transporteren en het hijsen van masten in alle gevallen gebruik maken van stroppen. Alle metalen delen van de kraan, respectievelijk van de hulpgereedschappen die in aanraking met de mast kunnen komen, zodanig afschermen dat de masten niet beschadigd kunnen worden.

05 Alle eventuele beschadigingen aan de beschermingslagen van de masten inclusief grondstukbescherming op aanwijzing van de directie herstellen. Beschadigde lichtmasten vervangen.

06 Indien in masten wordt geboord, dienen de randen glad te worden afgewerkt en voldoende te worden geconserveerd.

34 12 02 Aanbrengen van lichtmasten

03 Lichtmasten worden uitgevoerd in aluminium.

04 Het grondstuk van aluminium lichtmasten (OVL) voorzien van een 2 schalige PP maaiveldbeschermer, interne mastvoetring en kabelinvoermanchet.

05 Aluminium lichtmasten zijn op zilver niveau Cradle to Cradle gecertificeerd.

06 De botsvriendelijkheidsklasse voor lichtmasten (OVL) met een lichtpunthoogte van 8,0 t/m 12,0 meter zijn conform NEN:EN 12767 [TD3] ongeacht de hoek van aanrijding, 100-LE-C-S-SE-MD-0.

07 De botsvriendelijkheidsklasse voor lichtmasten (OVL) met een lichtpunthoogte tot 8,0 meter zijn, ongeacht de hoek van aanrijding, 70-NE-C-S-SE-MD-0.

08 De elevatiehoek van de uithouder is 5º.

09 Het aarden van de lichtmast dient middels een geïsoleerde aarddraad 4 mm² tussen aansluitkast en lichtmast te geschieden.

10 Indien een aardelektrode in de lichtmast zit, dient deze zonder onderbreking, rechtstreeks, in de mast te worden aangesloten.

11 Lichtmasten rondom fixeren met scherp zand, welke laagsgewijs is aangebracht en verdicht, zodanig dat risico van nazakken en uitspoelingen tot een minimum beperkt blijft.

12 Lichtmasten afvullen conform plaatsingsinstructie leverancier.

13 De lichtmasten nummeren conform het op de tekening aangegeven nummer. De nummers aanbrengen met behulp van gele stickers met zwarte cijfers. De stickers hebben een kleurechtheid en leesbaarheid van minimaal 15 jaar. Stickers aanbrengen op een hoogte van 2 m boven het maaiveld, onder een hoek van 22 graden ten opzichte van de rijrichting. Het gehele nummer moet vanuit een

klaversie

HFD PAR ART LID

langsrijdende auto zichtbaar zijn. Indien op een hoogte van 2 m borden aanwezig zijn (of zullen worden aangebracht), dient het nummer boven het bord te worden aangebracht. Bij masten met een dubbele uithouder moet het nummer aan beide zijden van de mast worden aangebracht.

14 Alle lichtmasten voorzien van een aardstrip en montagerail.De aarde van de verlichtingsarmaturen, (indien het armatuur niet dubbel geïsoleerd is) mast en grondkabels middels de klemmenstrook met elkaar verbinden.

34 12 03 Aanbrengen van verlichtingsarmaturen

02 Armaturen zodanig aan de uithouders van de lichtmasten en gecombineerde VRI/NBD masten monteren, dat de dwarssymmetrie-as evenwijdig aan de horizon is. Het armatuur loodrecht ten opzichte van de weg-as boven de rijbaan hangen, lichtpunthoogte volgens de bijbehorende tekeningen.

03 Ledverlichting wordt in alle gevallen als standaard toegepast. Zij hebben minimaal de volgende eigenschappen:
1. Kleurweergave (Ra) minimaal 60;
2. Kleurtemperatuur maximaal 4000K buiten bebouwde kom;
3. Kleurtemperatuur maximaal 3000K binnen bebouwde kom;
4. Levensduur led + driver minimaal 80.000 uur;
5. Kwaliteit van de leds is minimaal L90F10 bij Tq . 25 graden Celsius;
6. Voorzien van CLO (Constant Light Output);
7. Cos ƒÓ, ook in gedimde toestand, minimaal 0,85;
8. Surge protector max. 10kV, 10kA;
9. Total harmonic distortion < 15%.

04 Vleermuisvriendelijke verlichting heet minimaal de volgende eigenschappen:
1. Amberkleurige (narrow amber) ledverlichting met een golflengte van 590 ± 20 nm;
2. Scherpe afsnijding van de lichtbundel;
3. Minimaliseren hinderlijke verblinding (discomforting glare).

05 Het verlichtingsarmatuur voor straatverlichting, met uitzondering van onderdoorgangsverlichting, heeft de volgende eigenschappen:
1. Aluminium behuizing;
2. Glazen lichtkap;
3. Elektrische isolatie klasse II;
4. Dichtheidsklasse IP 66;
5. Slagvastheid IK 08 (5 Joules);
6. Driver met geïntegreerde dimmodule.

06 De verlichtingsarmaturen ten behoeve van fiets- en voetpaden heeft de volgende eigenschappen:
1. Aluminium behuizing;
2. Glazen lichtkap;
3. Elektrische isolatie klasse II;
4. Dichtheidsklasse IP 66;
5. Slagvastheid IK 10 (20 Joules);
6. Driver met geïntegreerde dimmodule.

07 De verlichtingsarmaturen ten behoeve van Abri’s heeft de volgende eigenschappen:
1. Aluminium behuizing;
2. Glazen lichtkap;
3. Elektrische isolatie klasse II;
4. Dichtheidsklasse IP 66;

Kladversie

HFD PAR ART LID

5. Slagvastheid IK 10 (20 Joules);
6. Driver met geïntegreerde dimmodule.

08 Het onderdoorgangarmatuur heeft de volgende eigenschappen:
1. Dichtheidsklasse IP 65;
2. Slagvastheid IK 10 (20 Joules);
3. Driver met geïntegreerde dimmodule;
4. Voorzien van anti-graffiti coating.

09 Het armatuur aanbrengen conform de technische instructies van de fabrikant.

10 De elevatiehoek van het armatuur (de vlakplaat van de leds) t.o.v. de weg is 0º.

11 De toegepaste driver met geïntegreerde dimmodule, moet op één wegvak, van één en dezelfde fabrikant zijn.

12 De LED driver met geïntegreerde dimmodule moet in staat te zijn om te worden afgeschakeld en traploos tussen 20% tot 100% te worden geschakeld.

13 De toegepast smeltveiligheid in de lichtmast is 2A.

14 LED modules vervangen met hetzelfde of met een aantoonbaar gelijkwaardige module waarbij het wegbeeld niet wordt verstoord.

34 12 04 Aanbrengen van schakel- en verdeelinrichtingen (meetverdeelkast)

02 Het aarden van de meetverdeelkast (OVL) uitvoeren conform de eisen van de netbeheerder.

03 Alle in- en uitkomende kabels door middel van klemmen op de daarvoor bedoelde rails monteren..

04 De onderkant van de kastvoet moet zich ten minste 0,70 m onder het maaiveld bevinden.

05 De bovenkant van de kastvoet moet minimaal 0,08 m en maximaal 0,12 m boven het maaiveld uitsteken.

06 Vanaf de onderkant van de kastvoet tot aan het maaiveld de kastvoet aan de binnenzijde van de kast met hydrokorrels opvullen.

07 De meetverdeelkast druipwaterdicht en waterpas op op een RVS AISI 304 ingraafsokkel van 750 mm hoog, voorzien van poedercoating, kleur RAL 7032 (beige), met een laagdikte van minimaal 70 ìm.

08 De in de Meetverdeelkast (OVL) aangebrachte installatiedelen in een kunststof behuizing van klasse IP65 afmonteren.

09 De meetverdeelkast (OVL) nummeren conform het op de tekening aangegeven nummer. De nummers aanbrengen met behulp van stickers conform specificatie Provincie Noord-Holland. De meetverdeelkast(en) (OVL) nummeren conform het op de tekening aangegeven nummer.

10 De meetverdeelkast (OVL) is van RVS AISI 304 (plaat dikte 2,0 mm) gemaakt, is voorzien van poedercoating, kleur RAL 7032 (beige), met een laagdikte van minimaal 70 ìm. De meetverdeelkast (OVL) is tevens voorzien van een anti-graffiti

Klaversie

HFD PAR ART LID

coating en anti-aanplak coating.

11 Twee vlakken vrijhouden van anti-graffiti en anti-aanplak coating ten behoeve van de stickers:
1. 'Bij storing melden' (16 cm x 22 cm);
2. 'Levensgevaarlijke spanning' (16 cm x 22 cm).
De stickers op een zichtbare plek voor de weggebruiker plaatsen.

12 De toegankelijkheid van alle onderdelen van de meetverdeelkast (OVL) waarborgen door ten minste één toegangsdeur. De deur(en) van de kast zodanig plaatsen dat deze van de weg afdraait.

13 De toegangsdeur voorzien van een halve europrofiel cilinder, dit slot wordt beschikbaar gesteld door de directie. De deur(en) voorzien van espagnoletsluitingen van weerstandsklasse II en slagvastheid IK-10. Bij verwijdering van een meetverdeelkast (OVL) de cilinder behouden en terugleveren aan de directie. Bij vervanging van de meetverdeelkast (OVL) het cilinderslot hergebruiken mits deze nog functioneert.

14 In de meetverdeelkast (OVL) moet een 3-fase laagspanningsaansluiting 3x25A van het energiebedrijf aanwezig zijn, overeenkomstig de aansluitvoorwaarden van het plaatselijk energiebedrijf.

15 De meetverdeelkast (OVL) moet zijn uitgerust met één installatieautomaat 6A C-kar. ter beveiliging van de stuurstroomgroep.

16 De meetverdeelkast (OVL) moet zijn uitgerust met één aardlekautomaat 16A 30mA B-Kar. ter beveiliging van de interne wandcontactdoos en de kastverlichting.

17 Bij de Meetverdeelkast (OVL) is de voedende kant van de kast voorzien van een 4-polige lastscheider van 63 Ampère, welke door het front van de kast gevoerd wordt.

18 De afgaande 3-fase groepen zijn beveiligd door middel van DII patronen 10A en uitgevoerd met 4-polige schakelaars in de afgaande groepen.

19 De Meetverdeelkast (OVL)/Verdeelinrichting (OVL) voorzien van een aardingssysteem bestaande uit een aardelektrode aangesloten op de Hoofd Aard Rail (HAR) en alle vereffeningsleidingen in de Meetverdeelkast (OVL) waardoor alle metalen delen worden vereffend. De aardelektrode mag een maximale aardverspreidingsweerstand hebben van ten hoogste 1,5 Ù. In zandgebieden mag voor de circuitweerstand een aardverspreidingsweerstand worden aangehouden van ten hoogste 3 Ohm..

20 De Meetverdeelkast (OVL) voorzien van kabelbevestigingsrails voor deugdelijke afmontage middels trekontlasting van inkomende en afgaande kabels.

21 De kast wordt per afgaande groep voorzien van 2 dubbele klemmen 10 mm² per fase en 1 dubbele blauwe klem voor de nul, hierop kunnen 2 OVL-kabels YMvKas 4x10 mm² aangesloten worden.

22 De kast dient per afgaande groep te zijn voorzien van afsluitbare wartels M40.

23 In de meetverdeelkast (OVL) moet voldoende plaats zijn voor de installaties die hier in plaats dienen te nemen. Reserveer voldoende ruimte in de kast voor in ieder geval een centrale verwerkingseenheid, een segmentcontroller, een modem en

klaversie

HFD PAR ART LID

neem 15% van de afmetingen van de kast voor onvoorziene installaties mee.

24 In meetverdeelkast (OVL) dienen de volgende zaken tenminste aanwezig zijn:
1. Kastverlichting geschakeld door een deurcontact op een separate eindgroep;
2. Wandcontactdoos (1-voudige wcd+ra 230V) op dezelfde eindgroep als kastverlichting;
3. Driefasen eindgroep (Installatieautomaat 3P+N B16A) afgewerkt als vaste spanning;
4. Een 2 standen schakelaar (stand 1 = automatisch en stand 2 = test);
5. Tekeninghouder vastgemaakt middels mechanische verbinding.

25 Het schakelen van de verlichting uitvoeren zonder verwijdering van de halyester behuizing.

34 12 06 Onderdoorgangverlichting

01 De bekabeling zoveel mogelijk in bestaande ingestorte buizen aanbrengen. Indien geen bestaande buizen beschikbaar zijn, gebruik maken van RVS buis (AISI 316). De RVS (AISI 316) buizen op verhoogde beugels van RVS (AISI 316) aanbrengen.

02 De toegepaste verlichtingsarmaturen in de onderdoorgang is opbouw. Het opbouwarmatuur aanbrengen aan het dak van de onderdoorgang.

03 Bij reconstructie de reeds toegepaste montage methode hanteren..

34 12 07 Aanbrengen van armatuursnoer

01 Bij het toepassen van dubbelgeïsoleerde armaturen dient aan beide zijden van het snoer de geel/groen gekleurde ader te worden verwijderd.

02 Alle flexibele aders van de kabels, aardlitzen en snoeren afmonteren met geïsoleerde aderhuls fabrikaat AMP of gelijkwaardig, type ringtong, vork of draadpen van de juiste afmeting.

03 Het armatuursnoer uitvoeren als een QWPK 1,5 mm² snoer.

04 Alle snoeren in de mast op de klemmenstrook van de aansluitkast monteren.

34 12 08 Gecombineerd wegmeubilair

01 De aannemer moet er rekening mee houden dat de gecombineerde VRI/NBD masten inclusief de uithouders voor de verlichtingsarmaturen eventueel door derden worden of zijn geleverd en aangebracht.

02 Bij de montage van VRI-bekabeling in een mast van de OVL of van de bewegwijzering dient in de aansluitkast een klemmenstrook te worden toegepast die tegen aanraking is afgeschermd. Op deze klemmenstrook moet de tekst 'Spanning Verkeersregelinstallatie' worden aangebracht.

03 Elke bovengrondse leidingdoorvoer druipwaterdicht uitvoeren.

04 NBD mast zonder openbare verlichting.
Aansluiten door middel van een enkelvoudige aansluitkast (merk en model volgens bestek). De aansluitkast monteren op de RVS montageplaat, die door de NBD wordt meegeleverd; de NBD-aansluitkast verwijderen. Vanaf de smeltveiligheid met RTPR 3 x 1,5 mm² naar het verdeelblok dat is voorgemonteerd op de RVS

Klaversie

montageplaat. Vanaf het verdeelblok de snoeren naar de verlichte wegwijzers aansluiten.
Snoeren met een overlengte van 30 cm afmonteren op het verdeelblok. Dit om te voorkomen dat afdruipend condenswater direct op de aansluitingen komt.

05 NBD mast met openbare verlichting.
Aansluiten door middel van een dubbelvoudige aansluitkast (merk en model volgens bestek). De aansluitkast monteren op de RVS montageplaat, die door de NBD wordt meegeleverd; de NBD-aansluitkast verwijderen. De openbare verlichting dient te worden aangesloten op de bovenste zekering, de NBD verlichte wegwijzers op de onderste zekering. Bij twee openbare verlichting-armaturen dient een drievoudige aansluitkast (volgens bestek) te worden toegepast. De openbare verlichting dient te worden afgemonteerd op de bovenste twee zekeringen. De aansluiting van de NBD verlichte wegwijzers dient plaats te vinden op de onderste zekering.

06 NBD mast met openbare verlichting én Verkeerslichten.
Voor de openbare verlichting- en NBD-aansluiting moet het bovenste montageluik gebruikt worden; het onderste luik is bestemd voor de aansluiting van de verkeersregelinstallatie. De aansluiting van de openbare verlichting en de NBD verlichte wegwijzers dient plaats te vinden volgens de beschrijving onder de leden 04 en 05.

07 Gecombineerd mastmateriaal moet in beheer en eigendom zijn van één beheerder.

34 12 09 Herplaatsen verkeersborden

01 Het herplaatsen van de verkeersborden geschiedt op aanwijzing van de directie.
Bij herplaatsing van verkeersborden aan de lichtmast, op de mast, ter plaatse van de aan te brengen beugels of 'band-it' strip, een kunststof 'all-weather' tape aanbrengen, alvorens het bord te herplaatsen. Bij gebruik van 'band-it' type 19 x 0,7 mm - 3/4" toepassen.

03 Ter hoogte van het montageluik slangenklem toepassen.

34 12 10 In werking stellen van een openbare verlichtingsinstallatie

01 De openbare verlichtingsinstallatie mag niet eerder in bedrijf worden gesteld dan na afnametest (SAT OVL) van de directie.

02 De openbare verlichtingsinstallatie dient bij de inbedrijfstelling volledig aangesloten en werkend opgeleverd te worden. Afwijkingen hierop mogen alleen na goedkeuring van de directie.

Klaverse

HFD PAR ART LID

34 12 11 Vrijgekomen materialen

01 @RESULTAATSVERPLICHTING IN DEEL 2.2 OPNEMEN@

Op aanwijzing van de directie en overeenkomstig de tekening(en) de bestaande lichtmasten en de bekabeling verwijderen.

02 @RESULTAATSVERPLICHTING IN DEEL 2.2 OPNEMEN@

De vrijgekomen her te gebruiken masten afvoeren naar een in overleg met de directie vast te stellen plaats.

03 De her te gebruiken masten dienen bij het verwijderen voldoende vrij gegraven te worden en met behulp van een strop en eventueel een haak in het kabelgat eruit gehaald te worden. De montage-opening en het luik dienen onbeschadigd te blijven.

34 13 Informatie-overdracht

34 13 08 Lichtmasten; tekeningen en berekeningen

01 De constructietekeningen en sterkteberekeningen van de toe te passen lichtmasten, de bijbehorende constructies en bevestigingen laten goedkeuren door de directie. Indien een dergelijk type goedkeuring niet aanwezig is, moet de aannemer, in gevallen waarin dit door de directie wordt gevorderd, deze constructietekeningen en sterkteberekeningen in tweevoud verstrekken binnen een door de directie te stellen termijn.

02 Uitgangspunt voor de berekening van de toe te passen lichtmast is:
- Terreinklasse categorie II
- Referentiewindsneldheid gebied I.

34 13 09 Coördinatie OVL-werk en civieltechnisch-werk

01 De aannemer van het openbare verlichting-deel dient, indien de werkzaamheden onderdeel uit maken van civiel technische werkzaamheden buiten dit bestek c.q. binnen dit bestek, de wijze van werken af te stemmen met de coördinator van de civieltechnische hoofdaannemer. Bepaalde acties dienen 15 werkdagen van te voren te worden gemeld bij de directie (Unit Directievoering), waarbij moet worden vermeld:
a. de aard van de werkzaamheden;
b. het aaneengesloten aantal werkuren of werkdagen dat de openbare verlichting -aannemer op het werk aanwezig zal zijn.
Onder bovengenoemde acties wordt verstaan:
a. het uitzetten van de installatie onderdelen;
b. moment vóór het dichtmaken van de kabelsleuven;
c. het plaatsen van de lichtmasten en 'instellen' van de armaturen met LED lampen;
d. het plaatsen/aansluiten van de meetverdeelkast;
e. de toe te passen verkeersmaatregelen.

02 De coördinatie van het werk wordt, indien de OVL-werkzaamheden geen onderdeel uitmaken van het civiel technische bestek, door de civieltechnische aannemer gedaan. De aannemer van het OVL-bestek dient zich te richten naar de aanwijzingen van de civieltechnische aannemer. Tevens dient de aannemer van het OVL-bestek zich te richten naar het V&G-plan van de civieltechnische aannemer op de werkplek waar de werkzaamheden samenkomen.

Klaversje

HFD PAR ART LID

34 13 10 Relatie met de netbeheerder

01 Het is de aannemer niet toegestaan aan het bestaande openbare verlichting-combinet van de netbeheerder te werken. Dit mag alleen met toestemming van de netbeheerder. Indien aan het bestaande 'eigen' openbare verlichting-net gewerkt moet worden, dient de aannemer met behulp van de ter beschikking gestelde sleutel van de meetverdeelkast(en), het net veilig te stellen voor een bepaalde tijd.

02 De aannemer dient tijdig de informatie te verstrekken die het de netbeheerder nodig heeft, alvorens deze tot aansluiting van de meetverdeelkast op het laagspanningsnet overgaat. Het aansluiten wordt aangevraagd door de aannemer en is voor rekening van de directie.

03 De werkzaamheden in dit bestek, die door netbeheerder moeten worden uitgevoerd, dienen door de aannemer te worden gecoördineerd.

04 De netspanningsaansluiting van de meetverdeelkast valt onder de werkzaamheden die door de aannemer dienen te worden gecoördineerd en te worden aangevraagd.

05 De installatiekaart en de gereedmelding van de openbare verlichting-installatie dienen door de aannemer te worden verzorgd.
Op de installatiekaart dienen de lengtes van de eindgroepkabels vermeld te worden.

34 13 11 As-built/revisiegegevens

01 Als aanvulling op artikel 10.01.01 worden de aanvullende eisen gesteld aan de as-built/revisietekening ten aanzien van openbare verlichting.

02 As-built/revisietekeningen digitaal in PDF en DWG verstrekken, schaal 1:500 met tabel van armatuurinstellingen.

03 Op de tekeningen de werkelijkheid weergegeven en onderstaande punten moeten ingemeten zijn conform het Rijksdriehoeksstelsel:
a. De plaats van al het OVL gerelateerde wegmeubilair;
b. OVL-kabels met betrekking tot OVL verlichtingsinstallatie;
c. Eventueel niet verwijderde kabels;
d. (Verlaten) mantelbuizen voorzien van diameter, lengte en materiaalsoort;
e. Kabelmoffen;
f. Meetverdeelkast (OVL);
g. Aanpassing van ondergronden;
h. Aanwezige aardingen.

04 In de meetverdeelkast (OVL) is een complete set as-built tekeningen waterbestendig aanwezig met de volgende onderdelen:
1. As-built tekening;
2. De installatietekening(en);
3. Schematische weergave van kast locatie;
4. Blokschema van de verlichtingsinstallatie;
5. klemmenstrooktekeningen(en) van de meetverdeelkast (OVL) en aansluitingen. van de OVL-kabels hierop.
6. Gebrukers en onderhoudshandleiding.

05 Op de as-built tekeningen zijn:
1. Alle onderdelen zodanig van maatvoering voorzien, dat de positie in het veld bepaald kan worden.

Klaversie

HFD PAR ART LID

2. Alle onderdelen ingemeten vanuit vaste meetpunten in het veld.
3. Teksten horizontaal en verticaal te lezen.;
4. Verticaal geplaatste teksten te lezen, als de tekening een kwart slag met de klok mee gedraaid wordt.
5. Per blad een uniek nummer conform de richtlijnen van de PNH vermeld.
6. Overgangen van bladen op de tekening weergegeven met juiste verwijzingen.
7. Op ieder blad alleen de installatie met de ondergrond weergegeven welke is aangesloten op de Meetverdeelkast (OVL) overeenkomstig het installatienummer.
8. De NEN voorschriften, de voorgeschreven laagstructuur en de symbolentekening van de Provincie Noord-Holland toegepast.

06 Binnen vier weken na oplevering de as-built/revisietekeningen en gegevens ter goedkeuring aan de directie aanbieden.

07 Voor elke werkdag waarmee de in lid 06 genoemde termijn wordt overschreden kan een boete van € 50,- worden opgelegd (zegge: vijftig euro).

34 15 Bijbehorende verplichtingen

34 15 02 Meten van de aardverspreidingsweerstand

03 Iedere kabel ten behoeve van de openbare verlichting om de 300 m kabellengte van een aardelektrode voorzien. De aardverspreidingsweerstand hiervan mag ten hoogste 1,5 Ohm bedragen. In zandgebieden mag voor de circuitweerstand ten hoogste 3 Ohm worden aangehouden, zoals gesteld in de normen van de netbeheerder.

04 Indien de afstand vanaf de aardelektrode naar de laatst aangesloten lichtmast in de streng groter is dan 150 m, dan bij de laatst aangesloten lichtmast een aardelektrode aanbrengen.

05 Voor de berekening van de aardverspreidingsweerstand van de aardelektrode uitgaan van een eindgroep, welke hoogstens beveiligd is met een smeltpatroon DII van 10 A.

34 15 03 Elektrisch beproeven van onderdelen van verlichtingsobjecten

02 De gehele installatie of delen daarvan, nadat zij gereed zijn gekomen, testen en beproeven. De resultaten hiervan schriftelijk aan de directie meedelen.

34 16 Bouwstoffen

Klaversie

HFD PAR ART LID

34 16 02 Lichtmasten

01 In lid 01 "deuren" vervangen door "montageluik".

02 In lid 02 "deuren" vervangen door "montageluik".

03 De onderkant van het montageluik moet zich minimaal op 0,60 meter boven het maaiveld bevinden.

04 De aanwezige maaiveldbeschermer op de lichtmast mag niet verplaatst of verwijderd, tenzij de directie anders aangeeft.

05 Van alle aluminium lichtmasten het ondergrondse deel voorzien van een 2 laags corrosiewerende PVC-bandage, 2 schalige LDPE zwarte maaiveldbeschermer aan de buitenzijde, interne mastvoetring en kabelinvoermanchet.

06 Lichtmasten uitgevoerd in aluminium moeten gecertificeerd zijn op zilver niveau Cradle to Cradle

34 16 03 Smeltveiligheid

01 De aansluitkast in de lichtmast voorzien van een smeltveiligheid van 2A.

02 Indien een ABRI wordt aangesloten wordt op de lichtmast dan een smeltveiligheid van 4A toepassen.

Kladversie

HFD PAR ART LID

35 Verkeersregelinstallaties

35 0 Verkeersregelinstallaties, algemeen

35 01 Begrippen

35 01 50 Onderhoud

01 Te verstaan is onder:

1. responstijd: de tijd verstreken tussen de binnenkomst van de melding bij aannemer tot het openen van het politiepaneel op de betreffende kruising;
2. hersteltijd: de tijd verstreken tussen het verstrijken van de responstijd en het (voorlopig) herstel van de verkeersregelinstallatie zodat sprake is van een verkeersveilige situatie;
3. urgente storing: een situatie waarin de verkeersregelinstallatie onbedoeld in de toestand geelknipperen of gedoofd staat, of een situatie waarin sprake is van (dreigende) onveiligheid.

35 02 Eisen en uitvoering

35 02 04 Digitale beveiliging verkeersregelinstallatie

01 Geautomatiseerd beheer van de autorisaties voor toegang tot de verkeersregelinstallatie moet vanuit het datacenter van de opdrachtnemer uitgevoerd worden.

02 Digitale identiteiten zijn bij lokale aanwezigheid encrypted opgeslagen, waarbij de decodeersleutel separaat op een ander systeem is opgeslagen.

35 02 50 Integraal coördineren werking iVRI-keten

01 Onder het integraal coördineren vallen alle coördinatiewerkzaamheden met alle betrokken partijen ten aanzien van het realiseren van een integraal werkende verkeersregelinstallatie met een succesvolle verbinding met UDAP en het op peil krijgen van de UDAP KPI’s tot het moment van overdracht aan de beheerorganisatie en de daadwerkelijke overdracht aan de beheerorganisatie.

35 03 Informatieoverdracht

35 03 01 Revisietekeningen en bijbehorende stuklijsten van de verkeersregelinstallatie

01 In aanvulling op 350301 lid 01 moeten de bedoelde revisietekeningen en bijbehorende stuklijsten van de verkeersregelinstallatie digitaal worden aangeleverd worden.

05 In aanvulling op 350301 lid 05 moeten de gewijzigde revisietekeningen en bijbehorende stuklijsten van de verkeersregelinstallatie digitaal worden aangeleverd worden

Klaversie

HFD PAR ART LID

35 03 50 Overleg

01 Overleg vindt plaats via een digitaal vergadermedium, tenzij expliciet anders aangegeven.

02 Aannemer verzorgt van de overleggen verslaglegging met ten minste een afsprakenoverzicht.

03 Aannemer levert het verslag uiterlijk één week na het overleg aan de deelnemers aan.

35 03 51 Informatie over de verkeersregelinstallatie

01 @ LID 01 EN LID 02 OPNEMEN ALS DE AANNEMER SPECIFIEKE EN UITGEBREID INFORMATIE OVER DE VERKEERSREGELINSTALLATIE MOET INDIENEN.@
Uiterlijk 20 werkdagen na de datum van aanvang dient de aannemer gedateerd en ondertekend, digitaal bij de directie in:

1. bekabelings- en opstellingstekeningen met daarop een integraal ontwerp van de nieuwe situatie bovengronds en ondergronds, op de door directie aangeleverde ondergrond;
2. installatieschema's waarop de gehele elektrische installatie is aangegeven;
3. specificatielijst van toe te passen componenten met hun coderingen, fabricaat en typeaanduidingen;
4. lijst van toe te passen detectielussen, waarin is aangegeven: de nummering, de lengte van de lus, de breedte van de lus, de afstand tot de stopstreep, het aantal windingen en het type detectielusdraad;
5. lijst van toe te passen grondkabels, waarin is aangegeven: het kabeltype, het aantal aders, de aderdikte, het nummer van de op de grondkabel aangesloten component(en) en de kabellengte.

02 De directie beoordeelt de in lid 01 bedoelde bescheiden binnen 10 werkdagen na ontvangst daarvan en deelt de resultaten van deze beoordeling schriftelijk aan de aannemer mee. Als de directie de resultaten van deze beoordeling niet binnen de hiervoor bedoelde 10 werkdagen heeft verzonden, worden de in de lid 01 bedoelde bescheiden geacht te zijn goedgekeurd.

35 04 Risicoverdeling en garanties

Klaversie

HFD PAR ART LID

35 04 02 Onderhouds- en servicetermijn

01 @DEZE BEPALING OPNEMEN, ALS EEN ONDERHOUDS- OF SERVICE-TERMIJN WORDT VERLANGD. HET GEWENSTE AANTAL WEKEN (13, 26 OF 52) VERMELDEN. DE VOORKEUR GAAT UIT NAAR HET VERMELDEN VAN EEN ZO KORT MOGELIJKE PERIODE, ECHTER NIET KORTER DAN 13 WEKEN.@

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012 bedraagt # (#minimaal 13; maximaal 52 weken) 26 weken.

@ Keuze bepalingen:
Er wordt geen servicetermijn verlangd
Er wordt een servicetermijn verlangd conform de daartoe opgenomen bestekspost.
Deze bepaling opnemen, als een onderhouds- of service-termijn wordt verlangd. Het gewenste aantal weken (13, 26 of 52) vermelden. De voorkeur gaat uit naar het vermelden van een zo kort mogelijke periode, echter niet korter dan 13 weken.

35 05 Bijbehorende verplichtingen

35 05 01 Aanbrengen en verwijderen van bovengrondse voorzieningen

02 Lid 02 wordt vervangen door (@KEUZE MAKEN@);
##- Alle werkzaamheden vinden plaats in maaiveld zonder verharding; ingeval er toch verhardingswerkzaamheden nodig zijn, worden die als meer werk verrekend.
##- Alle werkzaamheden vinden deels of geheel plaats in maaiveld met verharding; de verhardingswerkzaamheden worden als meer werk verrekend.
##- Alle werkzaamheden vinden deels of geheel plaats in maaiveld met verharding; de verhardingswerkzaamheden worden waar mogelijk verrekend op de daartoe in deel 2.2 opgenomen posten en voor de overige situaties als meer werk verrekend.
##- De werkzaamheden vinden deels of geheel plaats in maaiveld met verharding; de kosten voor verhardingswerkzaamheden worden geacht te zijn begrepen in de aanbieding van het verwijderen c.q. aanbrengen van het object.
@ deze optie alleen toepassen als de werkzaamheden vooraf exact zijn te bepalen en er geen risico is dat de verharding al eerder komt of pas later komt @

35 1 Verkeersregeltoestel

35 12 Eisen en uitvoering

35 12 01 Aanbrengen van een kastvoet e.d.

02 In afwijking van artikel 35.12.01 lid 02 an de Standaard geldt:
De bovenkant van de kastvoet moet minimaal 0,08 m en maximaal 0,12 m boven het maaiveld uitsteken.

03 Het verkeersregeltoestel dient druipwaterdicht en waterpas op de kastvoet te worden geplaatst.

35 12 04 Bediening en communicatie

klaversie

HFD PAR ART LID

07 @ DEZE BEPALING OPNEMEN ALS IN HET VERKEERSREGELTOESTEL EEN PROTOCOL VOOR HET CENTRAAL VERWERKEN VAN VERKEERSKUNDIGE GEGEVENS MOET WORDEN TOEGEPAST.@

Het protocol voor het verzamelen van verkeerskundige gegevens ten behoeve van verwerking met behulp van centrale verkeerskundige voorzieningen moet volledig in het verkeersregeltoestel worden geïmplementeerd.Ten behoeve van het bewaren van deze verkeerskundige gegevens moet ten minste 3 MB opslagruimte aanwezig zijn. Deze opslagruimte moet gedefragmenteerd volledig beschikbaar en direct bereikbaar zijn.
DEZE BEPALING OPNEMEN ALS IN HET VERKEERSREGELTOESTEL EEN PROTOCOL VOOR HET CENTRAAL VERWERKEN VAN VERKEERSKUNDIGE GEGEVENS MOET WORDEN TOEGEPAST.

16 @ DEZE BEPALING OPNEMEN ALS IN HET VERKEERSREGELTOESTEL HET IVERA-PROTOCOL MOET WORDEN TOEGEPAST.@

Het IVERA-protocol moet volledig in het verkeersregeltoestel worden geïmplementeerd. De hardware- en de softwarevoorzieningen voor de aansluiting van het verkeersregeltoestel op een communicatieverbinding met een centrale moeten aanwezig zijn. De aannemer moet tijdig maatregelen treffen voor het verkrijgen van een licentie voor het gebruik van het IVERA-protocol.
De licentie moet worden gesteld op naam van een door de directie op te geven beheerder.
DEZE BEPALING OPNEMEN ALS IN HET VERKEERSREGELTOESTEL HET IVERA-PROTOCOL MOET WORDEN TOEGEPAST.

17 Tot de levering behoort het implementeren van MV-files (logfiles t.b.v. de IT&T Kwaliteitscentrale) in de verkeersregelautomaten. Het hiervoor benodigde protocol is reeds in het bezit van alle Nederlandse fabrikanten.
Eventueel kan dit worden opgevraagd bij IT&T tsc BV te Arnhem. Naast de implementatie van de MV-files dienen ook de online KWC-vri licentie(s) van IT&T te worden geleverd.
Dit betekent dat minimaal één maand voor de inbedrijfstelling de aannemer IT&T opdracht moet hebben gegeven om de hiervoor noodzakelijke licentiestring aan de wegbeheerder te leveren.
De fabrikant kan desgewenst van de mogelijkheid gebruik maken om ruim vóór de afname de juistheid van de per e-mail toegestuurde MV-file door IT&T te laten controleren.
Binnen één week na inbedrijfstelling van de verkeersregelautomaat moet een (met verkeersgegevens uit de praktijk) gevulde MV-file ter goedkeuring ter beschikking worden gesteld aan de opdrachtgever.
De laatste versie van de te implementeren applicatie dient inclusief de hiermee gegenereerde MV-file aan de klant te worden aangeboden.
De volledige sourcecode van de applicatie dient op aanvraag elektronisch ter beschikking te worden gesteld.
Technische specificaties:
De te leveren verkeersregelautomaten moeten zowel lokaal als op afstand (modem communicatie) direct kunnen communiceren met de Kwaliteitscentrale. Zowel voor het instellen van de MV-files als het ophalen van deze files.
De voor de MV-files ter beschikking staande hoeveelheid geheugen is minimaal drie Mbyte.
Er moeten gelijktijdig minimaal twee MV-files in de verkeersregelautomaat kunnen worden opgeslagen waardoor continu loggen, ook tijdens het ophalen van een MV-file, gewaarborgd wordt. Tijdens het downloaden van een afgesloten MV-file

Kladversie

HFD PAR ART LID

mag er geen data verloren gaan.
De naam van de vri in de MV-file vindt in overleg met opdrachtgever plaats.
De tijdsduur van een MV-file is instelbaar in minuten waarbij er geen beperking is aan de ondergrens. Daarbij dient de mogelijkheid aanwezig te zijn de verkorte header versie te genereren. De events kunnen zowel naar file als naar uitgang worden weggeschreven.
De opslag van detector- en signaalgroep events vindt gecomprimeerd plaats.
Indien er data niet via detectie ingangen binnenkomt maar via de overige ingangen of op andere wijze, dient deze data wel in de MV-file te worden geplaatst. Dus ook in het geval er sprake is van seriële communicatie tussen apparatuur dient deze data volledig in de MV-file te worden opgenomen.
Binnen ieder type object binnen de header dienen de records uniek te zijn.
Signaalgroepen hebben daarbij een unieke functionele naamgeving en een uniek sourcenummer.
De overige objecten (detectoren, in-, uitgangen, hiaattijden etcetera) hebben een uniek sourcenummer.
MV-files uit een simulatie-omgeving kennen dezelfde afwikkeling van de interne fasecyclus of signaalgroep toestanden. Indien dit niet het geval is worden de verschillen tussen de simulatiefile en de straatversie nader gespecificeerd.
De aannemer dient bij implementatie vast te stellen of het uitgebreide of verkorte programmeervoorschrift van toepassing is (verkrijgbaar bij IT&T) en dit als zodanig uit te voeren.
De CVN+ interface (alle gegevens uit de CVN-interface met daaraan toegevoegd de interne fasecycli en de voor dit bestek hieronder aangegeven noodzakelijke gegevens ten behoeve van de MV-file) bestaat uit:
alternatieve realisatie maximum groen bereikt En afhankelijk voor de lokale toepassing:
prioriteitsingreep openbaar vervoer per signaalgroep bijzondere ingreep (AHOB, brug, file, hulpverlening, opticom, overig) selectieve detectie (zonder lijnnummers) het vertalen van lengte detectie naar selectieve detectie of selectieve detectie (met lijnnummers) snelheid overig.
Indien van toepassing dient de automaat te zijn uitgerust met een DCF synchronisatie zodat de interne klok geheel actueel is.
Bij de toepassing van KAR dient het KAR bericht te worden geplaatst in het daarvoor bestemde ID in de MV-file. Het betreft nr. 1 (virtual local loop number) t/m nr. 34 (seconden) en met uitzondering van de nrs. 5-17-20 van het document KIS-001-IRS-KAR versie 1.23 van 23 oktober 2003.

35 12 05 Verkeersregeltoestel

01 Het aarden van het verkeersregeltoestel uitvoeren conform de eisen van het plaatselijk energieleverend bedrijf. De aarde en nulleiders niet met elkaar verbinden.

02 Alle in- en uitkomende kabels dienen door middel trekontlasting op de houten montageplaat gemonteerd te worden.

03 Alle in- en uitkomende kabels voorzien van een codering conform het ontwerp..

35 13 Informatieoverdracht

Klaverse

HFD PAR ART LID

35 13 01 Documentatie verkeersregeltoestel

04 In aanvulling op de Standaard artikel 35.13.01, lid 1 maken de testrapporten van de conflictbewaking en roodlichtbewaking inclusief ingestelde garantietijden ook deel uit van de documentatie in de viergatsordner.

05 In aanvulling op de Standaard artikel 35.13.01, lid 1 wordt de documentatie in het verkeersregeltoestel ook digitaal aangeleverd.
Deze bepaling opnemen als ook een digitale versie van de documentatie gewenst is.

35 15 Bijbehorende verplichtingen

35 15 50 Relatie met energiebedrijven

01 De aannemer verzorgt de aanvraag voor het aansluiten van het verkeersregeltoestel op het elektriciteitsnet.
Deze bepaling opnemen als de opdrachtgever niet zelf de aanvraag voor de aansluiting op het elektriciteitsnet verzorgt.

02 De aansluiting wordt op naam gesteld van de in het bestek vermelde beheerder.
Deze bepaling opnemen als de opdrachtgever niet zelf de aanvraag voor de aansluiting op het elektriciteitsnet verzorgt.

03 De gegevens van de aansluiting zoals EAN-code, postcode en huisnummer worden, zodra deze bij de opdrachtnemer bekend zijn, verstrekt aan de opdrachtgever.
Deze bepaling opnemen als de opdrachtgever niet zelf de aanvraag voor de aansluiting op het elektriciteitsnet verzorgt.

04 Als de voeding niet tijdig gereed is, dan treft de aannemer in overleg met de directie maatregelen, zodat de installatie toch op de afgesproken datum in bedrijf kan.
Deze bepaling opnemen als de opdrachtgever niet zelf de aanvraag voor de aansluiting op het elektriciteitsnet verzorgt.

35 16 Bouwstoffen

35 16 08 Grafische User Interface

06 De in artikel 351608 lid 06 genoemde driestandenschakelaar moet ook handmatig bedienbaar zijn.

35 16 09 Kast

04 In aanvulling op de Standaard, artikel 35.16.09, lid 6 moeten de afzonderlijke sloten tevens met één aparte moedersleutel zijn te openen en te sluiten.
Deze bepaling opnemen als er een fysieke moedersleutel wordt gevraagd.

12 Half-cylindrische sloten en het driekantslot voor de kast wordt door de directie ter beschikking gesteld.

Klaarsie

HFD PAR ART LID

35 16 13 Bewakeningen

01 De bewaking klasse CD1 (rode lampen) volgens NEN-EN 12675:2017 'Verkeersregelinstallaties. Functionele- en veiligheidseisen' moet voor alle verkeerslichten in het regeltoestel zijn opgenomen.
Deze bepaling opnemen als voor rode lampen bewakingklasse CD1 moet worden opgenomen.

02 De bewaking klasse CE1 (groene en gele lampen) volgens NEN-EN 12675:2017 'Verkeersregelinstallaties. Functionele- en veiligheidseisen' moet voor alle verkeerslichten in het regeltoestel zijn opgenomen.
Deze bepaling opnemen als voor alle groene en gele lampen de bewaking klasse CE1 moet worden opgenomen in het verkeersregeltoestel.

03 Voor de lampen in verkeerslichten met een lensdiameter van ongeveer 80 mm (onderlichten of secundaire lichten) zijn de bewakingen klasse CD1 (rode lampen) en klasse CE1 (groene en gele lampen) volgens NEN-EN 12675:2017 'Verkeersregelinstallaties. Functionele- en veiligheidseisen' niet van toepassing.
Deze bepaling opnemen als voor alle lampen in verkeerslichten met een lensdiameter van ongeveer 80 mm de bewakingen klasse CD1 (rode lampen) en klasse CE1 (groene en gele lampen) niet moeten zijn opgenomen in het verkeersregeltoestel.

04 Voor de lampen in tram/buslichten zijn de bewakingen klasse CD1 en klasse CE1 volgens NEN-EN 12675:2017 'Verkeersregelinstallaties. Functionele- en veiligheidseisen' niet van toepassing.
Deze bepaling opnemen als voor lampen in tram/buslichten de bewakingen klasse CD1 (rode lampen) en klasse CE1 (groene en gele lampen) niet van toepassing zijn.

35 16 56 Aardlekschakelaars

01 Voor elke eindgroep in het verkeersregeltoestel zijn aardlekschakelaars opgenomen, zodat bij een aardlek op 1 groep de overige groepen nog actief blijven.
Deze bepaling opnemen indien aardlekschakelaars worden toegepast.

02 De groepen waarbij risico bestaat op trippen vanwege statische buitenlucht zoals de groep voor signaalgevers wordt beveiligd met een 300 ohm aardlekschakelaar.
Deze bepaling opnemen indien aardlekschakelaars worden toegepast.

03 De overige groepen en in ieder geval de groepen voor de apparatuur in het verkeersregeltoestel worden beveiligd met een zekering van 30 ohm.
Deze bepaling opnemen indien aardlekschakelaars worden toegepast.

35 17 Meet- en verrekenmethoden

Klaversie

HFD PAR ART LID

35 17 01 Beproeving van een verkeersregeltoestel.

09 @ DEZE BEPALING OPNEMEN IN HET GEVAL DE DIRECTIE EEN VERKEERSREGELPROGRAMMA WIL TESTEN@
De directie moet een te keuren verkeersregelprogramma ten minste # 2 weken vóór de geplande datum van de keuring van het verkeersregeltoestel hebben ontvangen. Een korting van € 500 op de aannemingssom kan worden toegepast voor elke dag dat het te keuren verkeersregelprogramma later wordt ontvangen.

10 De directie stelt een testmodem beschikbaar voor het testen van de verbinding met de verkeercentrale via de Control Interface-TLC en UDAP.
Deze bepaling opnemen indien de directie een eigen testmodem heeft voor communicatie via het netwerk van de wegbeheerder.

11 De aannemer draagt zorg voor het instellen van het juiste IP-configuratie voor het testmodem.
Deze bepaling opnemen indien een testmodem gebruikt wordt voor het testen van de communicatie.

12 De leverancier zorgt voor werkende communicatieapparatuur en een werkende verbinding met de externe systemen.
Deze bepaling opnemen indien directie geen eigen modem meeneemt bij de FAT.

35 17 50 Aansluiten van verkeersregelinstallaties

01 De kosten die de netbeheerder bij de aannemer in rekening brengt voor het aansluiten van het verkeersregeltoestel op het elektriciteitsnetwerk worden verrekend op stelpost.
Deze bepaling opnemen indien de aannemer de aansluiting op het elektriciteitsnetwerk verzorgt.

02 De kosten die de beheerder van het telecommunicatienetwerk bij de aannemer in rekening brengt voor het aansluiten van het verkeersregeltoestel op het telecomnetwerk worden verrekend op stelpost.
Deze bepaling opnemen indien de aannemer de aansluiting op het telecomnetwerk verzorgt.

35 2 Detectie

35 27 Meet- en verrekenmethoden

35 27 50 Verkeersregelprogramma

01 De directie ontvangt een te keuren verkeersregelprogramma (ITS-applicatie en/of Fallback-applicatie) ten minste 15 werkdagen voor de geplande datum van de keuring van het verkeersregeltoestel.

02 Uiterlijk 20 werkdagen voor de FAT moet de functionele specificatie van de verkeersregelapplicatie geaccepteerd zijn door de directie.

03 Uiterlijk bij oplevering van de functionele specificatie moeten de verkeersregeltechnische berekeningen en ontruimingstijdenberekeningen geaccepteerd zijn door de directie.

35 3 Detectoren

klaversie

HFD PAR ART LID

35 32 Eisen en uitvoering

35 32 03 Drukknoppen

05 Drukknoppen mogen niet uitgevoerd worden met verlichting en/of waitsignalen.

35 32 06 Cameradetectie

09 Bij het toepassen van cameradetectie dient de camera minimaal 16 detectielussen te kunnen verwerken. Hierbij moeten alle lustypes en configuraties mogelijk zijn.

35 33 Informatieoverdracht

35 33 50 Berekeningen en tekeningen

01 @LID 01 EN LID 02 OPNEMEN ALS DE AANNEMER AAN TE BRENGEN MASTEN, UITHOUDERS, PORTALEN EN FUNDERINGEN MOET ONTWERPEN.@
Uiterlijk 20 werkdagen na de datum van aanvang dient de aannemer volledige berekeningen en tekeningen van de door hem aan te brengen portalen, zweepmasten, masten en funderingen gedateerd en ondertekend, in tweevoud in bij de directie. Berekeningen en tekeningen moeten zijn voorzien van een toelichting.

02 De directie beoordeelt de in lid 01 bedoelde bescheiden binnen 10 werkdagen na ontvangst daarvan en deelt de resultaten van deze beoordeling schriftelijk aan de aannemer mee. Als de directie de resultaten van deze beoordeling niet binnen de hiervoor bedoelde 10 werkdagen heeft verzonden, worden de in lid 01 bedoelde bescheiden geacht te zijn goedgekeurd.
Lid 01 en lid 02 opnemen als de aannemer aan te brengen masten, uithouders, portalen en funderingen moet ontwerpen.

35 4 Bovengrondse voorzieningen

35 42 Eisen en uitvoeringen

35 42 02 Aanbrengen van onderlichten

01 Onderlichten op een hoogte van 1,05 m vanaf het maaiveld tot de onderzijde van het onderlicht aanbrengen.

35 44 Risicoverdeling en garanties

35 44 01 Garantie LED-aspecten

03 De aannemer vervangt defecte LED-aspecten binnen 5 jaar na de datum van oplevering van het werk, inclusief alle kosten van activiteiten die daar het gevolg van zijn.
Lid opnemen als de aannemer de kosten voor het vervangen van de LED inclusief verkeersmaatregelen en dergelijke ook moet dragen bij een defect binnen de garantie.

35 46 Bouwstoffen

klaversie

HFD PAR ART LID

35 46 03 Verkeerslantaarns

03 In aanvulling op artikel 35.46.03 lid 03 van de Standaard geldt:
Alle toegepaste krypton lampen dienen een minimale levensduur te hebben van 12.500 branduren.

05 In aanvulling op artikel 35.46.03 lid 05 van de Standaard geldt:
De functionele bescherming tegen ongewenste licht- en weersinvloeden moet minimaal 15 cm naar voren steken.

06 De toe te passen verkeerslantaarns mogen van de volgende fabrikant/leverancier en type zijn.
1. Vialis type: "Classic" , of gelijkwaardig.
2. Siemens type: "Alustar", of gelijkwaardig.
Per kruising mag maar 1 type verkeerslantaarn gebruikt worden.
Uitzondering hier op zijn de onderlichten en buslantaarns. Deze dienen LED uitvoering van het fabrikaat Vialis te zijn, of gelijkwaardig.

35 46 07 Matrixsignaalgevers

01 De behuizing moet van aluminium AL 99,5 zijn met een afmeting van 1300 x 1300 mm en voldoen aan IP 54.
De besturingscomponenten en eventuele transformatoren moeten in de behuizing zijn opgenomen.

02 Het lichtniveau moet tussen de 4000 en 8000 cd zijn voor wit licht met een openingshoek van 2 x 12 graden.
De lichtuitstraling dient door middel van LED plaats te vinden.

03 De matrixsignaalgever moet kunnen dimmen tot een lichtintensiteit van ongeveer 70%.
De dimunit moet ingeschakeld worden door een inschakelcommando vanuit het verkeersregeltoestel.

04 De matrixsignaalgever moet worden aangestuurd vanuit het verkeersregeltoestel met een 42 V voedingspanning.

35 5 Mastmateriaal

35 53 Informatieoverdracht

Kladversie

HFD PAR ART LID

35 53 50 Berekeningen en tekeningen

01 @LID 01 EN LID 02 OPNEMEN ALS DE AANNEMER AAN TE BRENGEN MASTEN, UITHOUDERS, PORTALEN EN FUNDERINGEN MOET ONTWERPEN.@
Uiterlijk 20 werkdagen na de datum van aanvang dient de aannemer volledige berekeningen en tekeningen van de door hem aan te brengen portalen, zweepmasten, masten en funderingen gedateerd en ondertekend, in tweevoud in bij de directie. Berekeningen en tekeningen moeten zijn voorzien van een toelichting.

02 De directie beoordeelt de in lid 01 bedoelde bescheiden binnen 10 werkdagen na ontvangst daarvan en deelt de resultaten van deze beoordeling schriftelijk aan de aannemer mee. Als de directie de resultaten van deze beoordeling niet binnen de hiervoor bedoelde 10 werkdagen heeft verzonden, worden de in lid 01 bedoelde bescheiden geacht te zijn goedgekeurd.
Lid 01 en lid 02 opnemen als de aannemer aan te brengen masten, uithouders, portalen en funderingen moet ontwerpen.

35 54 Risicoverdeling en garanties

35 54 01 Garantie portalen, masten, zweepmasten en toebehoren

01 In afwijking van artikel 35.54.01 lid 01 van de Standaard dienen de te leveren portalen, (zweep)masten en toebehoren 15 jaar te worden gegarandeerd.

35 54 02 Garantie schilderwerk

03 In afwijking van artikel 35.54.02 lid 02 van de Standaard dient het schilderwerk, inclusief de kleurechtheid 10 jaar te worden gegarandeerd.

35 56 Bouwstoffen

35 56 02 Constructieberekeningen mastmateriaal

05 Draagconstructies dienen geschikt te zijn voor windklassegebied I.

35 56 07 Montage aspecten algemeen

01 In elke (zweep)mast of portaal, alsmede in gecombineerde lichtmasten en/of bewegwijzeringsmasten die van verkeerslantaarns worden voorzien, op daartoe aan te brengen montageplaten een klemmenstrook aanbrengen, o.a. kabeltrekontlastingsbeugel geschikt voor twee kabels van maximaal 4 x 10 mm². De aarde en nulgeleiders niet met elkaar verbinden. De klemmenstrook bevestigen door middel van in de mast aangebrachte bevestigingspunten.

Klaversie

HFD PAR ART LID

35 56 08 Aardelektrode

01 Alle (zweep)masten en portalen dienen te worden voorzien van een aardstrip en bevestigingspunten voor de in artikel 35.42.06 lid 01 bedoelde klemmenstrook.

02 Voor de berekening van de aardverspreidingsweerstand van de aardelektrode dient men er van uit te gaan dat een eindgroep hoogstens beveiligd is met een installatieautomaat van 16 A.

03 De aarde van de verkeerslantaarns, (indien het armatuur niet dubbel geïsoleerd is) mast en grondkabels middels de klemmenstrook met elkaar verbinden.

35 56 09 Gecombineerd wegmeubilair

01 NBD bewegwijzeringsmast met verkeerslantaarns:
a. Aansluiten door middel van een klemmenstrook;
b. Eventueel aanwezige NBD-aansluitkast verwijderen;
c. Vanaf de smeltveiligheid met QWPK 3 x 1,5 mm2 naar verdeelblokje dat is voorgemonteerd op de RVS montageplaat;
d. Vanaf verdeelblok de snoeren naar de verlichte wegwijzers aansluiten;
e. Snoeren met een overlengte van 30 cm afmonteren op verdeelblok;
f. Voor de NBD bewegwijzeringsmast-aansluiting moet het bovenste montageluik gebruikt worden; het onderste luik is bestemd voor de aansluiting van de verkeersregelinstallatie.

02 NBD bewegwijzeringsmast met openbare verlichting en verkeerslantaarns:
a. Aansluiten door middel van een klemmenstrook;
b. De openbare verlichting dient te worden aangesloten op de bovenste zekering, de verlichte wegwijzers op de onderste zekering;
c. Bij twee OV-lantaarns moeten de twee snoeren worden ingevoerd op één wartel van de drievoudige aansluitkast. De wartel of het invoergat dient te worden afgewerkt met Weima-plast of een daarmee vergelijkbaar product;
d. Aansluiting van de NBD bewegwijzeringsmast verlichte wegwijzers conform het bepaalde in lid 1.

03 De mogelijkheid is aanwezig dat de gecombineerde VRI/NBD bewegwijzeringsmast inclusief de uithouders voor de verlichtingsarmaturen door derden worden of zijn geleverd en aangebracht.

04 Bij de montage van VRI-bekabeling in een mast van de openbare verlichting of van de bewegwijzering dient in de aansluitkast een klemmenstrook te worden toegepast die tegen aanraking is afgeschermd. Op deze klemmenstrook moet de tekst 'Spanning Verkeersregelinstallatie' worden aangebracht.

05 Elke bovengrondse leidingdoorvoer dient druipwaterdicht uitgevoerd te worden.

06 De werkzaamheden in verband met het bevestigen en aansluiten van de openbare verlichting behoren niet tot de werkzaamheden van de aannemer van het VRI-bestek.

Klaversie

HFD PAR ART LID

36 ##Geluidbeperkende constructies

36 1 Geluidbeperkende constructies

36 13 Informatie-overdracht

36 13 02 Berekeningen en tekeningen

02 @LID 02 VAN DIT ARTIKEL UITSLUITEND OPNEMEN ALS VAN DE AANNEMER AANVULLENDE BEREKENINGEN EN TEKENINGEN WORDEN VERLANGD.@

@LID 03 VAN DIT ARTIKEL ALTIJD OPNEMEN OM DE MAATGEVENDE BEREKENINGSSITUATIES TE VERMELDEN@

De aannemer verstrekt, in aanvulling op de Standaard artikel 36.13.02, lid 02, berekeningen, tekeningen en bijbehorende toelichtingen van de volgende geluidsschermdelen aan de directie:
1. ……
2. ……
3. ……

03 De maatgevende berekeningssituatie voor alle te dimensioneren onderdelen, als bedoeld in de Standaard, artikel 36.13.02, lid 03, is als volgt: ……
Lid 01 van dit artikel uitsluitend opnemen als van de aannemer aanvullende berekeningen en tekeningen worden verlangd.
Lid 02 van dit artikel altijd opnemen om de maatgevende berekeningssituaties te vermelden.

36 13 03 Beproevingsrapport akoestisch onderzoek van elementen

02 @DIT ARTIKEL OPNEMEN ALS VAN DE AANNEMER BEPROEVINGSRAPPORTEN WORDEN VERLANGD.@

@LID 06 UITSLUITEND OPNEMEN ALS DE PROEFOPSTELLING NIET MAG VERSCHILLEN VAN HET TE BOUWEN GELUIDSSCHERM.@

Een akoestisch onderzoek, als bedoeld in de Standaard, artikel 36.13.03, lid 02, wordt verlangd van volgende de reflecterende en absorberende elementen:
1. ……
2. ……
3. ……

04 De opdrachtgever erkent, in aanvulling op de Standaard, artikel 36.13.03, lid 04, de volgende beproevingsinstituten:
1. ……
2. ……
3. ……

06 De proefopstelling van een geluidsscherm voor het akoestisch onderzoek naar de geluidsisolatie en geluidsabsorptie bevat, in afwijking van de Standaard, artikel 36.13.03, lid 06, dezelfde stijlen, bevestigingsmiddelen en de afdichtingsmiddelen als het te bouwen geluidsscherm.
Dit artikel opnemen als van de aannemer beproevingsrapporten worden verlangd.
Lid 03 uitsluitend opnemen als de proefopstelling niet mag verschillen van het te bouwen geluidsscherm.

klaversie

HFD PAR ART LID

36 13 04 Beproevingsrapport verfsysteem

03 @DIT ARTIKEL OPNEMEN ALS VAN DE AANNEMER BEPROEVINGSRAPPORTEN WORDEN VERLANGD.@

De opdrachtgever erkent, in aanvulling op de Standaard, artikel 36.13.04, lid 03, de volgende beproevingsinstituten voor het opstellen van beproevingsrapporten van verfsystemen:
1. ……
2. ……
3. ……
Dit artikel opnemen als van de aannemer beproevingsrapporten worden verlangd.

36 13 05 Bestandheid tegen steeninslag

02 @DIT ARTIKEL OPNEMEN ALS VAN DE AANNEMER BEPROEVINGSRAPPORTEN WORDEN VERLANGD.@

Een beproevingsrapport, als bedoeld in de Standaard, artikel 36.13.06, lid 02, wordt verlangd van de volgende reflecterende en absorberende elementen:
1. ……
2. ……
3. ……

04 De opdrachtgever erkent, in aanvulling op de Standaard, artikel 36.13.06, lid 04, de volgende beproevingsinstituten:
1. ……
2. ……
3. ……
Dit artikel opnemen als van de aannemer beproevingsrapporten worden verlangd.

36 13 06 Bestandheid tegen bermbrand

01 @DE LEDEN 01 EN 02 OPNEMEN ALS VAN DE AANNEMER BEPROEVINGSRAPPORTEN WORDEN VERLANGD. @

@LID 03 OPNEMEN OM DE BRANDBESTENDIGHEIDSKLASSEN TE VERMELDEN. SOORT ELEMENT OF MATERIAALSOORT, EN DESBETREFFENDE BRANDBESTENDIGHEIDSKLASSE INVULLEN. @

@N.B. DE VEREISTE BRANDBESTENDIGHEIDSKLASSEN KUNNEN OOK WORDEN VERMELD IN DE BESTEKSPOSTEN VAN DE BETREFFENDE AKOESTISCHE ELEMENTEN.@

Een beproevingsrapport, als bedoeld in de Standaard, artikel 36.13.06, lid 02, wordt verlangd van de volgende akoestische elementen:
1. ……
2. ……
3. ……

02 De opdrachtgever erkent, in aanvulling op de Standaard, artikel 36.13.06, lid 04, de volgende beproevingsinstituten:
1. ……
2. ……
3. ……

03 De brandbestendigheidsklassen, als bedoeld in de Standaard, artikel 36.13.06, lid

klaversie

HFD PAR ART LID

06, zijn:
1. voor ..... klasse .....
2. voor ..... klasse .....
3. voor ..... klasse .....

De leden 01 en 02 opnemen als van de aannemer beproevingsrapporten worden verlangd.
Lid 03 opnemen om de brandbestendigheidsklassen te vermelden. Soort element of materiaalsoort, en desbetreffende brandbestendigheidsklasse invullen.
N.B. De vereiste brandbestendigheidsklassen kunnen ook worden vermeld in de besteksposten van de betreffende akoestische elementen.

Kladversie

HFD PAR ART LID

41 Funderingsconstructies

41 0 Funderingsconstructies, algemeen

41 02 Eisen en uitvoering

41 02 02 Opstellingsinspectie van funderingsmachines

02 Een funderingsmachine (heistelling of kraan) mag slechts op het werk in gebruik worden genomen, als deze is gekeurd volgens de in Nederland gestelde normen en voorschriften. Deze keuring moet voor rekening van de aannemer door 'Aboma' te Ede worden verricht. Na ten hoogste zes maanden dient voor rekening van de aannemer deze funderingsmachine op goede onderhoudstoestand te worden gekeurd door Aboma. Van deze keuringen dienen op het werk verklaringen aanwezig te zijn, die op eerste navraag moeten worden getoond.

03 In of nabij de bedieningsplaats van de funderingsmachine moet een last-vlucht diagram of -tabel aanwezig zijn, die voor elke stand (en lengte) van de giek of de makelaar de maximale werkbelasting aangeeft.

04 Door middel van berekeningen en zo nodig door middel van het last-vlucht diagram aantonen dat de funderingsmachine geschikt is voor het werk.

05 Toepassing van een niet gevalideerd extra contragewicht zal niet worden toegestaan.

06 De aannemer dient bij werkzaamheden uitgevoerd vanaf het water een stabiliteitsberekening in te dienen waaruit blijkt dat het ponton waarop de heistelling wordt gesitueerd voldoet aan alle van toepassing zijnde stabiliteits- en veiligheidseisen.

41 02 03 Algemeen

01 # In een (deel)kwaliteitsplan tenminste opnemen:
- werkwijze van opslag, transport, hijsen, zwenken en installeren van de funderingselementen, alsmede de wijze en plaats van de opstelling van funderingsmachine(s).

41 02 04 In de grond gevormde funderingselementen

01 Van toepassing zijn de volgende normen en bepalingen:
- BRL-2356 Beoordelingsrichtlijn ten behoeve van in de grond gevormde palen (algemeen gedeelte) bijlage E van KIWA,
- NVN 6724 In de grond gevormde funderingselementen van beton of mortel.
- EN 206 annex D
- NEN-EN 12699: 2015 Uitvoering van bijzonder geotechnisch werk - verdringingspalen.

Voorzover hierin zaken 'overeenkomen'gelden de nieuwste regels boven de oudere regels.

@ probleem is dat niet alle info van de NVN in de NEN-EN is opgenomen @

02 De palen moeten overeenkomstig norm NVN 6724 zonder onderbreking worden afgestort tot het werkniveau van waaraf de palen worden vervaardigd in verband met het evenwicht tussen de inwendige betonspeciedruk en de uitwendige gronddruk. Het lager dan tot het werkniveau afstorten is niet toelaatbaar tenzij de

klaversie

HFD PAR ART LID

specie met een inwendig valblok wordt verdicht.

41 05 Bijbehorende verplichtingen

41 05 04 Trillingshinder

03 @DEZE BEPALING OPNEMEN ALS IN AANVULLING OP ARTIKEL 41.05.04 VAN DE STANDAARD PROGNOSE BEREKENINGEN MOETEN WORDEN UITGEVOERD OF METINGEN MOETEN WORDEN VERRICHT IN HET KADER VAN TRILLINGSHINDER. PER BESTEKSPOSTNUMMER VERMELDEN WELKE BEREKENINGEN EN METINGEN MOETEN WORDEN UITGEVOERD EN VOLGENS WELKE METHODE.@

De aannemer moet uiterlijk 14 dagen, voordat de funderingswerkzaamheden met inbegrip van hulpwerken aanvangen, een prognose van de te verwachten trillingen overleggen aan de directie. De berekening moet worden uitgevoerd volgens de methode ## .....
In geval van verwachte problemen moet de aannemer controlemetingen uitvoeren. Deze moeten plaats vinden aan de belendende panden en in overleg met en ter goedkeuring van de directie en/of eigenaren van de panden en/of de daartoe aangewezen overheidsinstanties.
Bestekspostnummer: ## .....
Berekening: ## .....
Meting: ## .....
Berekeningsmethode: ## .....
Controlemethode: ## .....
Locatiemeting: ## .....
Aantal metingen: ## .....
Duur van de meting: ## .....
DEZE BEPALING OPNEMEN ALS IN AANVULLING OP ARTIKEL 41.05.04 VAN DE STANDAARD RAW BEPALINGEN PROGNOSEBEREKENINGEN MOETEN WORDEN UITGEVOERD OF METINGEN MOETEN WORDEN VERRICHT IN HET KADER VAN TRILLINGSHINDER. PER BESTEKSPOSTNUMMER VERMELDEN WELKE BEREKENINGEN EN METINGEN MOETEN WORDEN UITGEVOERD EN VOLGENS WELKE METHODE.

04 Tot de bijbehorende verplichten behoort het onderzoeken van de directe invloeden van het aanbrengen van funderingsconstructies op belendingen alsmede een onderzoeken naar indirecte invloeden van het aanbrengen van funderingsconstructies op belendingen (o.a. uitvoeren verdichtingsanalyse, bepaling invloedsgebied en impactanalyse).

Klaversie

HFD PAR ART LID

41 05 05 Geluidshinder

04 @DEZE BEPALING OPNEMEN ALS IN AANVULLING OP 41.05.05 VAN DE STANDAARD RAW BEPALINGEN PROGNOSEBEREKENINGEN MOETEN WORDEN UITGEVOERD OF METINGEN MOETEN WORDEN VERRICHT IN HET KADER VAN GELUIDSHINDER. PER BESTEKSPOSTNUMMER VERMELDEN WELKE BEREKENINGEN EN METINGEN MOETEN WORDEN UITGEVOERD EN WAT DE TOELAATBARE GELUIDSBELASTING BEDRAAGT.@
Als hoogst toelaatbare geluidsbelasting door funderingswerkzaamheden, behoudens heien, geldt tijdens de gehele duur van de werkzaamheden een Leq = ## .... dB(A) gemeten op gevels van woningen. De aannemer moet uiterlijk 14 dagen, voordat de funderingswerkzaamheden met inbegrip van hulpwerken aanvangen, een prognose van de te verwachten geluidsbelasting op de gevel overleggen aan de directie.

05 Als hoogst toelaatbare geluidsbelasting door heien geld teen Leq = ## .... dB(A), op ## .... m afstand.
Bestekspostnummer: ## .....
Berekening: ## .....
Meting: ## .....
Methode: ## .....
Niveau: ## .....
Locatie meting: ## .....
Aantal metingen: ## .....
Duur van de meting: ## .....
DEZE BEPALING OPNEMEN ALS IN AANVULLING OP 41.05.05 VAN DE STANDAARD RAW BEPALINGEN PROGNOSEBEREKENINGEN MOETEN WORDEN UITGEVOERD OF METINGEN MOETEN WORDEN VERRICHT IN HET KADER VAN GELUIDSHINDER. PER BESTEKSPOSTNUMMER VERMELDEN WELKE BEREKENINGEN EN METINGEN MOETEN WORDEN UITGEVOERD EN WAT DE TOELAATBARE GELUIDSBELASTING BEDRAAGT.

41 05 06 Deformatie (hinder)

03 @DEZE BEPALING OPNEMEN ALS IN AANVULLING OP ARTIKEL 41.05.06 VAN DE STANDAARD RAW BEPALINGEN PROGNOSEBEREKENINGEN MOETEN WORDEN UITGEVOERD OF DEFORMATIES MOETEN WORDEN GEMETEN. PER BESTEKSPOSTNUMMER VERMELDEN WELKE BEREKENINGEN EN METINGEN MOETEN WORDEN UITGEVOERD EN WAT DE TOELAATBARE DEFORMATIES ZIJN.@
De aannemer moet uiterlijk 14 dagen, voordat de funderingswerkzaamheden met inbegrip van hulpwerken aanvangen, een prognose van de te verwachten deformaties overleggen aan de directie. De berekening moet worden uitgevoerd volgens de methode ## .....
De aannemer moet in geval van verwachte problemen controlemetingen uitvoeren. Dit moet plaats vinden aan de belendende panden en in overleg met en ter goedkeuring van de directie en/of eigenaren van de panden en/of de daartoe aangewezen overheidsinstanties.
Bestekspostnummer: ## .....
Berekening: ## .....
Meting: ## .....
Berekeningsmethode: ## .....
Controlemethode: ## .....
Locatie meting: ## .....
Aantal metingen: ## .....

Kladversie

HFD PAR ART LID

Duur van de meting:## .....

04 De nauwkeurigheid van de deformatiemetingen bedraagt 5 mm.

05 Als toelaatbare deformaties gelden voor gebouwen:
Horizontaal: 0,## m;
Verticaal: 0,## m;
Rotatie: 0,## m per m, ofwel ## %
DEZE BEPALING OPNEMEN ALS IN AANVULLING OP ARTIKEL 41.05.06 VAN DE STANDAARD RAW BEPALINGEN PROGNOSEBEREKENINGEN MOETEN WORDEN UITGEVOERD OF DEFORMATIES MOETEN WORDEN GEMETEN. PER BESTEKSPOSTNUMMER VERMELDEN WELKE BEREKENINGEN EN METINGEN MOETEN WORDEN UITGEVOERD EN WAT DE TOELAATBARE DEFORMATIES ZIJN.

41 1 Palen

41 12 Eisen en uitvoering

41 12 02 Aanbrengen geprefabriceerde betonpalen

12 De palen niet eerder heien dan na het bereiken van de vereiste karakteristieke betondruksterkte en niet eerder dan 21 dagen na de fabricagedatum van de betreffende paal.

41 13 Informatie-overdracht

41 13 02 Berekenen en tekenen van prefab palen

04 De productie van de betonpalen mag niet eerder starten nadat de volgende gegevens aan de directie zijn overlegd en zijn goedgekeurd:
- berekening en tekening van de palen
- productieschema van de palen
- betonsamenstelling
- heiadvies

05 De voorspanwapening dient het beton een blijvende drukspanning te geven van minimaal 4,5 N/mm2.

06 In de paalberekening moet worden aangetoond dat er geen scheurvorming plaats vindt onder invloed van heitrekspanningen. Ook moet het eventueel gebruik van een oplanger hierin verwerkt zijn.

41 13 03 Aanbrengen en verwijderen van palen

02 De aannemer verstrekt een, door de leverancier van de betonpalen opgesteld, heiadvies dat is gemaakt aan de hand van de bij het bestek verstrekte sonderingen aan de directie.

03 Vooraf dient bij het uitvoeren van funderingswerken met prefab betonpalen en het hierbij overwinnen van de te verwachten grondweerstand middels een "dynamisch heianalyseprogramma" te worden aangetoond dat het te gebruiken heiblok c.q. trilblok hiervoor geschikt is.

41 15 Bijbehorende verplichtingen

klaversie

HFD PAR ART LID

41 15 01 Akoestisch doormeten van palen

01 Toevoegen bij sectie j en sectie k bij het 1e aandachtstreepje: toegepast boormoment aanvullen met "als functie van de diepte van de paalpunt."

Deze bepaling opnemen als in de grond gevormde palen of palen van een ander type akoestisch moeten worden doorgemeten.

41 15 02 Akoestisch doormeten van palen

02 @DEZE BEPALING OPNEMEN ALS IN DE GROND GEVORMDE PALEN OF PALEN VAN EEN ANDER TYPE AKOESTISCH MOETEN WORDEN DOORGEMETEN.@
In aanvulling op artikel 41.15.02 van de Standaard geldt:
De navolgende in het werk aangebrachte palen akoestisch doormeten:

Bestekspostnr.	percentage
##	## %

DEZE BEPALING OPNEMEN ALS IN DE GROND GEVORMDE PALEN OF PALEN VAN EEN ANDER TYPE AKOESTISCH MOETEN WORDEN DOORGEMETEN.

03 Indien er in de uitvoering bepaalde zaken geschieden die daar aanleiding toe geven zal de meting in afwijking van artikel 41.15.02 van de Standaard eveneens op niet-aselecte wijze geschieden.
Afhankelijk van de resultaten kan de directie besluiten meerdere metingen te laten uitvoeren.
Indien de in dit lid 03 bedoelde metingen veroorzaken dat de aantallen als bedoeld in lid 02 worden overschreden zal verrekening als meer werk afhangen van de mogelijkheid dat de aannemer zich niet heeft gehouden aan de voorgeschreven of gewenste werkwijze. Indien dat niet het geval is worden deze extra metingen als meer werk verrekend.

04 Zodra de resultaten van de metingen aan de directie zijn afgegeven en geen afwijkingen zijn gesignaleerd, mag de aannemer de werkzaamheden voor het betreffende onderdeel hervatten.

05 Het akoestisch doormeten van de voorgespannen palen moet geschieden voordat de paalkoppen zijn gesneld. Het zit in de procedure opgesloten dat de metingen op verschillende dagen worden uitgevoerd.

41 16 Bouwstoffen

41 16 02 Geprefabriceerde betonnen palen

04 De palen moeten over de gehele lengte zijn voorzien van een beugelwapening met een diameter van 5 mm, FeB 500, max. afstand h.o.h. 300 mm of spiraalwapening met een diameter van 5 mm, FeB 500, met een spoed van 250 mm.
Ook moet voldaan worden aan het gestelde in NEN 7053.

05 De voorspanwapening dient het beton een blijvende drukspanning te geven van minimaal 4,5 N/mm2.

41 2 Damwanden

41 22 Eisen en uitvoering

klaversie

HFD PAR ART LID

41 22 02 Aanbrengen van stalen damwand

06 In aanvulling op artikel 41.22.02 van de Standaard geldt:
De toegestane afwijkingen van de damwand met betrekking tot de voorgeschreven hoogte bedraagt max. 5 mm.

07 Als de aannemer tijdens de heiwerkzaamheden bemerkt dat de damwand lokaal onvoldoende steun in de onderliggende grond verkrijgt, dan meldt hij dit terstond aan de directie.

41 26 Bouwstoffen

41 26 03 Arbed (ArcelorMittal) c.q. Larssen (Hoesch)-profielen

01 Voor de vorm en het materiaal gelden:
- de vormaanduiding moet zijn volgens de brochure zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding luidt;
- de kwaliteitseisen voor de vorm en het materiaal volgens de "Technische Lieferbedingungen für Stahlspundbohlen" zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding luiden.

02 Dubbele planken dienen fabrieksmatig aan elkaar worden bevestigd middels geknepen sloten.

41 26 04 Stalen damwand

01 Alle damwandprofielen voor permanente situaties dienen warmgewalst te zijn vervaardigd.

02 De U-planken en de Z-planken, indien toepasbaar voor het werk, leveren als dubbele planken, in het middenslot geperst met 5 persingen per meter van elk 7,5 ton

03 Leveren met fabriekskeuringsattest volgens NEN-EN 10204/3.1.b, dat tevens als bewijs van oorsprong geldt.
Er dient ten minste vermeld te worden: de naam van de producent, en de plaats van fabricage.
Als keuringscriteria van het staal gelden: de vloeigrens, de treksterkte en de rek.

04 De damwand en de slotverhaking moet voldoen aan NEN-EN 10248-1 en NEN-EN 10248-2.

41 4 Verankering van grond- en waterkerende constructies

41 42 Eisen en uitvoering

41 43 Informatie-overdracht

Klaversie

HFD PAR ART LID

41 43 05 Schroefinjectieankers

01 Van ieder schroefinjectieanker noteren en aan directie verstrekken:
- datum beproeving
- beproevingsresultaten

02 Van ieder "Leeuw-anker" of gelijkwaardig noteren en aan directie verstrekken:
- datum vervaardiging van het groutlichaam;
- luchttemperatuur;
- cementsoort;
- soort toevoegingen;
- mengverhouding;
- type menginstallatie;
- mengtijd;
- groutdruk per m1 injectie;
- hoeveelheid ingebrachte grout per m1 injectie;
- eventuele beschikbare monsters;
- datum beproeving;
- beproevingsresultaten.

41 43 06 Ankers algemeen

01 Vooraf een recent ijkrapport van de krachtmeetapparatuur overleggen. De directie kan tijdens het werk nogmaals ijking verlangen.

02 De aannemer stelt van ieder anker als bedoeld in artikel 41.45.01 een spanrapport op en stelt dit ter beschikking van de directie.

41 45 Bijbehorende verplichtingen

41 45 01 Ankers algemeen

01 Alle ankers gedurende enige tijd beproeven op 150% van de werkbelasting. De ankers aflaten tot circa 10% van de werkbelasting en fixeren.

02 Indien tijdens het proefbelasten van de schroefinjectieankers blijkt dat de horizontale verplaatsing van de damwand t.p.v. het aangrijpingspunt groter wordt dan 25 mm, maatregelen nemen om verdere verplaatsing te voorkomen.

Klaversie

HFD PAR ART LID

42 Betonconstructies

42 1 In het werk vervaardigde betonconstructies

42 12 Eisen en uitvoering

42 12 01 Ontwerpen (en uitvoering) van bekisting en ondersteuningsconstructie

12 Als toelaatbare spanningen in het plaatmateriaal aanhouden, de spanningen aangegeven in het handboek bekistingen. De toelaatbare druk loodrecht op de vezel zal echter bij dennen-, vuren- en Europees grenenhout, niet meer dan 1.5 N/mm² mogen bedragen.

13 De ondersteuningsconstructies moeten gelijkmatig dragen.

14 Indien in de ondersteuningsconstructies stalen onderslagbalken van het type HE en IPE worden toegepast, dan moet het lijf van deze balken ter plaatse van de geconcentreerde lasten zoals bij stutten, kruising van doorgaande stalen balken enz, worden verstijfd met behulp van goed passende gezonde droge houten klossen, die ten minste 75% van de geconcentreerde last kunnen overnemen.

42 12 08 Verwerken van betonmortel - vlinderen

02 @PNEMEN INDIEN DIT VOORKOMT; BIJV. BIJ BRUGDEKKEN
NB DIT HOOFDSTUK IS NIET BEDOELD VOOR
BETONVERHARDINGEN VAN WEGEN AN SICH DIE WORDEN
SAMENGESTELD MET HOOFDSTUK 82.1 @
Bovenoppervlakken onder asfaltconstructies na de vereiste wachttijd vlinderen.

42 12 12 Afwerken van oppervlakken van verhard beton

01 In aanvulling op artikel 42.12.12 lid 01 van de Standaard geldt:
Bouten, ankers en hijsogen welke niet geheel verwijderd kunnen worden, verwijderen tot een diepte gelijkwaardig aan de minimale betondekking die voor het betreffende onderdeel is bepaald.

02 In aanvulling op artikel 42.12.12 lid 02 van de Standaard geldt:
Poreuze betonvlakken, scheuren, grindnesten, e.d. en gaten van centerpenconstructies op aanwijzing van de directie voldoende diep uithakken, respectievelijk opruwen en dichten met een krimparme, chloridevrije mortel, welke de goedkeuring van de directie heeft.

03 In aanvulling op artikel 42.12.12 van de Standaard geldt:
Luchtbellen en andere onregelmatigheden aan de dagziende vlakken op aanwijzing van de directie inpoetsen met cementpap.

04 Centerpennen van prefab-betonkegels van betonconstructie onder de waterlijn voorzien van waterslot.

Klaverisie

HFD PAR ART LID

42 12 13 Reeds vervaardigde en gestelde onderdelen

01 In aanvulling op artikel 42.12.13 lid 01 van de Standaard geldt:
Het is alleen toegestaan om reeds vervaardigde en gestelde onderdelen tijdens of direct na het storten schoon te maken (in plaats van preventief af te dekken / in te pakken) indien de omstandigheden dit schoonmaken mogelijk maken en de vervuiling geen nadelige invloed heeft.

02 Doorvoerbuizen dienen te worden voorzien van afdekkappen.
Eventueel in- of uitwendig verontreinigde doorvoerbuizen moeten zo spoedig mogelijk worden schoongemaakt.
Tijdens het storten bedrijfscontrole toepassen zodat dit tijdig wordt geconstateerd.

42 12 23 Horizontale en verticale wapeningsstaven en netten

01 Indien wapening door supporten worden gedragen of gesteund, in het bijzonder wanneer daarop moet worden gewerkt, dienen de supporten met eventueel bij te leggen hulpstaven een voldoende zijdelingse stijfheid van het geheel te verzekeren. De supporten dienen zodanig verdeeld te worden, dat overmatige doorbuiging van de wapening wordt voorkomen.
@ weinig smart maar akkoord beter iets dan niets @

02 Indien over de wapening zwaar transport moet plaatsvinden, of indien daarop plaatselijk zware belastingen worden aangebracht, dient hiertoe een afzonderlijke ondersteuningsconstructie, vrij van de wapening, te worden gemaakt.

42 12 24 Ontkisten

01 Zonder uitdrukkelijke toestemming van de directie mag geen enkel onderdeel van de gewapend betonconstructies ontkist worden.

02 Wanden mogen pas na 7 dagen worden ontkist.

42 12 25 Normen

01 Betonconstructies dienen te voldoen aan de volgende normen:
- NEN-EN 206 + 8005 nl "Nederlandse invulling van NEN-EN 206-1: Beton - Deel 1: Specificatie, eigenschappen, vervaardiging en conformiteit"
- NEN-EN 1992-1-1+C2:2011/NB:2016+A1:2020 nl "Eurocode 2: Ontwerp en berekening van betonconstructies - Deel 1-1: Algemene regels en regels voor gebouwen" (Bouwbesluitnorm 2021)
- NEN-EN 13670:2009 nl "Het vervaardigen van betonconstructies"

@- NEN-EN 206-1+A1+A2:2016 nl "Beton - Deel 1: Specificatie, eigenschappen, vervaardiging en conformiteit" @ INGETROKKEN: VERVANGEN DOOR 8005 @
@- NEN 6722:2002 "Voorschriften Beton-Uitvoering" VBU @ INGETROKKEN; VERVANGEN DOOR 13670 @

42 13 Informatie-overdracht

Klaversie

HFD PAR ART LID

42 13 01 Ontwerpen van bekisting en ondersteuningsconstructie

02 @ BESTEKSPOSTEN MET HC 42.01.01 OPNEMEN.@

@(DEZE AANWIJZING IS TOEGEVOEGD EN DE 2E ZIN UIT HET OUDE BESTAND IS GEWIST OMDAT DIT NOGAL EEN ONTERECHTE VRIJBRIEF VOOR HET WEGLATEN VAN BESTEKSPOSTEN HAD KUNNEN VEROORZAKEN) @

De tekeningen en berekeningen uiterlijk 3 weken voordat met deze werkzaamheden wordt gestart overhandigen.

42 2 Vooraf vervaardigde betonelementen

42 22 Eisen en uitvoering

42 22 03 Stootplaten 'naast' het werk gemaakt

01 Maattoleranties bij maken in het werk gestorte stootplaten:

Lengte	+/- 1%, maar < 25 mm
Breedte en dikte (b=1000 mm)	<2 mm
Vlakheid in contact met mal	+/- 0,1%, maar < 4 mm
Vlakheid bovenzijde	+/- 0,2%, maar < 2 mm
Rechtheid randen	+/- 0,2%, maar < 3 mm
Scheluwte	< 6 mm

02 Maattoleranties bij plaatsing:
- vlakheid over meer stootplaten; bij controle met een 3,0 m lange rij geen grotere afwijking dan 5 mm.
- voegbreedte < 5 mm

42 22 04 Betonnen elementen

01 De elementen moeten regelmatig van vorm en afmetingen zijn, homogeen van samenstelling, volledig dicht, vlak en met zuiver rechte kanten. De zichtvlakken moeten gelijk en gelijkmatig van kleur zijn.

02 De elementen mogen niet worden gesausd, vertind of op andere wijze bijgewerkt. Ze mogen op de buitenzijde geen holten of spleten vertonen. De elementen moeten ook aan de niet in het zicht komende zijden vlak zijn.

03 Indien gedeelten van elementen nodig zijn moeten deze worden gezaagd.

04 De beoordeling van het uiterlijk en de vorm geschiedt visueel en met behulp van een rechte haak. De afwijking van de vlakheid wordt bepaald met behulp van een rechte metalen liniaal, aan de uiteinden ondersteund door metalen plaatjes van ca. 100 mm² oppervlakte, met een bekende dikte van tenminste 2 mm.

05 Fabricage-toleranties prefab-elementen, (toegestane afwijkingen van de theoretische maten).

- lengte elementen	+2 mm en -2 mm
- breedte elementen	+2 mm en -2 mm
- lengte diagonale maten	+3 mm en -3 mm
- rechtheid zijvlakken	+2 mm en -2 mm
- afstand oplegnok/bovenzijde	+2 mm en -2 mm
- dikte van de platen	+5 mm en -5 mm
- scheluwte	2 mm

klaversie

HFD PAR ART LID

- plaatsvoorzieningen 5 mm
(ankers, OV-sparingen)

42 8 Betonreparaties algemeen

42 82 Eisen en uitvoering

42 82 01 Procescertificaat

01 Betonreparaties dienen uitgevoerd te worden door een bedrijf dat voor de toe te passen techniek(en), conform de Uitvoeringsrichtlijn (URL), het KOMO Procescertificaat op basis van de Nationale Beoordelingsrichtlijn BRL 3201 "Het toepassen van specialistische instandhoudingtechnieken voor betonconstructies", d.d. 01-01-2017 in bezit heeft.
- URL 3201-1 Handmatig verwerken van mortels;
- URL 3201-2 Injecteren van beton;
- URL 3201-3 Spuiten van beton.

02 Voor zover de bepalingen voortvloeiend uit het KOMO Procescertificaat BRL 3201 strijdig zijn met de bepalingen in de UAV 2012, gaan de bepalingen van het KOMO Procescertificaat BRL 3201 boven de bepalingen van de UAV 2012.
@ advies eerst zelf constateren waar hier tegenstrijdigheid in zit? en deze regelen. Als je dat zelf niet weet hoe weet je dan welke boven welke moet gaan? Als er geen verschil in zit, is het ook een onzinnig overbodige bepaling. Doen we dat ook met andere komo certificaten? @

42 83 Informatie-overdracht

42 83 01 Procescertificaat

01 Uiterlijk 2 weken voor aanvang van de werkzaamheden verstrekt de aannemer de directie een kopie van het KOMO-procescertificaat, dat op zijn naam of op naam van de in te schakelen onderaannemer is afgegeven.

42 84 Risicoverdeling en garanties Betonreparaties algemeen

42 84 02 Garanties

01 De aannemer garandeert de deugdelijkheid van de aangebrachte betonreparaties.

02 Deze garantie als bedoeld in paragraaf 22 van de UAV 2012 geldt voor een periode van 5 jaar.

03 De garantie dient op naam van de opdrachtgever te worden gesteld.
@ dit lid weglaten. het voegt niets toe als men een garantieverklaring vraagt en laat overleggen aan de directie (een garantie is van aannemer richting opdrachtgever;de aannemer is dus automatisch de garant (garantsteller) slechts indien men bang is dat een bedrijf failliet gaat heeft men iets aan een verklaring van derden (onderaannemer) maar dat wordt hier niet gevraagd) @

04 De aannemer dient gebreken ontstaan door onvoldoende uitvoering, kosteloos te herstellen binnen de garantieperiode.
Er is geen sprake van afbouwende garantie.
@ laatste zin is toegevoegd maar dit moet wel proportioneel blijven; vormen zijn :

klaversie

HFD PAR ART LID

10 jaar, waarvan 5 jaar vast en 5 jaar afbouwend met 20% per jaar;
10 jaar, afbouwend met 10% per jaar;
10 jaar, afbouwend met 30% per jaar. Na 3 jaar blijft in principe 10% garantie over. Maar na een inspectie of onderhoudsbeurt binnen deze driejaarlijkse periode, stijgt het af te bouwen aandeel weer. Na een onderhoudsbeurt stijgt de garantie weer met 40%.
Bron http://www.staalconserveren.nl/rdetail.asp?id=16 @

05 Op reparaties welke binnen de garantieperiode zijn hersteld dient opnieuw een garantie van 5 jaar te worden verstrekt.

Kladversie

HFD PAR ART LID

43 Staalconstructies

43 1 Staalconstructies, algemeen

43 12 Eisen en uitvoering

43 12 03 Lasverbindingen

06 @DEZE BEPALING IN HET BESTEK VERMELDEN INDIEN HET NOODZAKELIJK IS DAT ONTOEGANKELIJKE RUIMTEN IN STAALCONSTRUCTIES LUCHTDICHT WORDEN UITGEVOERD.@
Alle lasverbindingen in staalconstructies, die niet meer van binnen toegankelijk zijn, luchtdicht uitvoeren.
DEZE BEPALING IN HET BESTEK VERMELDEN INDIEN HET NOODZAKELIJK IS DAT ONTOEGANKELIJKE RUIMTEN IN STAALCONSTRUCTIES LUCHTDICHT WORDEN UITGEVOERD.

07 Bij de controle van de in lid 06 bedoelde lasverbindingen mag de aan het begin van de beproeving aangebrachte beproevingsdruk van 0,02 MPa gedurende ten minste één uur niet afnemen.

08 Lasspetters en slakken verwijderen.

11 Lasverbindingen RVS
@ info van 2021 van RVS lasbedrijf @
Bij laswerk van RVS altijd een kunststof draadgeleider toepassen.
Bij laswerk van RVS waarbij de laskar eerder is gebruikt voor niet RVS materiaal, de laskar eerst grondig reinigen en een schone kunststof draadgeleider toepassen.
Het lasmateriaal afstemmen op de kwaliteit van het te lassen RVS.

43 12 04 Ankers

01 De schroefdraad voor ingebetonneerde ankers moet gangbaar zijn.

43 14 Risicoverdeling en garanties

43 14 50 Verzekeringen

01 @DE DESBETREFFENDE EIGENDOMMEN MET BIJBEHORENDE WAARDE IN HET BESTEK VERMELDEN.@
De volgende eigendommen van de opdrachtgever moeten voor de daarbij aangegeven waarde worden verzekerd:

- .....
- .....
- .....

De desbetreffende eigendommen met bijbehorende waarde in het bestek vermelden.

02 @DE DESBETREFFENDE EIGENDOMMEN MET BIJBEHORENDE WAARDE IN HET PER EIGENDOM EEN BEDRAG VERMELDEN IN HET BESTEK.@
Het uit te keren bedrag per gebeurtenis of reeks van gebeurtenissen voortvloeiend uit één en dezelfde oorzaak bedraagt ten hoogste:

- .....

klaversie

HFD PAR ART LID

- .....
- .....

Per eigendom een bedrag vermelden in het bestek.

43 15 Bijbehorende verplichtingen

43 15 05 Keuring van lasverbindingen

01 @PER TE ONDERZOEKEN TYPE LASVERBINDING HOEVEELHEDEN, METHODEN EN AANVULLENDE INFORMATIE IN HET BESTEK VERMELDEN. VERWEZEN WORDT NAAR ARTIKEL 12.4.2.2 VAN NEN-ENV 1090-1 'HET VERVAARDIGEN VAN STAALCONSTRUCTIES – DEEL 1: ALGEMENE REGELS EN REGELS VOOR GEBOUWEN'.@

Op de navolgende lasverbindingen niet-destructief onderzoek uitvoeren:
- ##.....

PER TE ONDERZOEKEN TYPE LASVERBINDING HOEVEELHEDEN, METHODEN EN AANVULLENDE INFORMATIE IN HET BESTEK VERMELDEN. VERWEZEN WORDT NAAR ARTIKEL 12.4.2.2 VAN NEN-ENV 1090-1 'HET VERVAARDIGEN VAN STAALCONSTRUCTIES – DEEL 1: ALGEMENE REGELS EN REGELS VOOR GEBOUWEN'.

43 15 07 Thermisch te verzinken staal

01 @PER TE ONDERZOEKEN TYPE LASVERBINDING HOEVEELHEDEN, METHODEN EN AANVULLENDE INFORMATIE IN HET BESTEK VERMELDEN. VERWEZEN WORDT NAAR ARTIKEL 12.4.2.2 VAN NEN-ENV 1090-1 'HET VERVAARDIGEN VAN STAALCONSTRUCTIES – DEEL 1: ALGEMENE REGELS EN REGELS VOOR GEBOUWEN'.@

Beschadigingen na montage van thermisch verzinkt of gesherardiseerde onderdelen grondig ontroesten en 2 x behandelen met zinkstofverf en afwerken met een laag aluminiumverf.
PER TE ONDERZOEKEN TYPE LASVERBINDING HOEVEELHEDEN, METHODEN EN AANVULLENDE INFORMATIE IN HET BESTEK VERMELDEN. VERWEZEN WORDT NAAR ARTIKEL 12.4.2.2 VAN NEN-ENV 1090-1 'HET VERVAARDIGEN VAN STAALCONSTRUCTIES – DEEL 1: ALGEMENE REGELS EN REGELS VOOR GEBOUWEN'.

43 16 Bouwstoffen

43 16 03 Thermisch te verzinken staal

02 Al het staal, met uitzondering van het staal voor de damplanken, wapening en roestvast staal en voor zover niet anders aangegeven, van roest, vuil en walshuid ontdoen; alle lasrupsen zilverblank stralen volgens straalgraad SA 2,5 alvorens het thermisch te verzinken.

03 Beschadigingen van thermisch verzinkt of gesherardiseerde onderdelen reeds, waar mogelijk voor montage, grondig ontroesten en 2 x behandelen met zinkstofverf en afwerken met een laag aluminiumverf.

43 16 04 Mechanische bevestigingsmiddelen

02 De exacte boutlengte dient door de aannemer te worden bepaald.

Klaarsie

HFD PAR ART LID

43 16 05 Constructiestaal

01 Gewalst constructiestaal moet zijn 235 JR en van goed lasbare kwaliteit, tenzij in de resultaatsbeschrijvingen en/of op de tekeningen anders is vermeld.

43 16 06 Roestvaststaal

01 Roestvaststaal moet zijn AISI 304, tenzij in de resultaatsbeschrijvingen en/of op de tekeningen anders is vermeld.
- finish 2b (onbehandeld dof)
- geslepen K 320 (gladde afwerking met een lichte glans, wat zich uitstekend leent voor design ontwerpen; Bij platen in 1 specifieke standaard richting geborsteld)

304 wordt ook wel A2 genoemd (is minder chemische resistent)
316 wordt ook wel A4 genoemd (is beter chemische resistent) (in zoutgevoelige en brakke gebieden)
316L (low carbon) is nog beter.

43 17 Meet- en verrekenmethoden

43 17 50 Betaling per gerede eenheid product

01 @EEN KEUZE MAKEN TUSSEN BEPALINGEN 50, 51 OF 52.@

@DE DESBETREFFENDE RESULTAATSVERPLICHTINGEN IN HET BESTEK VERMELDEN MET BEHULP VAN BESTEKSPOSTNUMMERS.@

Op de navolgende resultaatsverplichtingen is betaling per gerede eenheid product van toepassing:

- .....
- .....
- .....

De desbetreffende resultaatsverplichtingen in het bestek vermelden met behulp van bestekspostnummers.

02 Bij de opneming als bedoeld in artikel 01.02.02 van de Standaard wordt een eenheid product van de in lid 01 vermelde resultaatsverplichtingen uitsluitend in beschouwing genomen als de desbetreffende eenheid product is gerealiseerd.

Klaversie

HFD PAR ART LID

43 17 51 Betaling op basis van planning

01 @DE DESBETREFFENDE RESULTAATSVERPLICHTINGEN IN HET BESTEK VERMELDEN MET BEHULP VAN BESTEKSPOSTNUMMERS.@

Op de navolgende resultaatsverplichtingen is betaling op basis van planning van toepassing:

- .....
- .....
- .....

De desbetreffende resultaatsverplichtingen in het bestek vermelden met behulp van bestekspostnummers.

02 Voorafgaand aan de uitvoering van een resultaatsverplichting als bedoeld in lid 01 wordt in overleg met de directie van de desbetreffende resultaatsverplichting het volgende vastgesteld:

1. de datum waarop de uitvoering begint;
2. het aantal dagen dat benodigd is voor de uitvoering.

03 Bij de opneming als bedoeld in artikel 01.02.02 van de Standaard worden uitsluitend resultaatsverplichtingen als bedoeld in lid 01 in beschouwing genomen, waarvan de uitvoering ten minste twee weken voor de datum van opneming definitief is begonnen.

04 Indien een resultaatsverplichting als bedoeld in lid 01 bij de opneming als bedoeld in artikel 01.02.02 van de Standaard in beschouwing wordt genomen, moet in artikel 01.02.03 lid 02 van de Standaard:

1. de hoeveelheid worden vervangen door het desbetreffende aantal dagen dat sedert de in lid 02 sub a bedoelde datum is verstreken;
2. de prijs per eenheid worden vervangen door het quotiënt van het desbetreffende in de ontleding van de aannemingssom vermelde totaalbedrag en het desbetreffende overeenkomstig lid 02 sub b bedoelde aantal dagen.

43 17 52 Betaling op basis van specificatie

01 @DE DESBETREFFENDE RESULTAATSVERPLICHTINGEN IN HET BESTEK VERMELDEN MET BEHULP VAN BESTEKSPOSTNUMMERS.@

Op de navolgende resultaatsverplichtingen is betaling op basis van specificatie van toepassing:

- .....
- .....
- .....

De desbetreffende resultaatsverplichtingen in het bestek vermelden met behulp van bestekspostnummers.

02 De aannemer stelt in overleg met de directie een op zijn werkwijze afgestemde specificatie op, waarin de in lid 01 bedoelde verzameling resultaatsverplichtingen is opgesplitst in eenduidig benoemde, eenvoudig waar te nemen en te verifiëren productdelen en de bijbehorende prijzen per eenheid zijn vermeld. De overeengekomen specificatie wordt gedateerd en ondertekend door de aannemer en de directie.

klaversie

HFD PAR ART LID

03 Bij de opneming als bedoeld in artikel 01.02.02 van de Standaard wordt een productdeel als bedoeld in lid 02 uitsluitend in beschouwing genomen als het desbetreffende productdeel is gerealiseerd.

Kladversie

HFD PAR ART LID

44 Houtconstructies

44 0 Houtconstructies

44 04 Risicoverdeling en garanties

44 04 01 Algemeen

01 Goedgekeurd hout, waarvan naderhand bij de ver- en bewerking blijkt, dat het gebreken of verborgen gebreken vertoont, die de functionaliteit negatief beïnvloeden, wordt alsnog afgekeurd.

44 07 Meet- en verrekenmethoden

44 07 01 Meting, Algemeen

01 Zaagverliezen worden niet verrekend en worden geacht in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen.

Kladversie

HFD PAR ART LID

47 Kleine kunstwerken en gemalen

47 0 Kleine kunstwerken, algemeen

47 06 Bouwstoffen

47 06 01 Algemeen

01 De aanvullende eisen aan in het zicht blijvende vlakken en kanten van een betonelement zijn, in aanvulling op het bepaalde in de Standaard, artikel 47.06.01, lid 08, als volgt:
1. het oppervlak is glad zonder nabewerking;
2. het oppervlak vertoont geen aftekening van de structuur van bekistingsmateriaal;
3. plaatselijke oneffenheden en afwijkingen door bekistingsmateriaal zijn ten hoogste 3 mm;
4. de afwijking van de vlakheid van een geheel oppervlak onder een rei van 0,4 m is ten hoogste 2 mm;
5. de afwijking van de vlakheid van een geheel oppervlak onder een rei van 2 m is uitgevoerd met stelpootjes en meetklokje is ten hoogste 5 mm;
6. de afwijking van de vlakheid van een geheel oppervlak bij grotere onderdelen is per m, gemeten met de draad, ten hoogste 2,5 mm;
7. het aantal afwijking van de vlakheid van een geheel oppervlak is ten hoogste 15;
8. de maatafwijking bij een hoeknaad (o.a. hoeken van kolommen en balken) is ten hoogste 4 mm;
9. ten hoogste 1.000 mm2 per m2 betonoppervlak vertoont luchtbellen;
10. ten hoogste 3.000 mm2 per 10 m2 betonoppervlak vertoont luchtbellen;
11. de aannemer werkt beschadigingen bij.

47 1 Kleppen, schuiven en stuwen

47 13 Informatieoverdracht

47 13 01 Gegevens voor dimensionering

01 @MAATGEVENDE BEREKENINGSSITUATIE VERMELDEN, EVENTUEEL VERWIJZEN NAAR TEKENINGEN BIJ HET BESTEK.@
De maatgevende berekeningssituatie voor de dimensionering van afsluiters, als bedoeld in de Standaard, artikel 47.13.01, lid 01, is: .....

Maatgevende berekeningssituatie vermelden, eventueel verwijzen naar tekeningen bij het bestek.

47 2 Duikers

47 22 Eisen en uitvoering

Klaversie

HFD PAR ART LID

47 22 03 Grondwerk: zand dat wordt verdicht bij gegolfd plaatstalen duikerelementen

02 De tabel welke is opgenomen in artikel 47.22.03 lid 02 van de Standaard wordt uitgebreid met een kolom voor sonderwaardeS:

Stijfheidsgetal van de duiker in MPa	Verdichtingsgraad (3) in % ten minste	Sondeerwaarde in MPa
10	89	1
20	92	2
30	95	3
40	98	4
50	100	5

De kolom sondeerwaardes betreffen de bedrijfscontrole voor een snel indicatief inzicht of aan de verdichtingsgraad wordt voldaan.
Indien door de directie zelf geregistreerde sondeerwaardes voldoende zijn (allen boven de minimum waarde) kan de directie besluiten met deze meting te volstaan.

Kladversie

HFD PAR ART LID

51 Groenvoorzieningen

51 0 Groenvoorzieningen, algemeen

51 02 Eisen en uitvoering

51 02 01 Plantgaten

09 In aanvulling op artikel 51.02.01 van de Standaard geldt:
De plantgaten gelegen binnen een afstand van 4,5 meter naast de bestaande verharding welke voor openbaar verkeer in gebruik is, dezelfde dag waarop zij zijn gegraven aanvullen met grond.

51 02 09 Toepassen van bestrijdingsmiddelen

01 In afwijking van het bepaalde in artikel 51.02.09 van de Standaard is het gebruik van wettelijk toegestane chemische bestrijdingsmiddelen geoorloofd, mits gebruikt volgens de geldende voorschriften.

@HET GEBRUIK VAN WETTELIJK TOEGESTANE CHEMISCHE BESTRIJDINGSMIDDELEN IS ALLEEN GEOORLOOFD VOORZOVER DIT (WETTELIJK) IS UITGEZONDERD VAN HET WETTELIJK VERBOD TOT GEBRUIK VAN BESTRIJDINGSMIDDELEN VOOR VERHARDINGEN EN GROENVOORZIENING EN MAAIVELD (DAT PER 1-3-2016 EN NOVEMBER 2017 IS INGEGAAN).
(CONCREET BETEKENT DIT DAT BIJVOORBEELD STOBBEN MOGEN WORDEN BEHANDELD INDIEN HET VERWIJDEREN VAN DE STOBBE EEN TE GROOT GEVAAR BETEKENT VOOR BESTAANDE CONSTRUCTIES ZOALS BIJV. STEENZETTINGEN OP BELANGRIJKE WATERKERINGEN EN TER PLAATSE VAN BESTAANDE KABELS EN LEIDINGEN)
N.A.V. HET ARREST VAN 24-11-2020 ZAAKNUMMER : 200.260.953/01 ZAAK- EN ROLNUMMER RECHTBANK : C/09/542226 / HA ZA 17-1149 WAARIN IS UITGESPROKEN HET DAT HET LANDELIJKE GEBRUIKSVERBOD ZIJN WETTELIJKE GRONDSLAG ONTBEERT EN ONVERBINDEND IS, HEEFT DE OPDRACHTGEVER BESLOTEN HET WETTELIJK VERBOD VAN 2016 EN 2017 IN HAAR GEBIED TE HANDHAVEN ALS UITVOERINGSREGELING@

51 02 11 Insporingsdiepte van materieel - algemeen

01 De insporingsdiepte van materieel ten behoeve van het bemesten / zaaien / bezoden / planten / bezanden mag ten hoogste ## ..... mm bedragen.
ZIE HOOFDSTUK 51 VAN DE HANDLEIDING.

02 Maai-, opruim- en schouwwerkzaamheden ter plaatse van de te onderhouden "natte bermen" en andere minder draagkrachtige bermen uitvoeren met aangepast materieel. De insporingsdiepte van materieel ten behoeve de onderhoudswerkzaamheden mag ten hoogste 50 mm bedragen.

Klaversie

HFD PAR ART LID

51 02 50 Aziatische duizendknoop, maaiwerkzaamheden

01 Groeilocaties van Aziatische duizendknoop niet maaien binnen de zichtbare markering, dan wel binnen de digitaal vastgelegde begrenzingen. Maaien is alleen toegestaan als hiervoor afzonderlijke besteksposten zijn opgenomen of op aanwijzing van de directie.

02 Maaien op aanwijzing van de directie wordt aan de aannemer als meer werk vergoed, voor zover hiervoor geen afzonderlijke besteksposten zijn opgenomen.

03 Maaiwerkzaamheden en het afvoeren van vrijgekomen maaisel uitvoeren overeenkomstig het ‘Landelijk protocol Aziatische duizendknoop’ gepubliceerd op www.bestrijdingduizendknoop.nl.

04 Materieel dat is ingezet op een groeilocaties of een verdachte groeilocatie, reinigen voordat deze de locatie verlaat. Vrijkomende resten verzamelen en afvoeren overeenkomstig de eisen in het Landelijk protocol Aziatische duizendknopen.

51 02 51 Aziatische duizendknoop, grondwerk

01 Geen grond ontgraven of verwerken bij groeilocaties van Aziatische duizendknoop binnen de zichtbare markering, dan wel binnen de digitaal vastgelegde begrenzingen. Grondwerkzaamheden zijn alleen toegestaan als hiervoor afzonderlijke besteksposten zijn opgenomen of op aanwijzing van de directie.

02 Grondwerkzaamheden binnen een groeilocatie van Aziatische duizendknoop op aanwijzing van de directie wordt aan de aannemer als meer werk vergoed, voor zover hiervoor geen afzonderlijke besteksposten zijn opgenomen.

03 Als sprake is van grondwerkzaamheden binnen een groeilocatie van Aziatische duizendknoop maakt de aannemer voor uitvoering van de werkzaamheden een Plan van Aanpak voor de ontgraving en nazorg overeenkomstig het ‘Landelijk protocol Aziatische duizendknopen’ zoals gepubliceerd op www.bestrijdingduizendknoop.nl en dient deze ter acceptatie in bij de directie.

04 Grondwerkzaamheden in of bij een groeilocaties en het leveren van grond uitvoeren overeenkomstig het ‘Landelijk protocol Aziatische duizendknopen’ zoals gepubliceerd op www.bestrijdingduizendknoop.nl.

05 Materieel dat is ingezet op een groeilocaties of een verdachte groeilocatie, reinigen voordat deze de locatie verlaat. Vrijkomende resten verzamelen en afvoeren overeenkomstig de eisen in het Landelijk protocol Aziatische duizendknopen.

51 03 Informatie-overdracht

Klaarsie

HFD PAR ART LID

51 03 50 Aziatische duizendknoop

01 Indien bij de uitvoering van het werk op enigerlei wijze rekening moet worden gehouden met de aanwezigheid van Aziatische duizendknoop, houdt de directie zo spoedig mogelijk doch uiterlijk 3 weken voor aanvang van de werkzaamheden een bespreking met de aannemer. Indien de directie deze bespreking niet houdt, zal de aannemer voor aanvang van de werkzaamheden om het houden van die bespreking verzoeken. De directie zal aan dit verzoek gevolg geven. Van de bespreking wordt door de directie aan de deelnemers schriftelijk verslag gedaan.

02 Wanneer voorafgaand aan of tijdens de uitvoering van werkzaamheden nog niet bekende groeilocaties of verdachte groeilocaties van Aziatische duizendknoop worden aangetroffen, brengt de aannemer dit onmiddellijk ter kennis van de directie.

03 Voordat met de uitvoering van het werk wordt begonnen, geeft de aannemer aan de hand van het verslag van de bespreking als bedoeld in lid 01 en aan de hand van het 'Infoblad A Herkenning duizendknoop' instructies aan zijn uitvoerend en machinebedienend personeel, onderaannemers inbegrepen.
Het 'Infoblad A Herkenning duizendknoop' is te downloaden via de website www.bestrijdingduizendknoop.nl.

51 04 Risicoverdeling en garanties

51 04 50 Stort- of verbrandingskosten

01 @IN BESTEK HIER BETALINGEN VOOR OPNEMEN OF VIA STELPOST.@
Stort- of verbrandingskosten van de ingevolge het bestek naar een stortplaats of verbrandingsoven af te voeren materialen zijn voor rekening van de opdrachtgever en worden rechtstreeks door hem betaald. Dit is alleen van toepassing op materialen die aantoonbaar niet herbruikbaar zijn en alleen verbrand of gestort kunnen worden.

51 06 Bouwstoffen

51 06 50 Grond

01 Te leveren grond moet vrij zijn van wortels en wortelresten van Aziatische duizendknoop.

02 @DE BESTEKSCHRIJVER KAN BIJ LID 02 UIT SUB A. TOT EN MET F. EEN KEUZE MAKEN UIT DE TOEGESTANE GROND. DIT KAN AFHANKELIJK ZIJN VAN DE TOEPASSING VAN DE GROND OF DE EISEN DIE DE OPDRACHTGEVER STELT.@

@ EVENTUELE NADERE EISEN MET BETREKKING TOT EEN DOOR DE AANNEMER TE OVERLEGGEN BEWIJSMIDDEL OPNEMEN.@

Eventuele nadere eisen met betrekking tot een door de aannemer te overleggen bewijsmiddel opnemen.
Aan het bepaalde in lid 01 wordt geacht te zijn voldaan, wanneer de te leveren grond:
- RAG gecertificeerd grond is;
- thermisch gereinigde grond is;
- grond is afkomstig uit een zandwinning;
- gezeefde grond is waarop monitoring en nazorg van toepassing zijn

Klaversie

HFD PAR ART LID

geweest zoals bepaald in het landelijk protocol Aziatische duizendknopen;
- grond is afkomstig uit een diepere bodemlaag dan de gemiddeld laagste grondwaterstand;
- grond is waarvan met een visuele inspectie conform het 'Landelijk protocol Aziatische duizendknopen' is vastgesteld dat er geen Aziatische duizendknoop aanwezig is.

De bestekschrijver kan bij lid 02 uit sub a. tot en met f. een keuze maken uit de toegestane grond. Dit kan afhankelijk zijn van de toepassing van de grond of de eisen die de opdrachtgever stelt.
Eventuele nadere eisen met betrekking tot een door de aannemer te overleggen bewijsmiddel opnemen.

51 07 Meet- en verrekenmethoden

51 07 50 Aziatische duizendknoop, grondwerk

01 Het vervoeren van grond vrijgekomen op een groeilocatie van Aziatische duizendknoop of op een verdachte locatie, naar een door de directie te bepalen locatie wordt verrekend als meer en minder werk tenzij hiervoor in het bestek een afzonderlijke bestekspost is opgenomen.

02 Het uitvoeren van een bewerking van grond vrijgekomen op een groeilocatie van Aziatische duizendknoop of op een verdachte locatie op aanwijzing van de directie wordt verrekend als meer en minder werk tenzij hiervoor in het bestek een afzonderlijke bestekspost is opgenomen.

51 1 Water en watergangen

51 12 Eisen en uitvoering

51 12 04 Maaien

03 @DIT IN VERBAND MET BIJVOORBEELD HET TOEPASSEN VAN 2X DE VERKEERSMAATREGELEN.@
In afwijking van het bepaalde in artikel 51.12.04 lid 03 van de Standaard, op de navolgende percelen vrijgekomen maaisel direct na het maaien verzamelen en vervoeren:
.....
.....

51 12 05 Ecologisch beheer

10 Maaisel afkomstig van nat gedeelte watergang afvoeren na indroging.

11 De aannemer moet zich houden aan de maatregelen die een gevolg zijn van een eventueel uitgevoerd onderzoek ecologisch beheer ten gevolge van registreren van ecologisch waardevolle situaties, bedreigingen en ontwikkelingen.

Kladversie

HFD PAR ART LID

51 12 14 Onderhoud watergangen - Eisen schouwvoerende lichaam

01 De uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden aan de watergangen dienen te voldoen aan de eisen welke zijn omschreven in de keur van het schouwvoerende lichaam, incl. het schoonmaken van de uitmondingen van rioleringen, duikers, afvoeren e.d.
Bij overschrijding van de schouwdata en/of bij niet voldoen aan de schouwnormen dient de aannemer voor zijn rekening bij de herschouw alsnog het werk in goede staat op te leveren.
De eventueel door het schouwvoerende waterschap of polderbestuur opgelegde boetes zijn eveneens voor rekening van de aannemer.

02 @ EVENTUEEL HIER DE EISEN VAN HET SCHOUWVOERENDE LICHAAM VERMELDEN OF NAAR EEN BIJLAGE VERWIJZEN.@

De eisen die het schouwvoerende lichaam ..... < naam van het lichaam> stelt zijn:
De watergang moet op d.d. ## ..... van elke seizoen geheel ontdaan zijn van begroeiing (riet en andere begroeiing die het natte profiel verkleinen of belemmeren)

51 15 Bijbehorende verplichtingen

51 15 50 Ecologisch beheer

01 @ ALLEEN OPNEMEN BIJ ECOLOGISCH BEHEER.@
Tot het uitvoeren van ecologisch beheer wordt tevens gerekend het registreren van ecologisch waardevolle situaties, ecologische bedreigingen en ecologische ontwikkelingen. De geregistreerde gegevens moeten samen met eventuele voorstellen tot wijziging van de maatregelen binnen twee weken na iedere maaibeurt worden gerapporteerd aan de directie.

51 2 Gras en kruidachtigen

51 22 Eisen en uitvoering

51 22 04 Maaien in de nabijheid van bomen en obstakels

06 @ INDIEN HET VERWERKEN VAN VRIJGEKOMEN MAAISEL VERBAND HOUDT MET HET TOEPASSEN VAN BIJV. TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN, DIT VERMELDEN.@
Het maken van hooihopen, achterlaten en verzamelen van gebaald hooi binnen een afstand van 1,50 m uit de hoofdrijbanen, vluchtstroken, invoeg- en uitvoegstroken is niet toegestaan.
Indien het verwerken van vrijgekomen maaisel verband houdt met het toepassen van bijv. tijdelijke verkeersmaatregelen, dit vermelden.

07 Gebaald hooi waar mogelijk verzamelen ter plaatse van langs de weg gelegen pech- en parkeervakken, zodat afvoeren vanaf deze vakken mogelijk is.

08 Maaiwerktuigen met een horizontaal werkend maaisysteem dienen te worden afgeschermd door dubbele afschermkleden met een tussenruimte van 0,01 m. Bij onvoldoende kwaliteit dienen de kleden op de eerste aanzegging van de directie te worden vervangen.

09 Tijdens de uitvoering van asfalteringswerkzaamheden is het niet toegestaan, dat ter plaatse van de betrokken weggedeelten maai- of opruimwerkzaamheden worden

klaversie

HFD PAR ART LID

uitgevoerd.

10 Personeel zich bevindend in de 1,5 m langs de kant verharding, dient begeleid te zijn met de noodzakelijke verkeersmaatregelen.

11 Het uitmaaien van obstakels in de 1,5 m langs de kant verharding dient in een gecombineerde werkgang te geschieden met de overige maaiwerkzaamheden in deze strook, voor zover deze werkzaamheden plaats vinden vanaf de rijbaan; tenzij door de directie anders wordt verlangd.

12 Bij uitvoering van maaiwerkzaamheden vanaf de rijbaan dienen de bermen tot een te bewerken breedte van 4 meter in één werkgang plaats te vinden; tenzij door de directie anders wordt verlangd.

13 De omvang van de werkvoertuigen inclusief het rijdende afzetmaterieel, mag maximaal een lengte omvatten van 50 meter; tenzij anders door de directie wordt verlangd.

14 Het verpachten van het grasgewas is niet toegestaan.

51 22 05 Maaien

04 In afwijking van het bepaalde in artikel 51.22.05 lid 06 van de Standaard, op de navolgende percelen vrijgekomen maaisel direct na het maaien verzamelen en vervoeren:
.....
.....

51 23 Informatieoverdracht

51 23 50 Volgorde te maaien percelen

01 De aannemer deelt de directie ten minste één week voor aanvang van het maaiseizoen de volgorde van de te maaien percelen mee.

51 25 Bijbehorende verplichtingen

51 25 50 Ecologisch beheer

01 Tot het uitvoeren van ecologisch beheer wordt tevens gerekend het registreren van ecologisch waardevolle situaties, ecologische bedreigingen en ecologische ontwikkelingen. De geregistreerde gegevens moeten samen met eventuele voorstellen tot wijziging van de maatregelen binnen twee weken na iedere maaibeurt worden gerapporteerd aan de directie.

51 26 Bouwstoffen

51 26 01 Graszaadmengsels

01 In aanvulling op artikel 51.26.01 van de Standaard geldt:
Graszaad voor bermen en taluds moet zijn 'mengsel voor berm (B3), zoals opgenomen in Grasgids van Plantum NL (www.grasgids.nl)
CSAR commissie samenstelling aanbevelende rassenlijst landbouwgewassen

Klaversie

HFD PAR ART LID

51 4 Beplantingen

51 42 Eisen en uitvoering

51 42 03 Plantgaten

05 In aanvulling op artikel 51.42.03 van de Standaard geldt:
De plantgaten gelegen binnen een afstand van 4,5 meter naast de bestaande verharding welke voor openbaar verkeer in gebruik is, dezelfde dag waarop zij zijn gegraven aanvullen met grond.

51 42 09 Voorkomen van besmetting

04 Bij een iep snoeiwonden met een doorsnede groter dan 70 mm behandelen met een wondafdekmiddel.

51 42 50 Inboeten beplanting

01 Plantmateriaal, behoudens containerplanten, dat in verband met het inboeten moet worden aangebracht, na 15 oktober en voor 31 december verwerken.

51 44 Risicoverdeling en garanties

51 44 01 Keuren plantmateriaal

01 Keuren van plantmateriaal als bedoeld in artikel 51.44.01 van de Standaard is van toepassing voor:
.....

51 44 02 Beheersen onkruid: aanwezigheid van lastig te bestrijden onkruiden in beplanting

01 @LOCATIE, SOORT EN AANWEZIGE PERCENTAGE LASTIG TE BESTRIJDEN ONKRUIDEN VERMELDEN@

Het aanwezige percentage lastig te bestrijden onkruiden in beplanting als bedoeld in het bepaalde in artikel 51.44.02 lid 01 van de Standaard, bedraagt bij aanvang van het werk:
- .....
- .....
Locatie, soort en aanwezige percentage lastig te bestrijden onkruiden vermelden.

51 44 03 RAW-bestek: nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden

01 De aanplantwerkzaamheden als bedoeld in artikel 51.44.03 van de Standaard moeten worden opgeleverd …….

02 Het percentage aangeplante beplanting dat bij de jaarlijkse controle moet voldoen om in aanmerking te komen voor betaling van de onderhoudswerkzaamheden als bedoeld in artikel 51.44.04 van de Standaard bedraagt …….

51 44 04 RAW-bestek: betaling onderhoudswerkzaamheden bij nazorg na oplevering

klaversie

HFD PAR ART LID

van de aanplantwerkzaamheden

01 @DE PERCENTAGES MOETEN BIJ ELKAAR OPGETELD GELIJK ZIJN AAN 100%.@
De percentages als bedoeld in artikel 51.44.04 lid 03 van de Standaard bedragen:
……% voor de eerste keer dat aan de verplichting is voldaan
……% voor de tweede keer dat aan de verplichting is voldaan
……% bij oplevering.
De percentages moeten bij elkaar opgeteld gelijk zijn aan 100%.

51 44 05 RAW-bestek: duur van de periode van nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden

01 @@Voor het kunnen toepassen van de betalingsregeling is een minimale periode van 1 jaar vereist.@@
De periode van nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden als bedoeld in artikel 51.44.05 lid 01 van de Standaard is ……. jaar.
Voor het kunnen toepassen van de betalingsregeling is een minimale periode van 1 jaar vereist.

51 5 Bomen

51 51 Begrippen

51 51 04 Snoeien

01 In aanvulling op artikel 51.51.04 lid 01 sub h van de Standaard wordt onder een probleemtak tevens verstaan een afgestorven tak dikker dan circa 4 cm.

51 52 Eisen en uitvoering

51 52 01 Plantgaten

04 In aanvulling op artikel 51.52.01 van de Standaard geldt:
De plantgaten gelegen binnen een afstand van 4,5 meter naast de bestaande verharding welke voor openbaar verkeer in gebruik is, dezelfde dag waarop zij zijn gegraven aanvullen met grond.

51 52 03 Planten en inboeten van bomen

09 In aanvulling op artikel 51.52.03 van de Standaard geldt:
Plantmateriaal, behoudens containerplanten, dat in verband met planten of inboeten moet worden aangebracht, na 15 oktober en voor 31 december verwerken.

51 52 09 Snoeien bovengronds algemeen

06 In aanvulling op artikel 51.52.09 van de Standaard geldt:
Bij een iep snoeiwonden met een doorsnede groter dan 70 mm behandelen met een wondafdekmiddel.

Klaversie

HFD PAR ART LID

51 52 17 Boomveiligheidscontrole

01 In aanvulling op artikel 51.52.17 lid 01 van de Standaard wordt voor het registreren van de gegevens verwezen naar hoofdstuk 2 en 3 van CROW-publicatie ‘Richtlijn Boomveiligheidsregistratie’, zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding luidt.

51 52 27 Stobben

01 Een stobbe insmeren met worteldodend middel is in normale omstandigheden wettelijk verboden.
Het gebruik van wettelijk toegestane chemische bestrijdingsmiddelen is alleen geoorloofd voorzover dit (wettelijk) is uitgezonderd van het wettelijk verbod tot gebruik van bestrijdingsmiddelen (dat per 1-3-2016 is ingegaan).
(Concreet betekent dit dat bijvoorbeeld stobben mogen worden behandeld indien het verwijderen van de stobbe een te groot gevaar betekent voor bestaande constructies zoals bijv. steenzettingen op belangrijke waterkeringen en ter plaatse van bestaande kabels en leidingen).
Indien stobben worden ingesmeerd met een worteldodend middel, schors en bast laten zitten.

51 52 50 Opleiding boomverzorger

01 De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door boomverzorgers die aantoonbaar voldoen aan de eisen die ten grondslag liggen aan het European Tree Worker certificaat, zoals wordt afgegeven door de European Arboricultural Council.

02 De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door of in het bijzijn van een boomverzorger die aantoonbaar voldoet aan de eisen die ten grondslag liggen aan het European Tree Worker certificaat, zoals wordt afgegeven door de European Arboricultural Council.

51 52 51 Opleiding boomveiligheidscontroleur

01 De boomveiligheidscontrole moet worden uitgevoerd door een controleur die aantoonbaar voldoet aan de eisen die ten grondslag liggen aan het certificaat voor boomveiligheidscontroleurs, zoals wordt afgegeven door de Stichting Groenkeur.

51 52 52 Inboeten

01 Plantmateriaal, behoudens containerplanten, dat in verband met het inboeten moet worden aangebracht, na 15 oktober en voor 31 december verwerken.

51 54 Risicoverdeling en garanties

51 54 01 RAW-bestek: nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden

01 De aanplantwerkzaamheden als bedoeld in artikel 51.54.01 van de Standaard moeten worden opgeleverd …….

02 Het percentage aangeplante bomen dat bij de jaarlijkse controle moet voldoen om in aanmerking te komen voor betaling van de onderhoudswerkzaamheden als bedoeld in artikel 51.54.02 van de Standaard bedraagt …….

51 54 02 RAW-bestek: betaling onderhoudswerkzaamheden bij nazorg na oplevering

klaversie

HFD PAR ART LID

van de aanplantwerkzaamheden

01 @DE PERCENTAGES MOETEN BIJ ELKAAR OPGETELD GELIJK ZIJN AAN 100%@
De percentages als bedoeld in artikel 51.54.02 lid 03 van de Standaard bedragen:
……% voor de eerste keer dat aan de verplichting is voldaan
……% voor de tweede keer dat aan de verplichting is voldaan
……% bij oplevering.
De percentages moeten bij elkaar opgeteld gelijk zijn aan 100%.

51 54 03 Duur van de periode van nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden

01 @VOOR HET KUNNEN TOEPASSEN VAN DE BETALINGSREGELING IS EEN MINIMALE PERIODE VAN 1 JAAR VEREIST.@

De periode van nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden als bedoeld in artikel 51.54.03 lid 01 van de Standaard is ……. jaar.
Voor het kunnen toepassen van de betalingsregeling is een minimale periode van 1 jaar vereist.

51 56 Bouwstoffen

51 56 50 Milieu-eisen

01 @MOGELIJKHEID OM DIT TOE TE PASSEN.@
Bij de teelt van te leveren bomen zijn, ten aanzien van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, de bepalingen nageleefd als bedoeld in het ‘On the way to PlanetProof certificatieschema voor plantaardige producten’, met dien verstande dat:
- gewasbeschermingsmiddelen uit bijlage 2c, lijst I niet zijn toegestaan;
- voor het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen uit bijlage 2c, lijst II aantoonbaar compenserende maatregelen zijn genomen;
- overige wettelijk toegelaten gewasbeschermingsmiddelen niet genoemd in bijlage 2c, lijst I en lijst II onder de wettelijke voorwaarden mogen worden gebruikt, waaronder de in bijlage 2b genoemde groene middelen en de laag-risico stoffen.

Het ‘On the way to PlanetProof certificatieschema voor plantaardige producten’ is te downloaden op www.planetproof.nl.

02 Bij de teelt van bomen zijn voor de bemesting de wettelijke gebruiksnormen als bedoeld in de Meststoffenwet gehanteerd en is de organische stofbalans op bedrijfsniveau berekend. Hierbij is inzichtelijk gemaakt dat het bedrijf streeft naar een positieve organische stofbalans.

03 Bij de levering van bomen moet een document worden overlegd waaruit blijkt dat wordt voldaan aan de in de leden 01 en 02 genoemde eisen.
Een dergelijk document kan zijn:
- een certificaat afgegeven door een certificatie-instelling die daartoe geaccrediteerd is door een nationale accreditatie-instelling (in Nederland: Raad voor Accreditatie);
- de registratie van de bij de teelt gebruikte gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen, met bijbehorende berekeningen waaruit blijkt dat binnen de gestelde normen is gebleven.
  Deze registratie en berekeningen moeten zijn geaccordeerd door een onafhankelijke derde, zoals een geaccrediteerde certificatie-instelling;

Klaversie

HFD PAR ART LID

- een productcertificaat van Milieukeur of MPS/Groenkeur met duurzaamheidscertificaat of EKO-keur, of gelijkwaardig.

51 8 Onkruid en natuurlijk afval op verharding

51 82 Eisen en uitvoering

51 82 01 Onkruidbeheersing op verhardingen

01 Het gebruik van bosmaaiers is niet toegestaan.

02 Onder onkruidbeheersing op verhardingen wordt verstaan het verwijderen van alle vegetatie, inclusief mossen.

03 In afwijking van het bepaalde in artikel 51.02.09 van de Standaard is het gebruik van wettelijk toegestane chemische bestrijdingsmiddelen geoorloofd, mits gebruikt volgens de geldende voorschriften.

51 84 Risicoverdeling en garanties

51 84 01 Aanwezigheid van lastig te bestrijden onkruiden op verharding

01 @LOCATIE, SOORT EN AANWEZIGE PERCENTAGE LASTIG TE BESTRIJDEN ONKRUIDEN VERMELDEN.@

@ ZO MOGELIJK ERVARINGEN VAN HET LOPENDE ONDERHOUDSWERK HIER VERMELDEN TEZAMEN MET DE AFSPRAKEN DIE HIEROVER ZIJN GEMAAKT C.Q. HELDER BESCHRIJVEN WAT VAN DE AANNEMER WORDT VERWACHT.@

Het aanwezige percentage lastig te bestrijden onkruiden op verharding als bedoeld in het bepaalde in artikel 51.84.01 lid 01 van de Standaard, bedraagt bij aanvang van het werk:
.....

Locatie, soort en aamwezige percentage lastig te bestrijden onkruiden vermelden.

Kladversie

HFD PAR ART LID

52 Kust- en oeverwerken

52 0 Kust- en oeverwerken, algemeen

52 03 Informatie-overdracht

52 03 04 Bewijs van oorsprong

05 De rollen geotextiel van kunststof en folie moeten in aanvulling op het bepaalde in artikel 52.03.04 van de Standaard, continue zijn bedrukt met een aanduiding, waaruit direct of indirect de herkomst van het product blijkt.

52 04 Risicoverdeling en garanties

52 04 01 Geotextielen, structuurmatten en folies

01 @BEWUSTE KEUZE MAKEN OM DIT VAN TOEPASSING TE VERKLAREN.@

Met inachtneming van het bepaalde in de volgende leden mogen geotextielen, structuurmatten en folies, in afwijking van het bepaalde in paragraaf 17 lid 2 en paragraaf 18 lid 1 van de UAV 2012, door de aannemer worden verwerkt zonder dat daaraan een goedkeuring door de directie is voorafgegaan.

02 Bouwstoffen als bedoeld in lid 01, mogen slechts worden verwerkt, nadat de aannemer door eigen onderzoek of uit door derden verstrekte onderzoeksresultaten heeft vastgesteld dat de bouwstoffen aan de gestelde eisen voldoen.

03 De directie is bevoegd om monsters van de in lid 01 bedoelde bouwstoffen te nemen en deze te onderzoeken. Het gestelde in de leden 2 tot en met 13 van paragraaf 18 van de UAV 2012 is hierop van toepassing.

52 04 50 Bedrijfscontrole

01 @DE INVULTEKSTEN ZODANIG KIEZEN DAT HET AANTAL ONDERZOEKEN NIET ONNODIG GROOT WORDT.@

De aannemer is verantwoordelijk voor de bedrijfscontrole tijdens de verwerking van geotextielen van kunststof, structuurmatten van kunststof en folies. Hij stelt de directie in de gelegenheid de bedrijfscontrole te volgen.

02 Alvorens geotextielen van kunststof te verwerken, van elke ..... m2 bedrijfscontrole verrichten aangaande de in artikel 52.06.01 lid 01 sub a, b en c van de Standaard genoemde kwaliteitsaspecten volgens de aangegeven onderzoeksmethoden.
De invulteksten zodanig kiezen dat het aantal onderzoeken niet onnodig groot wordt.

03 Alvorens structuurmatten met een geotextiel van kunststof te verwerken, van elke ..... m2 bedrijfscontrole verrichten aangaande de in artikel 52.06.03 lid 01 sub a en b van de Standaard genoemde kwaliteitsaspecten volgens de aangegeven onderzoeksmethoden.
De invulteksten zodanig kiezen dat het aantal onderzoeken niet onnodig groot wordt.

04 Alvorens folie te verwerken, van elke ..... m2 bedrijfscontrole verrichten aangaande de in artikel 52.06.04 van de Standaard genoemde kwaliteitsaspecten volgens de aangegeven onderzoeksmethoden.

Klaversie

HFD PAR ART LID

De invulteksten zodanig kiezen dat het aantal onderzoeken niet onnodig groot wordt.

52 04 51 Identificatie geotextiel en folie op de bouwplaats

01 De rollen geotextiel van kunststof en folie moeten in aanvulling op het bepaalde in de leden 01 en 04 van artikel 52.03.04 van de Standaard, continue zijn bedrukt met een aanduiding, waaruit direct of indirect de herkomst van het product blijkt.

52 04 52 Tewerkstelling leerling-steenzetters

01 @BIJ DE GROTERE WERKEN IN DIT VAKGEBIED KUN JE DIT EVENTUEEL TOEPASSEN.@

De directie kan verlangen dat de aannemer bij de uitvoering van steenzetwerk leerlingen 'Aankomend Waterbouwer' met de module steenzetten tewerkstelt, waarvan de opleiding door SPG Infra Opleidingen te Waddinxveenwordt verzorgd.

02 De extra kosten van tewerkstelling van de in lid 01 genoemde aankomend waterbouwers ten opzichte van volwaardige waterbouwkundige vakmensen worden in overleg tussen directie en aannemer bepaald en op afzonderlijke declaratie vergoed.

52 06 Bouwstoffen

52 06 01 Geotextiel van kunststof

01 De eisen aan het geotextiel en hebben betrekking op ten minste de volgende productspecificaties:
- karakteristieke poriegrootte O90 in µm (NEN-EN-ISO 12956); ##...
- permittiviteit (NEN-EN-ISO 11058); ##... µm
- treksterkte in langs- en dwarsrichting in kN/m (NEN-EN-ISO 10319); ##...
- rek bij breuk in langs- en dwarsrichting in procenten (NEN-EN-ISO 10319); ##... %
- treksterkte van de naainaad in kN/m (NEN-EN-ISO 10321); ##...
- duurzaamheid van het naaigaren - voor zover van toepassing - (NEN-EN 13251, Annex B); ##... kN/m
- bestandheid tegen statische doordrukkracht in kN (NEN-EN-ISO 12236). ##... kN

Voor zover het geotextiel wordt voorzien van een los gestorte laag van steenachtig materiaal, geldt de volgende productspecificatie:
- bestandheid tegen dynamische perforatie uitgedrukt in mm gatwijdte in het geotextiel (NEN-EN-ISO 13433). ##... mm

03 De door de aannemer geleverde rollen geotextiel van kunststof dienen, continue te zijn bedrukt met een aanduiding, waaruit direct of indirect de herkomst en eigenschap van het product blijkt.

Klaversie

HFD PAR ART LID

52 06 02 Biologisch afbreekbaar geotextiel

02 De eisen aan het biologisch afbreekbaar geotextiel en hebben betrekking op ten minste de volgende productspecificaties:
- a. dikte: ##...
- b. aërieke massa (NEN-EN-ISO 9864); ##...
- c. karakteristieke poriegrootte O90 in µm (NEN-EN-ISO 12956); ##... µm
- d. maaswijdte van grofgeweven weefsels (gemeten met een schuifmaat); ##... mm
- e. treksterkte in kN/m zowel in langs- als in dwarsrichting (NEN-EN-ISO 10319). ##... kN/m

03 De door de aannemer geleverde rollen biologisch afbreekbaar geotextiel van kunststof dienen, continue te zijn bedrukt met een aanduiding, waaruit direct of indirect de herkomst en eigenschap van het product blijkt.

52 06 03 Structuurmat

01 De eisen aan de structuurmat en hebben betrekking op ten minste de volgende productspecificaties:
- a. de treksterkte in langs- en dwarsrichting in kN/m (NEN-EN-ISO 10319); ## kN/m
- b. voor zover de structuurmat is voorzien van een geotextiel van kunststof, zijn de eisen als bedoeld in artikel 52.06.01 tevens van toepassing;
- c. voor zover de structuurmat is voorzien van een biologische afbreekbaar geotextiel, zijn de eisen als bedoeld in artikel 52.06.02 tevens van toepassing.

03 De door de aannemer geleverde rollen structuurmat dienen, continue te zijn bedrukt met een aanduiding, waaruit direct of indirect de herkomst en eigenschap van het product blijkt.

52 06 04 Folie

01 De eisen aan het folie en hebben betrekking op ten minste de volgende productspecificaties:
- treksterkte in langs- en dwarsrichting in kN/m (NEN-EN-ISO 10319); ##... kN/m
- rek bij breuk in langs- en dwarsrichting (NEN-EN-ISO 10319); ##...
- bestandheid tegen statische doordrukkracht in kN (NEN-EN-ISO 12236); ##... kN
- vloeistofdichtheid (NEN-EN 13562). ##...

Voor zover de folie wordt voorzien van een los gestorte laag van steenachtig materiaal, geldt de volgende productspecificatie:
- bestandheid tegen dynamische perforatie uitgedrukt in mm gatwijdte in de folie (NEN-EN-ISO 13433). ##mm

02 Aan folie die achter een palenrij, betuining of in een teenconstructie wordt aangebracht en vervolgens met grond wordt afgedekt, worden met betrekking tot de duurzaamheid in relatie tot de invloed van ultraviolet licht de volgende eisen gesteld: ## ...

03 De door de aannemer geleverde rollen folie, continue te zijn bedrukt met een aanduiding, waaruit direct of indirect de herkomst en eigenschap van het product blijkt.

Klaversie

HFD PAR ART LID

52 3 Steenbestorting, ballast-, vul- en filterlaag

52 32 Eisen en uitvoering

52 32 03 Toegestane afwijking bij bestortingen onder water

02 De grootte van de waargenomen afwijking als bedoeld in artikel 52.32.03 lid 02 van de Standaard bedraagt ten hoogste ## .... m.

52 34 Risicoverdeling en garanties

52 34 01 Waterbouwsteen slak keuring algemeen

05 @DE INVULTEKST ZODANIG KIEZEN DAT HET AANTAL KEURINGEN NIET ONNODIG GROOT WORDT.@

De keuringen tijdens de productie worden uitgevoerd; met een frequentie van respectievelijk eenmaal per ## ... ton. Indien de productie van slak in hoeveelheden kleiner dan ## ... ton in niet aaneengesloten perioden plaatsvindt, kan de directie de frequentie verhogen tot ten hoogste het tweevoudige.
De invultekst zodanig kiezen dat het aantal keuringen niet onnodig groot wordt.

52 36 Bouwstoffen

52 36 01 Op basis van NEN-EN 13383-1:2002/C1:2006 toegepaste Waterbouwsteen, slak

09 De dichtheid (NEN 5180 en NEN -EN 13383-1:2002/C1:2006) van 90% van de hoeveelheid slak dient te bedragen, voor:
a. staalslak ten minste 2600 kg/m3;
b. fosforslak ten minste 2350 kg/m3.

10 De korrelverdeling (NEN 5180 en NEN -EN 13383-1:2002/C1:2006 van een sortering fosforslak 0/400 mm moet voldoen aan de genoemde eisen in navolgende tabel.

op zeef	gesommeerd in % (m/m)	
	min.	max.
NEN 5181 - 360 mm	0	1
NEN 2560 - C 22,4	50	100

11 De korrelverdeling (NEN 5180 en NEN -EN 13383-1:2002/C1:2006) van een sortering ## ..... slak ## / ## mm moet voldoen aan de genoemde eisen in navolgende tabel.

op zeef	gesommeerd in % (m/m)	
	min.	max.
NEN 5181 - 250 mm	##	##
NEN 5181 - 180 mm	##	##
NEN 5181 - 125 mm	##	##
NEN 5181 - 90 mm	##	##

klaversie

HFD PAR ART LID

NEN 5181 - 63 mm	##	##
NEN 2560 - C 45	##	##
NEN 2560 - C 31,5	##	##
NEN 2560 - C 16	##	##
NEN 2560 - C 8	##	##

---

52 37 Meet- en verrekenmethoden

52 37 01 Waterbouwsteen, keuring na aanvoer

02 @HET AANTAL KEURINGEN ZODANIG KIEZEN DAT HET AANTAL KEURINGEN NIET ONNODIG GROOT WORDT.@
Het aantal keuringen als bedoeld in artikel 52.37.01 lid 02 van de Standaard bedraagt ## .....
HET AANTAL KEURINGEN ZODANIG KIEZEN DAT HET AANTAL KEURINGEN NIET ONNODIG GROOT WORDT.

52 37 03 Eisen aan meetapparatuur

01 @DE STANDAARD ZEGT DAT DE EISEN IN HET BESTEK STAAN.@

In aanvulling op artikel 52.37.03 lid 01 van de Standaard wordt bepaald dat de verticale meetnauwkeurigheid (z) van de toe te passen meetapparatuur ten minste ## …… m en de horizontale meetnauwkeurigheid (x, y) ten minste ## …… m moet bedragen.

02 Bij gebruik van een singlebeam lodingsysteem moet de puntdichtheid ten minste ## ….. bedragen.

03 Bij gebruik van een multibeam lodingsysteem moet de puntdichtheid ten minste ## …… bedragen.

04 Ten minste een week voorafgaand aan de desbetreffende werkzaamheden moet de aannemer aantonen dat de in lid 01 genoemde meetnauwkeurigheden kunnen worden behaald. Tevens legt de aannemer aan de directie een meetprotocol over, waarin de procedures en de beheersing van het meetproces zijn beschreven.

52 5 Gebonden bekledingsconstructies

52 56 Bouwstoffen

52 56 03 Bitumineus gebonden toepassing, vulstof

01 In aanvulling op artikel 52.56.03 lid 01 van de Standaard moet zeer zwakke vulstof kalksteenvulstof zijn.

52 8 Fundering onder gebonden bekledingsconstructies

52 84 Risicoverdeling en garanties

Klaversie

HFD PAR ART LID

52 84 01 Maatregelen tegen het verstuiven van materiaal

01 @AANVULLENDE MAATREGELEN OP DE PLAATS VAN DE ..... OPSOMMEN.@

In aanvulling op artikel 52.84.01 van de Standaard moeten de maatregelen tegen het verstuiven van materiaal tevens omvatten:
- .....
- .....
Aanvullende maatregelen op de plaats van de ..... opsommen.

52 87 Meet- en verrekenmethoden

52 87 03 Meting in middelen van vervoer, nat materieel

01 @DEZE BEPALING OPNEMEN ALS ER MOET WORDEN GEREKEND MET EEN ANDERE DICHTHEID (BIJVOORBEELD VAN ZOUT WATER).@

@DAN DE DICHTHEID VERMELDEN.@

In afwijking van artikel 52.87.03 lid 02 van de Standaard moet voor de dichtheid van water worden aangehouden ..... kg/m3.
Deze bepaling opnemen als er moet worden gerekend met een andere dichtheid (bijvoorbeeld van zout water).
Dan de dichtheid vermelden.

Kladversie

HFD PAR ART LID

53 Remming-, aanleg- en geleidewerken

53 1 Remming-, aanleg- en geleidewerken, algemeen

53 12 Eisen en uitvoering

53 12 05 Heien

01 Bij het heien van tropisch hardhouten palen is het gebruik van klembanden verplicht. Voor overige houten palen mesbanden toepassen.

02 Het de grond inspuiten van palen en damplanken, zonder toestemming van de directie, is verboden.

Kladversie

HFD PAR ART LID

56 Conserveringswerken

56 1 Conserveringswerken, beton

56 12 Eisen en uitvoering

56 12 03 Hydrofobeermiddelen

08 Alle materialen anders dan beton zodanig beschermen dat zij tijdens het aanbrengen van het hydrofobeermiddel hiermee niet verontreinigd worden.

09 Het aanbrengen moet geschieden volgens de applicatievoorschriften van de leverancier en in overleg met de directie.
Het hydrofobeermiddel moet een gebruiksklare oplosmiddelvrije werkzame stof zijn.
Percentage werkzame stof: 100 %
Volumieke massa min. : 0,9 gr/cm3

56 2 Conserveringswerken, staal

56 22 Eisen en uitvoering

56 22 10 Aanbrengen verflagen op een stalen ondergrond en op een thermisch verzinkt stalen ondergrond

03 In afwijking van artikel 56.22.10 lid 03 van de Standaard is de voorbewerkingsgraad voor nieuwe stalen onderdelen P2 overeenkomstig NEN-EN-ISO 8501-3.

09 In afwijking van artikel 56.22.10 lid 09 van de Standaard is de hechting ten minste 5,0 MPa overeenkomstig de pull-off test NEN-EN-ISO 4624.

56 22 11 Eisen gesteld aan aanbrengen volledig conserveringssysteem

06 @OPTIONEEL@

In afwijking van artikel 56.22.11 lid 06 van de Standaard is het conserveringssysteem aangebracht op stalen oppervlakken met een hoeveelheid oplosbare zouten die minder bedraagt dan 20 mg/m2 overeenkomstig NEN-EN-ISO 8502-6 en NEN-EN-ISO 8502-9.

13 EIS-metingen worden uitgevoerd overeenkomstig artikel 56.27.50. Hiervoor gelden de volgende eisen:
- de meting moet uitgevoerd worden volgens NEN-EN-ISO 16773-2;
- de gegevens dienen op basis van het MPEC (Most Probable Equivalent Circuit) principe gefit te worden;
- de coating-weerstand Rc na het fitten moet ten minste 10e7 ohm*cm2 zijn;
- wanneer de coating weerstand lager is moet nader onderzoek gedaan worden naar de oorzaak en moet dit gerapporteerd worden;
- de rapportage moet de volgende onderdelen bevatten:
  - alle onderdelen uit hoofdstuk 10 van NEN-EN-ISO 16773-2, inclusief individuele plots per meetlocatie;
  - Y0, N-waarde, aanwezigheid Rct en Qdl;
  - klimaatomstandigheden tijdens conditioneren en meten;
  - lokale laagdikte;
  - oppervlakte meetsensoren;
  - tekening met meetlocaties.

Klaversie

- aanvullend aan de rapportage moet ook de data (|Z| bij elke frequentie en Phi bij elke frequentie) aangeleverd worden in het formaat .xlsx en .csv.

14 Voor zover UV-resistentie is vereist mag de afname van de glans op basis van een UV-Condense test overeenkomstig ASTM D4587-05 gedurende een periode van 1000 uur niet meer zijn dan 50%.

56 22 13 Voorbehandeling algemeen

01 @HIERVOOR BESTEKSPOSTEN OPNEMEN.@

Voordat met het conserveren wordt begonnen dienen de betreffende onderdelen te worden gereinigd en zo nodig gerepareerd.

56 22 14 Metingen en registratie applicatie-omstandigheden

01 De te behandelen oppervlakken dienen droog, schoon en vorstvrij te zijn. Geen werkzaamheden uitvoeren bij mist, in felle zon of bij sterke wind.

02 Voor de uitvoering gelden de navolgende voorwaarden.
Dit geldt onverlet de verwerkingsrichtlijnen van de fabrikant:
- relatieve vochtigheid : max. 85%
- temperatuur omgeving : max. 40 ºC, min. 8 ºC
- temperatuur ondergrond : max. 40 ºC, min. 8 ºC
- ondergrondtemperatuur : min. 3 ºC boven het dauwpunt.

03 De omstandigheden minimaal drie keer per dag bepalen.

04 De te gebruiken meetapparatuur behoeft de goedkeuring van de directie.

56 24 Risicoverdeling en garanties

56 24 04 Garantie

01 De aannemer garandeert de deugdelijkheid van de door hem aangebrachte conservering.

02 Deze garantie als bedoeld in paragraaf 22 van de UAV 2012, geldt voor een periode van drie jaar.
Er is geen sprake van afbouwende garantie.

@ LAATSTE ZIN IS TOEGEVOEGD MAAR DIT MOET WEL PROPORTIONEEL BLIJVEN; VORMEN ZIJN:@

10 jaar, waarvan 5 jaar vast en 5 jaar afbouwend met 20% per jaar;
10 jaar, afbouwend met 10% per jaar;
10 jaar, afbouwend met 30% per jaar. Na 3 jaar blijft in principe 10% garantie over. Maar na een inspectie of onderhoudsbeurt binnen deze driejaarlijkse periode, stijgt het af te bouwen aandeel weer. Na een onderhoudsbeurt stijgt de garantie weer met 40%.
Bron http://www.staalconserveren.nl/rdetail.asp?id=16 @

Klaversie

HFD PAR ART LID

56 24 05 Garantie-eisen

01 Binnen de garantietermijn mogen geen gebreken optreden:
- geen barsten van de verflaag
- geen bladderen van de verflaag
- geen blaren van de verflaag
- geen roestvorming onder de verflagen
- geen storende kleurverschillen ontstaan

02 De aannemer dient de gebreken zoals hierboven omschreven, indien ontstaan door onvoldoende uitvoering, kosteloos te herstellen binnen de garantietermijn.

@ EEN ALTERNATIEVE TEKST DIE IETS HARDER IS EN MEER PAST BIJ HET BEGINSEL VAN DE TERM GARANTIE, KAN ZIJN: @

De aannemer dient de gebreken zoals hierboven omschreven kosteloos te herstellen binnen de garantietermijn tenzij de oorzaken onmogelijk aan hem kunnen worden toegeschreven.

56 25 Bijbehorende verplichtingen

56 25 07 Vervuiling

01 Bij uitvoering van conserveringswerkzaamheden op het werkterrein treft de aannemer alle daartoe noodzakelijke maatregelen, welke er toe leiden dat afkomende verfdelen, stof en spuitnevel e.d. niet in de openlucht en/of op het terrein komen. Het afkomend vuil en de verfresten verzamelen en verwerken.

56 25 08 Bedrijfscontrole registratie van laagdikte

01 Onverlet het gestelde in artikel 56.27.03 lid 02 van de Standaard geldt:
De aannemer is verantwoordelijk voor het vastleggen van de laagdikte als bedoeld in artikel 56.27.03 van de Standaard en volgens het binnen het kwaliteitsplan vastgestelde protocol. Er dient het volgende te worden vermeld:
- gemiddelde waarde
- minimale waarde
- maximale waarde
- standaard deviatie
- aantal metingen

De aannemer dient minimaal 10 metingen per constructie-onderdeel (verspreid) te verrichten. De meetgegevens aan de directie overleggen.

02 De directie kan de laagdikte als steekproef zelf eventueel ook meten:

56 27 Meet- en verrekenmethoden

Klaversie

HFD PAR ART LID

56 27 50 Elektrochemische impedantie

01 @DEZE BEPALING IS OPTIONEEL IN COMBINATIE MET BEPALING 56.22.11 LID 13 VAN DIT BESTEK.@

Meting van de elektrochemische impedantie vindt plaats met Elektrochemische Impedantiespectroscopie (EIS) overeenkomstig NEN-EN-ISO 16773-2. Metingen vinden plaats bij een temperatuur van het oppervlak > 10 °C en worden uitgevoerd op (onder)delen > 200 m2.

02 EIS-metingen uitvoeren na voldoende uitharding van het conserveringssysteem overeenkomstig NEN-EN-ISO 16773-2.

03 De hoeveelheid metingen moet ten minste overeenkomen met:

Oppervlakte (onder)deel	Minimum aantal EIS-metingen per (onder)deel
≥ 200 en < 1.000 m²	9
≥ 1.000 en < 5.000 m²	12
≥ 5.000 en < 10.000 m²	15
≥ 10.000 m²	18 per 10.000 m²

04 De metingen moeten gelijkmatig over de constructie worden verdeeld:
- over alle gecoate delen
- boven water, splash zone en indien van toepassing in de getijdenzone

Kladversie

HFD PAR ART LID

62 Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering

62 1 Tijdelijke verkeersmaatregelen

62 12 Eisen en uitvoering

62 12 01 Algemeen

02 Wanneer geplaatste borden, bakens, hekken enz., volgens de richtlijnen, aanbevelingen en mededelingen van een elektrische verlichting moeten worden voorzien, moeten de aansluitingen op het laagspanningsnet voldoen aan de geldende voorschriften van het plaatselijke netbeheerder.

03 Alle palen waarop borden zijn gemonteerd met een totale oppervlakte groter dan 1,2 m² moeten windvast worden geschoord.

62 12 04 Tijdelijke verkeersregelinstallaties

01 @ KEUZEBEPALING IN DAARTOE GEËIGENDE SITUATIES@

Tijdelijke verkeersregelinstallaties dienen voertuigafhankelijk te zijn d.m.v. detectie.

62 12 05 Zichtbaarheid borden bij wel of geen acties

01 De voorzieningen, waarvan de aanwezigheid niet meer door de omstandigheden wordt vereist, moeten worden verwijderd, worden afgedekt of windvast van het verkeer worden weggedraaid. Indien nodig, moeten zij weer worden geplaatst dan wel zichtbaar worden gemaakt.

02 Teksten op borden dienen kort een actueel te zijn zodat de informatie relevant blijft. Niet meer relevante teksten direct verwijderen c.q. afplakken met gele tape. Ingangsdata direct na het ingangsmoment verwijderen.

62 12 06 Verkeerstekens en eisen scheepvaart

01 @ UITWERKEN IN BESTEKSPOSTEN.@

De te treffen maatregelen bij werken in uitvoering op of langs vaarwegen dienen in overeenstemming te zijn met: Richtlijnen Scheepvaarttekens, (RST 2008).

02 Tijdens de uitvoering van het gehele werk moeten de nodige BPR-borden (Binnenvaartpolitiereglement) t.b.v. de scheepvaart worden geplaatst. Deze moeten zijn uitgevoerd in retroflecterend materiaal, klasse II, type 2 (waterspiegelbreedte groep b; afmetingen 1000 x 1000 mm of 1000 x 1500 mm). Indien bekend is welke de beperkingen ter plaatse zullen inhouden en welke waarschuwingsborden moeten worden geplaatst, moet één en ander in overleg met de vaarwegbeheerder worden bepaald.

03 Indien de doorvaartbreedte tijdens de werkzaamheden wordt beperkt, dient dit te worden aangegeven met BPR-borden C.3.

04 De minimale doorvaartbreedte welke moet worden vrijgehouden is 10,50 m. Over deze breedte moet voldoende waterdiepte aanwezig zijn. Indien de beschikbare breedte minder wordt dan 10,50 m is er sprake van belemmering. Een belemmering mag ten hoogste 1 uur duren, daarna zal de aannemer in de weg liggende schepen moeten verhalen indien doorvaart wordt verlangd.

Klaversie

HFD PAR ART LID

62 12 07 (Tijdelijke) Borden

01 Alle toegepaste borden, enz. moeten zijn overeenkomstig de voorschriften van het Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens. De borden moeten retroreflecterend, klasse III, zijn en de maatvoering van de borden moet zijn overeenkomstig type III voor auto(snel)wegen en type II voor de overige wegen, volgens uitvoeringsvoorschriften BABW inzake verkeerstekens.

62 15 Bijbehorende verplichtingen

62 15 02 Maatregelen in het belang van het verkeer

01 @ HET IS NIET ALTIJD NODIG EEN PLAN VAN AANPAK OP TE STELLEN. VOOR WEGEN BUITEN DE BEBOUWDE KOM WORDT WEL ALTIJD EEN PLAN GEVRAAGD.@

Een plan van aanpak met betrekking tot verkeersmaatregelen moet op de eerste bouwvergadering door de aannemer worden overgelegd.
Het bestek vermeldt met welke categorie wegen en snelheden rekening moet worden gehouden bij het opstellen van dit plan.
De directie beoordeelt het plan van aanpak binnen een termijn van twee weken.
Door de directie verlangde wijzigingen zullen schriftelijk aan de aannemer worden meegedeeld en moeten binnen een door de directie te stellen termijn door de aannemer worden aangebracht.
Als de aannemer zich met de voorgestelde wijzigingen niet kan verenigen, deelt hij dit schriftelijk aan de directie mee.
Pas na schriftelijke goedkeuring van het plan van aanpak mag met de uitvoering van de daarin beschreven verkeersmaatregelen worden begonnen.
HET IS NIET ALTIJD NODIG EEN PLAN VAN AANPAK OP TE STELLEN. VOOR WEGEN BUITEN DE BEBOUWDE KOM WORDT WEL ALTIJD EEN PLAN GEVRAAGD.

02 Zonder toestemming van de directie mogen de getroffen verkeersmaatregelen niet worden gewijzigd.

03 @ DE RANDVOORWAARDEN WANNEER WEL OF NIET MOETEN WEL VOORAF HELDER ZIJN@

Het op- en afrijden van een gesloten weggedeelte door werkverkeer naar en van bij openbaar verkeer in gebruik zijnde rijstroken mag uitsluitend plaatsvinden via de door de directie aan te wijzen tijdelijke toegangen c.q. uitgangen.

62 15 03 Toepassen / instandhouden verkeersmaatregel

01 @ DIT BIJ VOORKEUR OPLOSSEN MIDDELS BESTEKSPOSTEN EN BENOEMING VAN FREQUENTIES EN TIJDEN @

De aannemer moet de toegepaste verkeersmaatregelen proactief controleren en waar nodig herplaatsen, repareren en/of vervangen. Zo nodig ook buiten werktijd.
De aannemer dient de controle in zijn dagrapportage op te nemen met vastlegging van de gedane bevindingen, de genomen maatregelen en het tijdstip van controle.
Het is niet altijd nodig een plan van aanpak op te stellen. Voor wegen buiten de bebouwde kom wordt wel altijd een plan gevraagd.

klaversie

HFD PAR ART LID

80 Funderingslagen

80 0 Algemeen

80 1 Verhardingslagen van steenmengsel

80 12 Eisen en uitvoering

80 12 01 Uitvoering

08 Geen fundering aanbrengen alvorens de directie de verdichtingsgraad (proef 3) van het zandlichaam heeft goedgekeurd.

80 12 03 Verticale koude voeg bij overgangen wel en niet hydraulische binding

01 Indien bij het aanbrengen van een verhardingslaag van steenmengsel wordt aangesloten aan vakken waarin reeds een begin van een hydraulische binding is opgetreden, over de gehele breedte van het bindende vak een verticale, zogenaamde koude voeg aanbrengen. Deze voeg moet loodrecht op de wegas staan.

80 12 50 Hoogteligging

01 @AFWIJKINGEN IN HOOGTELIGGING ALLEEN VASTLEGGEN VOOR DE VOLGENS HET BESTEK AAN TE BRENGEN BOVENSTE LAAG.@
De afwijking in hoogteligging ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 15 mm bedragen.
Afwijkingen in hoogteligging alleen vastleggen voor de volgens het bestek aan te brengen bovenste laag.

80 13 Informatieoverdracht

80 13 50 Proefvak

01 @DIT ARTIKEL OPNEMEN, INDIEN IN HET BESTEK DE AANLEG VAN EEN PROEFVAK IS VOORGESCHREVEN. ZIE OOK DE BEPALINGEN ONDER DE PARAGRAFEN 80.14, 80.15 EN 80.17.@

De aannemer stelt binnen een week na het verrichten van het onderzoek naar de verdichtingsgraad in het proefvak, als bedoeld in artikel 80.15.01, de onderzoeksresultaten ter beschikking aan de directie.
Dit artikel opnemen, indien in het bestek de aanleg van een proefvak is voorgeschreven. Zie ook de bepalingen onder de paragrafen 80.14, 80.15 en 80.17.

80 15 Bijbehorende verplichtingen

Klaversie

HFD PAR ART LID

80 15 50 Proefvak

01 @DIT ARTIKEL OPNEMEN, INDIEN IN HET BESTEK DE AANLEG VAN EEN PROEFVAK IS VOORGESCHREVEN. ZIE OOK DE BEPALINGEN ONDER DE PARAGRAFEN 80.13, 80.14 EN 80.17.@

Op het eerste gedeelte van het werk, ter grootte van 1.000 tot 2.000 m2, toont de aannemer aan, dat met de door hem gekozen uitvoeringsmethode de voorgeschreven verdichtingsgraad kan worden bereikt.
Dit artikel opnemen, indien in het bestek de aanleg van een proefvak is voorgeschreven. Zie ook de bepalingen onder de paragrafen 80.13, 80.14 en 80.17.

80 16 Bouwstoffen

80 16 01 Korrelverdeling van steenmengsel

01 @DE LEDEN 03 TOT EN MET 05 VAN DIT ARTIKEL IN HET BESTEK OPNEMEN, ALS BIJVOORBEELD GROF MATERIAAL (MET EEN GROTE WATERDOORLATENDHEID) IN EEN FUNDERING VAN BIJVOORBEELD EEN LICHT BELASTE VERHARDING, ZOALS EEN FIETSPAD, MOET WORDEN AANGEBRACHT.@

In aanvulling op het bepaalde in artikel 80.16.01 lid 01 van de Standaard moet de korrelverdeling (NEN-EN 933-1) van natuurlijk gesteente, metselwerkgranulaat en menggranulaat voldoen aan:

sortering	0/80		20/80	
door zeef	massapercentage			
(mm)	min.	max.	min.	max.
90	90	100	90	100
45	-	-	50	80
31,5	60	90	-	-
16	-	-	-	10
8	30	60	-	-
2	15	45	-	-
0,063	0	8	0	8

02 De korrelverdeling (NEN-EN 933-1) van steenmengsels voor stort-, spreid- en penetratielagen moet zodanig zijn, dat de fractie tussen de zeven, die naar boven en naar beneden in maat onmiddellijk volgen op de voorgeschreven grootste, respectievelijk kleinste afmeting van het materiaal, ten minste 80% bedraagt.

03 In afwijking van het bepaalde in artikel 80.16.01 van de Standaard moet de korrelverdeling, bepaald volgens NEN-EN 933-1, van menggranulaat 4/31,5 als volgt voldoen aan:

sortering 4/31,5		
categorie	tabel	norm
UF3	2	NEN-EN-13285:2018
LFn	3	NEN-EN-13285:2018
OC80	4	NEN-EN-13285:2018
Gn	6	NEN-EN-13285:2018

0

sortering 4/31,5		
door zeef	massapercentage	
(mm)	min.	max.
63	100	-
31,5	90	100

Klaversie

HFD PAR ART LID

16	50	70
8	20	50
4	0	10
0,063	0	3

04 Het bepaalde in lid 02 van artikel 80.16.05 van de Standaard is van toepassing op de in lid 03 bedoelde sortering van het menggranulaat.

05 Het bepaalde in lid 03 van artikel 80.16.05 van de Standaard is niet van toepassing op de in lid 03 bedoelde sortering van het menggranulaat.
De leden 03 tot en met 05 van dit artikel in het bestek opnemen, als bijvoorbeeld grof materiaal (met een grote waterdoorlatendheid) in een fundering van bijvoorbeeld een licht belaste verharding, zoals een fietspad, moet worden aangebracht.

80 16 50 Betongranulaat

01 Betongranulaat moet gebroken betonpuin zijn.

02 Van betongranulaat moet de fractie op zeef 8 mm bestaan uit proef 35;
Hoofdbestanddelen:
- Rc ten minste 80% (m/m) (Rcn 80);
- Rn ten hoogste 10% (m/m) (Rn 10-);

Nevenbestanddelen:
- Rb + Rh + Rs + Ra + Rg ten hoogste 10% (m/m) (Rbhasg 10-), waarvan:
  - Ra ten hoogste 5% (m/m) (Ra 5-);

Overige bestanddelen:
- X (Xanorg + Xorg + FL + PL) ten hoogste 0,5% (m/m) (X 0,5-), waarvan:
  - Xorg ten hoogste 0,1% (m/m) (Xorg 0,1-);
  - FL ten hoogste 0,5% (m/m) (FL 0,5-);
  - PL ten hoogste 0,1% (m/m) (PL 0,1-).

03 De CBR-waarde annex D van NEN-EN 14227-2:2013 van het materiaal door zeef 22,4 mm moet onmiddellijk na de bereiding van de proefstukken ten minste 50% bedragen en moet bij een ouderdom van 28 dagen ten minste 125% bedragen van de CBR-waarde annex D van NEN-EN 14227-2:2013 van dat materiaal onmiddellijk na de bereiding van de proefstukken categorie CBR50/25 uit tabel 6 van NEN-EN 14227-2:2013.

Klaversie

HFD PAR ART LID

80 16 51 Hydraulisch betongranulaat

01 Hydraulisch betongranulaat moet een mengsel van betongranulaat 0/16 of 0/31,5 en hydraulische slak zijn, waarbij het aandeel van de hydraulische slak in het mengsel groter dan of gelijk aan 5% (m/m) en kleiner dan of gelijk aan 20% (m/m) moet zijn.

02 Hydraulische slak moet gegranuleerde hoogovenslak, LD-staalslak, elektro-ovenslak of een mengsel van de hiervoor genoemde soorten slak zijn.

03 De hydraulische slak moet in een beheerst proces gelijkmatig worden gedoseerd en gemengd met het recyclinggranulaat.

04 De toegevoegde hydraulische slak mag ten hoogste 2% (m/m) materiaal op zeef 11,2 mm bevatten.

05 De CBR-waarde annex D van NEN-EN 14227-2:2013 van het materiaal door zeef 22,4 mm moet onmiddellijk na de bereiding van de proefstukken ten minste 50% bedragen en moet bij een ouderdom van 28 dagen ten minste 150% bedragen van de CBR-waarde annex D van NEN-EN 14227-2:2013 van dat materiaal onmiddellijk na de bereiding van de proefstukken (categorie CBR50/50 uit tabel 6 van NEN-EN 14227-2:2013).

80 17 Meet- en verrekenmethoden

80 17 03 Meting in middelen van vervoer, nat materieel

01 @DEZE BEPALING OPNEMEN ALS ER MOET WORDEN GEREKEND MET EEN ANDERE DICHTHEID (BIJVOORBEELD VAN ZOUT WATER). DAN DE DICHTHEID VERMELDEN.@

In afwijking van de Standaard, artikel 80.17.03, lid 02, voor de dichtheid van water rekenen met ..... kg/m3.
Deze bepaling opnemen als er moet worden gerekend met een andere dichtheid (bijvoorbeeld van zout water).
Dan de dichtheid vermelden.

80 17 50 Verdichtingsgraad; proefvak

01 @DE LEDEN VAN DIT ARTIKEL OPNEMEN, INDIEN IN HET BESTEK DE AANLEG VAN EEN PROEFVAK IS VOORGESCHREVEN. ZIE OOK DE BEPALINGEN ONDER DE PARAGRAFEN 80.13, 80.14 EN 80.15.@

De verdichtingsgraad van het aangebrachte steenmengsel in het proefvak van 1.000 tot 2.000 m2, na iedere toename van het aantal walsgangen met twee, bepalen overeenkomstig het gestelde in de navolgende leden.
De leden van dit artikel opnemen, indien in het bestek de aanleg van een proefvak is voorgeschreven. Zie ook de bepalingen onder de paragrafen 80.13, 80.14 en 80.15.

02 Bepaal telkens op vijf aselect gekozen plaatsen de droge dichtheid door middel van de CMC-methode (proef 4), de zandmethode (BS 1377-4 'Methods of test for soils for civil engineering purposes. Compaction-related tests'), de grindmethode (proef 7), of de nucleaire methode (proef 8).

03 Bepaal van het materiaal dat vrijkomt ter plaatse van elk van de meetpunten als

Kaviersie

HFD PAR ART LID

bedoeld in lid 02, de eenpuntsproctordichtheid (proef 10).

04 Bereken de verdichtingsgraad, met een nauwkeurigheid van 1%, als het quotiënt van de droge dichtheid bepaald volgens lid 02 en de waarde van de eenpuntsproctordichtheid van het monster als bedoeld in lid 03, vermenigvuldigd met 100%.

80 2 Gebonden funderingen

80 23 Informatie-overdracht

80 23 03 Gegevens weegproces

01 @ ALTIJD OPNEMEN INDIEN HET AANBRENGEN VAN GEBONDEN FUNDERINGEN IS BESCHREVEN @

In artikel 80.23.03 lid 01 van de Standaard vervalt in de eerste regel "desgevraagd".

80 23 04 Uitvoeringsplan

01 @OPNEMEN IS TER KEUZE.@

@ZIE DE HANDLEIDING RAW-SYSTEMATIEK, HOOFDSTUK 80.2, DEEL 3 ONDER "ARTIKEL 80.25.03 BEDRIJFSCONTROLE" (LAATSTE REGEL).@

@ LET OP: VOOR HELDERHEID IN H 01 VERWIJZEN NAAR DIT SOORT GEDETAILLEERDE PLANNEN EN OF BESTEKSPOST OPNEMEN.@

Uiterlijk op de vijftiende werkdag na de dag waarop het werk is opgedragen, dient de aannemer een uitvoeringsplan in bij de directie. Het uitvoeringsplan zal worden aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012.

02 Het in lid 01 bedoelde uitvoeringsplan dienen ten minste de volgende gegevens te vermelden:
a. een beschrijving van de wijze van mengen;
b. .....;
c. .....;
d. ..... .

80 5 Schuimbeton

80 51 Begrippen

80 51 01 Algemeen

01 Aan artikel 80.51.01 lid 01 van de Standaard worden de volgende begrippen toegevoegd:
g. stortlaagdikte: de dikte van het schuimbetonstort.
h. schuimbetonstort: dat deel van de verharding welke min of meer in één arbeidsgang is aangebracht;

80 52 Eisen en uitvoering

klaversie

HFD PAR ART LID

80 52 01 Eisen gesteld aan het resultaat: algemeen, vlakheid en afschot

04 Indien in op de schuimbeton een volgende (andersoortige) verharding wordt aangebracht waarin een afschot is voorgeschreven, dient de bovenlaag van de schuimbeton eveneens onder datzelfde afschot te worden aangebracht tenzij de tekening anders aangeeft. Om dit te kunnen realiseren zonodig hulpstoffen toevoegen voor rekening van de aannemer. Indien de aannemer dit niet kan realiseren wordt zo mogelijk ruim voor de uitvoering in overleg het uitvoeringsplan daarop geschreven en wordt indien noodzakelijk een aangepast ontwerp gemaakt.

05 De gevolgen van deze ontwerpaanpassing komen voor rekening van de aannemer.

@HIERBIJ MOET MEN DENKEN AAN:EEN WIGVORMIGE OF ZADELDAKVORMIGE TOPLAAG DIE TOT MEER M3 IN DE AFDEKLAAG LEIDT EN AL DAN NIET MINDER M3 IN DE SCHUIMBETONLAAG)@

06 # De schuimbetonverharding wordt, indien niet anders overeengekomen, zonder dwarsafschot aangebracht.

80 52 08 Eisen gesteld aan het cunet

01 De toegestane plaatselijke afwijking tussen het ontwerppeil en het gerealiseerde peil van het cunet mag maximaal 10% van de laagdikte van de schuimbeton bedragen, met een maximum van 50 mm.

02 Het cunet dient tijdens het aanbrengen van de schuimbetonspecie watervrij te zijn en watervrij gehouden te worden; de termijn van watervrij houden van het cunet wordt in overleg tussen directie en aannemer bepaald; tevens mag het cunet geen vocht onttrekken aan de schuimbetonspecie.

03 Het cunet dient beloopbaar te zijn.

80 52 09 Eisen gesteld aan de bekisting e.d.

01 Bekistingen en/of in te storten voorzieningen dienen plaatsvast te zijn en moeten bestand zijn tegen de volle hydrostatische druk van de schuimbetonspecie.

80 54 Risicoverdeling en garanties

80 54 04 Verwerking van bouwstoffen; bewaarplicht onderzoeksgegevens

01 De aannemer bewaart alle gegevens van het eigen onderzoek tot de oplevering van het werk of, ingeval van een onderhoudstermijn, tot het einde van de onderhoudstermijn.

Klaversje

HFD PAR ART LID

80 54 05 Garantie

01 @RAW KENT GEEN STANDAARD GARANTIE OP SCHUIMBETON.@

De aannemer garandeert de deugdelijkheid van het door hem aangebrachte schuimbeton.

02 Deze garantie, als bedoeld in paragraaf 22 van de UAV 2012, geldt voor een periode van drie jaar na de oplevering.

03 Bij eventuele vervanging van het schuimbeton gaat deze garantie in op het moment van goedkeuring van deze vervanging.

80 57 Meet- en verrekenmethoden

80 57 02 Hoeveelheidsbepaling schuimbeton

01 @ KEUZEBEPALING BIJ BEPAALDE SITUATIES.@

In afwijking van artikel 80.57.01 lid 01 van de Standaard wordt de hoeveelheid aangebracht schuimbeton bepaald door de in het werk gemeten oppervlakte te vermenigvuldigen met de laagdikte van het schuimbeton bepaald door middel van hoogtemeting voor en na het aanbrengen van het schuimbeton.

80 6 Schraal beton voor funderingslagen

80 62 Eisen en uitvoering

80 62 01 Uitvoering schraal beton voor funderingslagen

01 Het aanbrengen van schraal beton voor funderingslagen voor een betonverharding zodanig beëindigen dat een verticaal eindvlak wordt verkregen dat haaks op de wegas staat.

02 Bij funderingslagen van schraal beton voor een betonverharding, de samenhang van het natte schraal beton vanaf de bovenzijde over ten minste 1/3 van de dikte verbreken door middel van kerven volgens het voegenpatroon in de toekomstige betonverharding.
Verschil in situering tussen de gekerfde voeg en de voegen in de betonverharding mag niet meer dan 0,05 m bedragen.

Klaversie

HFD PAR ART LID

80 62 02 Eisen gesteld aan het resultaat

01 @AFWIJKINGEN IN HOOGTELIGGING ALLEEN VASTLEGGEN VOOR DE VOLGENS HET BESTEK AAN TE BRENGEN BOVENSTE LAAG.@

De afwijking in hoogteligging van de bovenkant van de funderingslaag van schraal beton ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 10 mm naar boven en ten hoogste 15 mm naar beneden bedragen.
Afwijkingen in hoogteligging alleen vastleggen voor de volgens het bestek aan te brengen bovenste laag.

02 De afwijking in vlakheid in dwars- en langsrichting mag voor het oppervlak van een funderingslaag van schraal beton gemeten met een rei van 3 m lengte of een rolrei van 3 m lengte ten hoogste 15 mm bedragen.

03 De gemiddelde kubusdruksterkte van schraal beton voor funderingslagen, bepaald na zeven dagen verharden, moet groter dan of gelijk aan 3,0 MPa zijn.

80 63 Informatieoverdracht

80 63 01 Gedetailleerd werkplan voor het aanbrengen van schraal beton

01 Ten minste twee weken voordat met de werkzaamheden voor het aanbrengen van een funderingslaag van schraal beton wordt begonnen, dient de aannemer met betrekking tot deze werkzaamheden een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV, in bij de directie.

02 Het in lid 01 bedoelde gedetailleerd werkplan moet de volgende gegevens vermelden:
- a. bereidingswijze van de betonspecie(s) met omschrijving van de menginstallatie en de reservecapaciteit;
- b. herkomst en analyseresultaten van het aanmaakwater;
- c. Wijze van vervoer naar en op het werk;
- d. wijze van verwerking, verdichting, afwerking en nabehandeling;
- e. maatregelen met betrekking tot weersinvloeden, daaronder begrepen de bescherming van vers aangebracht beton tegen uitspoelen door plotseling optredende neerslag;
- f. datum, tijd van aanvang en vermoedelijke duur van de werkzaamheden met inbegrip van rusttijden;
- g. de plaats van aanvang en de stortvolgorde;
- h. het aantal werknemers en de werkverdeling;
- i. gegevens over aard en wijze van verlichting, indien de werkzaamheden plaatsvinden voor zonsopgang of na zonsondergang.
- k. wijze van kerven en het kervenpatroon;
- l. wijze van beëindigen van het aanbrengen van de laag schraal beton.

80 64 Risicoverdeling en garanties

80 64 01 Werkverkeer op funderingslagen van schraal beton

01 Funderingslagen van schraal beton mogen slechts na een periode van ten minste zeven dagen verharden worden belast door werkverkeer met aslasten van ten hoogste 100 kN, mits versporend wordt gereden over het gehele oppervlak.

80 65 Bijbehorende verplichtingen

klaarsie

HFD PAR ART LID

80 65 01 Geschiktheidsonderzoek schraal beton voor funderingslagen

01 De aannemer bepaalt voor aanvang van de werkzaamheden, aan de hand van een geschiktheidsonderzoek overeenkomstig artikel 9.2 van NEN-EN 206+NEN 8005:2017 'Beton - Specificatie, eigenschappen, vervaardiging en conformiteit' met de te gebruiken bouwstoffen, de mengselsamenstelling van de betonspecie waarmee met het te gebruiken materieel wordt voldaan aan de in artikel 80.66.01 gestelde eisen.

02 De aannemer stelt de directie in de gelegenheid het geschiktheidsonderzoek te volgen.

03 Het verrichten van een geschiktheidsonderzoek kan achterwege blijven, indien met gegevens van reeds uitgevoerde werken wordt aangetoond dat met de desbetreffende bouwstoffen, de mengselsamenstelling van de betonspecie en het te gebruiken materieel aan de artikel 80.66.01 gestelde eisen is voldaan.

80 65 02 Bepaling druksterkte schraal beton voor funderingslagen

01 Ten behoeve van de bepaling van de gemiddelde kubusdruksterkte van schraal beton, bij een ouderdom van zeven dagen, vervaardigt en beproeft de aannemer de benodigde proefkubussen overeenkomstig het bepaalde in artikel 80.67.03 de leden 02 en 03. Het beproeven moet geschieden met een geijkte drukpers.

80 65 03 Bepaling verdichting schraal beton voor funderingslagen

01 Voor de aanvang van het aanbrengen van schraal beton voor funderingslagen stelt de aannemer, in overleg met de directie, door middel van dichtheidsmetingen vast op welke wijze een optimale dichtheid kan worden verkregen.

02 De aannemer controleert de dichtheid van de aangelegde funderingslaag van schraal beton per dagproductie schraal beton op ten minste tien aselect gekozen plaatsen.

80 66 Bouwstoffen

80 66 01 Schraal beton voor funderingslagen

01 Specie voor schraal beton voor funderingslagen moet zijn een mengsel van grof toeslagmateriaal, zand, cement en water.

02 Grof toeslagmateriaal voor schraal beton voor funderingslagen moet zijn grind, steenslag of gebroken steen of steenachtig materiaal of een mengsel hiervan.

03 Grind, steenslag, gebroken steen of steenachtig materiaal voor schraal beton voor funderingslagen moet voldoen aan het bepaalde in NEN 5905 'Nederlandse aanvulling op NEN-EN 12620:2002+A1:2008: Toeslagmaterialen voor beton'.

04 De verhouding van de hoeveelheid zand en de hoeveelheid grof toeslagmateriaal moet ten minste 1 : 1 en mag ten hoogste 1 : 3 bedragen.

05 Cement voor schraal beton moet zijn portlandcement CEM I 32,5 R, portlandvliegascement CEM II/B-V 32,5 R of hoogovencement CEM III/B 42,5 LH HS.

Klaversie

HFD PAR ART LID

80 67 Meet- en verrekenmethoden

80 67 01 Verdichting schraal beton voor funderingslagen

01 Indien voor de verdichtingscontrole van schraal beton voor funderingslagen nucleaire apparatuur gebruikt wordt, moet voor de bepaling van de verdichtingstoename en van de verdichting worden uitgegaan van 'natte dichtheden'.

80 67 02 Druksterkte schraal beton voor funderingslagen

01 De druksterkte van schraal beton voor funderingslagen wordt bepaald aan de hand van de gemiddelde druksterkte overeenkomstig artikel 80.67.03.

80 67 03 Gemiddelde kubusdruksterkte schraal beton

01 De gemiddelde kubusdruksterkte van schraal beton voor funderingslagen wordt bepaald aan de hand van drie proefkubussen per dagproductie na zeven dagen verharden.

02 De proefkubussen vervaardigen en behandelen overeenkomstig het bepaalde in NEN 12390-2 ‘Beproeving van verhard beton - Deel 2: Vervaardiging en bewaring van proefstukken voor sterkteproeven'.
Het bepaalde in NEN 12390-3 ‘Beproeving van verhard beton. Deel 3: Druksterkte van proefstukken'.

03 De in lid 02 genoemde kubussen moeten uit verschillende molenvullingen afkomstig zijn.

Kladversie

HFD PAR ART LID

81 Wegverhardingen I

81 0 Bitumineuze verhardingen, algemeen

81 02 Eisen en uitvoering

81 02 01 VERWERKEN VAN AFALTWAPENING

04 De asfaltwapening zodanig uitrollen, dat de bolling van de mat naar boven wordt gericht.

05 De matten van de asfaltwapening in de lengterichting leggen. In dwarsrichting een overlap toepassen van minimaal 0,20 m. In de lengterichting minimaal 0,05 m overlap toepassen.

06 De matten van de asfaltwapening na het op de juiste plaats schuiven aan een zijde in de dwarsrichting vastzetten.

07 De matten van de asfaltwapening in twee gangen vlakwalsen met een wals met een dienstmassa circa 10 ton, waarbij de volledige breedte van de mat in een werkgang wordt gewalst.

08 De matten van de asfaltwapening strak en vast op de asfaltonderlaag bevestigen.

09 De maten van asfaltwapening voor het einde van de werkdag bedekken met asfaltbeton, waarbij het asfaltbeton wordt beëindigd op 0,50 m voor het einde van de aangebrachte wapening.

10 Reparatievakken 'in verkeer' dienen aan het einde van de werkdag geheel dicht te zijn en opengesteld te zijn voor het verkeer.

81 03 Informatieoverdracht

81 03 01 Werkplan asfaltwapening

01 @DE EVENTUELE KOSTEN DIE ZIJN VERBONDEN AAN HET MAKEN VAN HET WERKPLAN ASFALTWAPENING KUNNEN (IN EUR, NIET VERREKENBAAR) WORDEN OPGENOMEN IN HET BESTEK ONDER DE EENMALIGE KOSTEN. IN DAT GEVAL EEN BESTEKSPOSTNR. NAAR EIGEN KEUZE VANAF 910003 GEBRUIKEN; DE BESTEKSPOSTNRS. 910001 EN 910002 ZIJN IN PRINCIPE GERESERVEERD VOOR 'INRICHTEN WERKTERREIN', RESPECTIEVELIJK 'OPRUIMEN WERKTERREIN'.@

Een werkplan asfaltwapening overeenkomstig artikel 81.03.01 van de Standaard wordt gevraagd.
De eventuele kosten die zijn verbonden aan het maken van het werkplan asfaltwapening kunnen (in EUR, niet verrekenbaar) worden opgenomen in het bestek onder de EENMALIGE KOSTEN. In dat geval een bestekspostnr. naar eigen keuze vanaf 910003 gebruiken; de bestekspostnrs. 910001 en 910002 zijn in principe gereserveerd voor 'Inrichten werkterrein', respectievelijk 'Opruimen werkterrein'.

02 @HIER DE GEWENSTE, AANVULLENDE GEGEVENS OPSOMMEN.@

In aanvulling op artikel 81.03.01 lid 03 van de Standaard moet het werkplan tevens

Klaversie

HFD PAR ART LID

de volgende gegevens bevatten:
- .....
- .....

Hier de gewenste, aanvullende gegevens opsommen.

81 2 Asfaltverhardingen

81 22 Eisen en uitvoering

81 22 02 Voorbereidende werkzaamheden

01 In lid 01 wordt toegevoegd in de eerste regel "... van losse en vastzittende delen.".

81 22 10 Hoogteligging

03 @INDIEN NOODZAKELIJK, DIT LID OPNEMEN ALLEEN VOOR AFWIJKINGEN IN HOOGTELIGGING VOOR DE VOLGENS HET BESTEK AAN TE BRENGEN BOVENSTE LAAG. TEVENS DE MEETMETHODE OPNEMEN OVEREENKOMSTIG ARTIKEL 81.27.02.@

De afwijking in hoogteligging van de bovenkant van de verharding ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 10 mm bedragen.
Indien noodzakelijk, dit lid opnemen alleen voor afwijkingen in hoogteligging voor de volgens het bestek aan te brengen bovenste laag. Tevens de meetmethode opnemen overeenkomstig artikel 81.27.02.

81 22 11 Eisen aan het resultaat: stroefheid van het wegoppervlak van asfalt

01 In stroefheidseisen van tabel 81.2.1 geldt ook voor de tussenlaag die tijdelijke wordt opengesteld voor het openbaar verkeer.

02 Daar waar een laag moet worden afgestrooid ten behoeve van de stroefheid dit machinaal afstrooien en uitvoeren met brekerzand (1,6 kg/m2) of steenslag 1/3 (2,0 kg/m2).

03 In aanvulling op artikel 81.22.11 van de Standaard wordt de stroefheid gemeten volgens proef 72 methode
keuze maken
METHODE 2010/50
METHODE 2010/70

Kladversie

HFD PAR ART LID

81 22 12 Eisen aan het wegoppervlak: vlakheid van het wegoppervlak van asfalt

02 Overal waar in de Standaard staat "Viagraaf" of "Rolrei" dient gelezen te worden "Viagraaf of gelijkwaardig" respectievelijk "Rolrei of gelijkwaardig". Hierbij dient de gelijkwaardigheid van alternatieve meetmethode door aannemer voor eigen rekening te worden aangetoond, ten genoegen van en ter acceptatie door de directie. De alternatieve meetmethode mag slechts worden ingezet, nadat acceptatie door de directie is verkregen.

@ ONDERSTAANDE OPNEMEN INDIEN VERWACHT WORDT DAT HET VERKEER GEDURENDE LANGERE TIJD OVER EEN TUSSENLAAG ZAL MOETEN RIJDEN (EN DAAROM OOK DE TUSSENLAAG WORDT AFGESTROOID) @

In artikel 81.22.12 lid 02 van de Standaard wordt in de eerste regel na "deklaag" toegevoegd: "en van de tussenlagen die tijdelijk zijn opengesteld voor het openbaar verkeer".

81 22 14 Eisen aan het resultaat: verdichtingsgraad en holle ruimte

01 Bij naden en randen geldt:
Het bepaalde in artikel 81.22.14 lid 01 van de Standaard wordt aangevuld met:
Voor metingen nabij naden die niet warm in warm zijn aangebracht geldt:
Indien de verdichtingsgraad, respectievelijk de holle ruimte, wordt bepaald op of direct naast een zichtbare naad in de asfaltverharding, worden de waarden genoemd in tabel T 81.2.3 (Afwijking van de verdichtingsgraad (%)) c.q. T 81.2.4 (Afwijking van de holle ruimte (%)) voor de minimum verdichtingsgraad met 2,0 verminderd, respectievelijk voor de maximum holle ruimte met 2,0 verhoogd.
In dit geval de verdichtingsgraad, respectievelijk de holle ruimte, bepalen op een afstand van ten hoogste 0,15 m hartmaat uit de zichtbare naad.
Voor metingen nabij het randgebied van niet opgesloten verhardingen geldt:
Indien de verdichtingsgraad, respectievelijk de holle ruimte, bepaald wordt van het asfalt aangebracht tot 0,40 m uit een vrijliggende (niet opgesloten) zijkant van de asfaltverharding, worden de waarden genoemd in tabel T 81.2.4 (Afwijking van de verdichtingsgraad (%)) c.q. T 81.2.5 (Afwijking van de holle ruimte (%)) voor de minimum verdichtingsgraad met 3,0 verminderd, respectievelijk voor de maximum holle ruimte met 3,0 verhoogd. In dit geval de verdichtingsgraad, respectievelijk de holle ruimte bepalen op een afstand van ten hoogste 0,35 m hartmaat uit de vrijliggende zijkant.

09 @OPNEMEN BIJ EEN WERK MET EEN BETONNEN KUNSTWERK.@

Ingeval van AC surf op een betonnen kunstwerk is het gestelde in lid 01 niet van toepassing.

81 22 19 Dikte dunne geluidreducerende deklaag

01 De laagdikte van de dunne geluidsreducerende deklaag moet nominaal 25 mm zijn, minimaal 20 mm en maximaal 30 mm. Ter plaatse van aanzetten en handwerk moet de nominale dikte 35 mm zijn.

Klaarsie

HFD PAR ART LID

81 22 20 Verwerken dunne geluidreducerende deklaag

01 De dunne geluidsreducerende deklaag moet homogeen over de volle breedte worden aangebracht.
De emulsie moet worden opgeslagen en verwerkt op een temperatuur tussen de 60 ºC en 80 ºC.

02 De geluidsreducerende dunne deklaag moet afgewalst worden met één of meerdere stalen walsen, welke zijn uitgerust met een sproeisysteem, aan het water moet een anti-aankleefmiddel worden toegevoegd.

81 22 21 Kleeflaag ter plaatse van betonnen kunstwerken

01 @ DE SERIE 21-23 ALLEEN OPNEMEN INDIEN AANBRENGEN VAN DAB OP EEN BETONNEN KUNSTWERK IS BESCHREVEN. @
De kleeflaag op een betonnen kunstwerk dient ten minste 24 uur voor het aanbrengen van het dicht asfaltbeton te worden aangebracht.

81 22 22 Eisen en uitvoering verwerking AC surf bij betonnen kunstwerken

01 AC surf op betonnen kunstwerken aanbrengen tegen de schampkant van het kunstwerk. Tijdens het aanbrengen van het AC surf de schampkanten niet beschadigen en/of besmeuren.
Hechting aan het kunstwerk en aan de binder/onderlaag moet zijn verzekerd.
Het is niet toegestaan trillend te verdichten.

02 @ BESTEKSPOST KANTVOORZIENING OPNEMEN.@

Na het aanbrengen van AC surf op betonnen kunstwerken op 0,10 m vanuit de schampkant een gietasfalt strook aanbrengen. Hiertoe het dicht asfaltbeton inzagen en verwijderen. Het gebruik van baddings of dergelijk voor het maken van deze strook is niet toegestaan. Na het reinigen en kleven van deze strook het gietasfalt in lagen van maximaal 25 mm dikte aanbrengen.
De bovenste laag gietasfalt afstrooien en inschuren met zilverzand.

04 De langsnaad bij voorkeur uitvoeren als een zogenaamde warme naad.

05 @ KEUZEBEPALING PER GEVAL AFWEGEN.@

Indien een zogenaamde koude naad wordt toegepast, van de naastgelegen strook AC surf ter plaatse van deze koude naad 0,10 tot 0,15 m inzagen en het asfaltbeton verwijderen. De koude naad voorzien van een bitumineuze afdichtingsstrip.

@VERMELDEN WAAR DEZE STRIP WEL OF NIET MAG ZITTEN.@

06 Tijdens het aanbrengen van de eerste strook dicht asfaltbeton op betonnen kunstwerken bij een van de laatste walsgangen een gedeelte van 0,10 tot 0,15 m ter plaatse van de langsnaad afsnijden en verwijderen. Deze koude naad voorzien van een bitumineuze afdichtingsstrip.

Klaversie

HFD PAR ART LID

81 22 23 Eisen aan resultaat van AC surf op betonnen kunstwerken

01 De holle ruimte (NEN-EN12697-8) voor AC 11 surf en AC 16 surf verwerkt op een betonnen kunstwerk moet ten minste 1,0 % en mag ten hoogste 4,0 % bedragen.

02 Ten aanzien van AC surf aangebracht op een betonnen kunstwerk is alleen het bepaalde in artikel 81.22.14 lid 01 van de Standaard van toepassing (dus niet het gestelde in artikel 81.22.14 lid 01 van dit bestek).

81 23 Informatie-overdracht

81 23 01 Productie en verwerking

03 @ OPNEMEN INDIEN AANBRENGEN VAN ASFALTVERHARDINGEN IS BESCHREVEN.@

De aannemer verstrekt de directie tenminste 1 week vóór de aanvang van de asfaltwerkzaamheden een nadenplan.

81 23 03 Gegevens weegproces

01 @OPNEMEN INDIEN AANBRENGEN VAN ASFALTVERHARDINGEN IS BESCHREVEN.@

In artikel 81.23.03 van de Standaard vervalt in de eerste zin "desgevraagd".

81 24 Risicoverdeling en garanties

81 24 01 Kwaliteitsborging

02 In artikel 81.24.01 lid 02 van de Standaard de tekst "desgevraagd" vervangen door "binnen een maand na verwerking"

05 In artikel 81.24.01 lid 05 van de Standaard vervalt de zinsnede ", die zouden leiden tot kortingen of het niet goedkeuren van het werk".

81 24 06 Goedkeuring

04 Redenen om goedkeuring te onthouden zijn:
- als 1 (één) monster in aanmerking komt voor het nader onderzoek;
- als het gemiddelde van twee of meerdere monsters niet voldoet en moet worden verbeterd of vernieuwd;
- als de vlakheid moet worden verbeterd;
- als de stroefheid lager is dan 0,45.

81 24 07 Kortingen

01 In artikel 81.24.07 lid 01 van de Standaard vervalt de laatste zin.

81 24 08 Gegevens typeonderzoek, bedrijfscontrole en gegevens t.b.v. de garantie

03 De aannemer houdt tot het einde van de garantieperiode voldoende deelmonsters in voorraad ten behoeve van de controle door de opdrachtgever.

Klaversie

HFD PAR ART LID

81 24 11 Garantie bij dunne geluidreducerende deklaag, stroefheid en rafeling

01 Onverminderd de Standaard geldt bij een dunne geluidreducerende deklaag:
De garantie wordt door de opdrachtgever ingeroepen indien van de desbetreffende weggedeelten voor het verstrijken van de garantietermijn de wrijvingscoëfficiënt kleiner is dan 0,52 of indien op meer dan 10 % van een rechthoekig oppervlak van ten minste 1 m² waarvan de kortste zijde ten minste 0,50 m bedraagt, geen deklaagmateriaal meer aanwezig is.

81 24 21 Inrichting onderz. samenst./eigensch. AC surf/bind op betonnen kunstwerk

01 @ SERIE 21-23 OPNEMEN INDIEN HET AANBRENGEN VAN DAB AC SURF OF STEENSLAGASFALTBETON AC BIND OP EEN BETONNEN KUNSTWERK IS BESCHREVEN @

@ - ZIE DE VOORBEELDBESTEKSPOSTEN 401010 T/M 401040 @

Ten aanzien van AC Surf/Bind aangebracht op een betonnen kunstwerk vervalt het bepaalde in artikel 81.24.04 lid 03 van de Standaard en wordt vervangen door:
"Voor de monsterneming ten behoeve van de controle van de verharding op een betonnen kunstwerk verdeelt de directie deze verharding in vakken van ten hoogste 200 m² oppervlakte.
In elk vak van ten hoogste 200 m², doch ten minste per kunstwerk, in een dwarsraai op een onderlinge afstand van 0,5 meter hart op hart, drie cilinders boren met een boor met een inwendige middellijn van 102 ± 1 mm, door de gehele dikte van de volgens het bestek aangebrachte bitumineus gebonden verharding, loodrecht op het wegoppervlak.
Het boren geschiedt in tegenwoordigheid van de directie.
De directie geeft zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk drie weken na ontvangst van het verzoek als bedoeld in artikel 81.24.02 lid 01 van de Standaard de plaatsen, waar de cilinders moeten worden geboord, nauwkeurig op tekening aan.
Deze plaatsbepaling geschiedt op aselecte wijze. De cilinders doorlopend nummeren met 1X, 1Y, 1Z, 2X, 2Y, 2Z, enz..
Het onderzoek naar de laagdikte en de holle ruimte van dicht asfaltbeton of steenslagasfaltbeton aangebracht op een betonnen kunstwerk geschiedt door analyse van de drie bijeenbehorende cilinders. Het gemiddelde van de drie analyses geldt als uitkomst van het onderzoek van het monster.
Het onderzoek naar het bitumengehalte en de korrelverdeling van dicht asfaltbeton of steenslagasfaltbeton aangebracht op een betonnen kunstwerk geschiedt aanvankelijk door analyse van één (1) cilinder.
De uitkomst van de analyse geldt als resultaat van het onderzoek. Indien een resultaat wordt gevonden dat niet voldoet aan de gestelde eisen, dan wordt een tweede cilinder van hetzelfde monster onderzocht en geldt het gemiddelde van beide analyses als resultaat van het onderzoek.".

Klaversie

HFD PAR ART LID

81 24 22 Onderzoeksresultaat van AC surf/bind op betonnen kunstwerk

01 Indien uit het onderzoek naar de holle ruimte van de verharding van AC-Surf of AC-Base aangebracht op een betonnen kunstwerk volgt dat het maximum holle ruimte percentage met meer dan 1,0 % wordt overschreden dan wel de minimum laagdikte met meer dan 5 mm wordt overschreden, wordt overgegaan tot afkeuring van het betreffende gedeelte van de verharding. Het betrokken vak moet geheel worden vernieuwd.

02 Ten aanzien van de verharding van AC-Surf of AC-Base aangebracht op een betonnen kunstwerk vervalt artikel 81.24.05 de leden 05 en 06 van de Standaard.

81 24 23 Inrichting onderzoek naar samenstelling ZOAB op betonnen kunstwerk

01 Het onderzoek naar de laagdikte, het bitumengehalte, de korrelverdeling, de holle ruimte en de verdichtingsgraad van zeer open asfaltbeton aangebracht op een betonnen kunstwerk geschiedt aanvankelijk door analyse van één (1) cilinder per 600 m². Per kunstwerk ten minste één (1) cilinder analyseren.
De uitkomst van de analyse geldt als resultaat van het onderzoek. Indien een resultaat wordt gevonden dat niet voldoet aan de gestelde eisen, dan wordt een tweede cilinder van hetzelfde monster onderzocht en geldt het gemiddelde van beide analyses als resultaat van het onderzoek. Indien dit gemiddelde resultaat niet voldoet aan de gestelde eisen, worden alle cilinders uit de betreffende 600 m² op de betreffende eigenschap(pen) onderzocht.

81 24 50 Gelijkwaardigheid van de toe te passen asfaltconstructie

01 @DIT ARTIKEL IN DEEL 3 VAN HET RAW-BESTEK OPNEMEN ALS BIJ INSCHRIJVING VARIANTEN OP DE VOORGESCHREVEN ASFALTCONSTRUCTIE WORDEN TOEGESTAAN.@

Een toe te passen asfaltconstructie is gelijkwaardig aan de in het bestek opgenomen asfaltconstructie als de ontwerplevensduur van de toe te passen constructie groter dan of gelijk is aan de levensduur van de in het bestek opgenomen asfaltconstructie.

02 De ontwerplevensduur van beide asfaltconstructies berekenen overeenkomstig de in het CROW-informatieblad Infrastructuur 'Ontwerpen met asfaltmengsels uit de Standaard RAW Bepalingen' beschreven procedure. Het CROW-informatieblad is gratis als pdf-bestand te downloaden vanaf de website van CROW (www.crow.nl).
Dit artikel in deel 3 van het RAW-bestek opnemen als bij inschrijving varianten op de voorgeschreven asfaltconstructie worden toegestaan.

81 26 Bouwstoffen

Klaversie

HFD PAR ART LID

81 26 01 Asfalt (algemeen)

01 In aanvulling op de Standaard artikel 81.26.01, lid 01 zijn de geleverde asfaltmengsels geproduceerd overeenkomstig CROW Richtlijn Warm Mix Asfalt, zoals deze luidt drie maanden voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving.

02 In aanvulling op proef 62 staat op het Verkort verslag voor warm mix asfalt tevens vermeld:
- het productieproces (alfabetische bijlagen van de CROW Richtlijn Warm Mix Asfalt);
- alle gebruikte additieven die bij het typeonderzoek zijn toegepast.

81 26 05 Asfaltmengsel bij dunne geluidreducerende deklaag

03 In aanvulling van artikel 81.26.05 van de Standaard gelden de volgende leden:
De bitumenemulsie moet een SBS-gemodificeerde bitumenemulsie, Emuflex N of gelijkwaardig, zijn.

04 De PSV-waarde van het "grove" toeslagmateriaal moet ten minste 53 bedragen.

05 De korrelverdeling moet voldoen aan de volgende eisen:
Nominale gradering 8/11

Door zeef	Massapercentage	
	min.	max.
C 16 mm	99	100
C 8 mm	35	60
C 2 mm	20	30
C 63 µm	3	8
Bitumengehalte (op 100 % mineraal aggregaat)	4,8	5,6

06 Het mineraal mag geen vreemde bestanddelen bevatten.

07 Het verbrijzelingspercentage mag ten hoogste 32 bedragen.

08 De ITSR dient een waarde te hebben van ten minste 90.

81 26 51 Toepassen asfaltmengsel met een certificaat van het Asfaltkwaliteitsloket op

Klaversie

HFD PAR ART LID

TRL-niveau 8 of hoger

01 @DEZE BEPALING OPNEMEN IN DEEL 3 VAN HET BESTEK ALS 'INNOVATIEVE' ASFALTMENGSELS DIE DOOR HET ASFALTKWALITEITSLOKET ZIJN GEVALIDEERD OP TEN MINSTE TRL-NIVEAU 8, WORDEN TOEGESTAAN ALS ALTERNATIEF VOOR ASFALTMENGSELS DIE IN DE RAW STANDAARD BEPALINGEN ZIJN GEKARAKTERISEERD OP BASIS VAN MENGSELSAMENSTELLING. EVENTUEEL AANVULLENDE CRITERIA VERMELDEN.@

@DE BESTEKSCHRIJVER/OPDRACHTGEVER KAN HIERMEE DUS AANGEVEN DAT DE AANNEMER DIT SOORT ALTERNATIEVEN MAG AANDRAGEN. DAT MOET DAN TEVENS IN DE AANBESTEDINGSDOCUMENTEN WORDEN VERMELD.@

@DE VALIDATIE OP TRL-NIVEAU 8 HEEFT PLAATSGEVONDEN OP BASIS VAN BASIS VAN GEGEVENS OVER DE GECLAIMDE EIGENSCHAPPEN VAN HET ASFALTMENGSEL DIE ZIJN VERKREGEN DOOR ERVARINGEN MET HET ASFALTMENGSEL OP MEERDERE WEGVAKKEN OP HET BEOOGDE TOEPASSINGSGEBIED. @

@ ALS DEZE BEPALING WORDT GEBRUIKT, DAN WORDEN OOK ASFALTMENGSELS TOEGESTAAN DIE ZIJN GEVALIDEERD OP TRL-NIVEAU 9. DEZE BEPALING NIET IN HET BESTEK OPNEMEN IN COMBINATIE MET KEUZEBEPALINGEN 81.26.50 EN 81.26.52.@

In afwijking van het gestelde in het bestek mag een asfaltmengsel worden toegepast waarvan met een certificaat van het Asfaltkwaliteitsloket op Technology Readiness Level 8 (TRL 8) of hoger is aangetoond dat het gelijkwaardig is aan het asfaltmengsel dat in het bestek is voorgeschreven. Eventueel aanvullende criteria vermelden.

02 Technology Readiness Level is gedefinieerd in het 'Reglement Asfaltkwaliteitsloket'.
Deze bepaling opnemen in Deel 3 van het bestek als 'innovatieve' asfaltmengsels die door het Asfaltkwaliteitsloket zijn gevalideerd op ten minste TRL-niveau 8, worden toegestaan als alternatief voor asfaltmengsels die in de RAW Standaard Bepalingen zijn gekarakteriseerd op basis van mengselsamenstelling. Eventueel aanvullende criteria vermelden.

De bestekschrijver/opdrachtgever kan hiermee dus aangeven dat de aannemer dit soort alternatieven mag aandragen. Dat moet dan tevens in de aanbestedingsdocumenten worden vermeld.

De validatie op TRL-niveau 8 heeft plaatsgevonden op basis van basis van gegevens over de geclaimde eigenschappen van het asfaltmengsel die zijn verkregen door ervaringen met het asfaltmengsel op meerdere wegvakken op het beoogde toepassingsgebied.

Als deze bepaling wordt gebruikt, dan worden ook asfaltmengsels toegestaan die zijn gevalideerd op TRL-niveau 9. Deze bepaling NIET in het bestek opnemen in combinatie met keuzebepalingen 81.26.50 en 81.26.52.

81 26 54 Toepassen functioneel gespecificeerd asfalt met een certificaat van het

Klaversie

HFD PAR ART LID

Asfaltkwaliteitsloket op TRL-niveau 8 of hoger

01 @DEZE BEPALING OPNEMEN IN DEEL 3 VAN HET BESTEK ALS 'INNOVATIEF' ASFALT DAT DOOR HET ASFALTKWALITEITSLOKET IS GEVALIDEERD OP TEN MINSTE TRL-NIVEAU 8, WORDT TOEGESTAAN ALS ALTERNATIEF VOOR ASFALTMENGSELS DIE IN DE RAW STANDAARD BEPALINGEN IS GEKARAKTERISEERD OP BASIS VAN FUNCTIONELE EIGENSCHAPPEN.EVENTUEEL AANVULLENDE CRITERIA VERMELDEN.

DE BESTEKSCHRIJVER/OPDRACHTGEVER KAN HIERMEE DUS AANGEVEN DAT DE AANNEMER DIT SOORT ALTERNATIEVEN MAG AANDRAGEN. DAT MOET DAN TEVENS IN DE AANBESTEDINGSDOCUMENTEN WORDEN VERMELD.

DE VALIDATIE OP TRL-NIVEAU 8 HEEFT PLAATSGEVONDEN OP BASIS VAN BASIS VAN GEGEVENS OVER DE GECLAIMDE EIGENSCHAPPEN VAN HET ASFALT DIE ZIJN VERKREGEN DOOR ERVARINGEN MET HET ASFALT OP MEERDERE WEGVAKKEN OP HET BEOOGDE TOEPASSINGSGEBIED.

ALS DEZE BEPALING WORDT GEHANTEERD DAN WORDT OOK ASFALT TOEGESTAAN DAT IS GEVALIDEERD OP TRL-NIVEAU 9. DEZE BEPALING NIET IN HET BESTEK OPNEMEN IN COMBINATIE MET KEUZEBEPALINGEN 81.26.53 EN 81.26.55.@.

In afwijking van het gestelde in het bestek mag asfalt worden toegepast waarvan met een certificaat van het Asfaltkwaliteitsloket op Technology Readiness Level 8 (TRL 8) of hoger is aangetoond dat de functionele eigenschappen gelijkwaardig zijn aan die van het asfalt dat in het bestek is voorgeschreven. Eventueel aanvullende criteria vermelden.

02 Technology Readiness Level is gedefinieerd in het 'Reglement Asfaltkwaliteitsloket'.
Deze bepaling opnemen in Deel 3 van het bestek als 'innovatief' asfalt dat door het Asfaltkwaliteitsloket is gevalideerd op ten minste TRL-niveau 8, wordt toegestaan als alternatief voor asfaltmengsels die in de RAW Standaard Bepalingen is gekarakteriseerd op basis van functionele eigenschappen.Eventueel aanvullende criteria vermelden.

De bestekschrijver/opdrachtgever kan hiermee dus aangeven dat de aannemer dit soort alternatieven mag aandragen. Dat moet dan tevens in de aanbestedingsdocumenten worden vermeld.

De validatie op TRL-niveau 8 heeft plaatsgevonden op basis van basis van gegevens over de geclaimde eigenschappen van het asfalt die zijn verkregen door ervaringen met het asfalt op meerdere wegvakken op het beoogde toepassingsgebied.

Als deze bepaling wordt gehanteerd dan wordt ook asfalt toegestaan dat is gevalideerd op TRL-niveau 9. Deze bepaling NIET in het bestek opnemen in combinatie met keuzebepalingen 81.26.53 en 81.26.55.

81 27 Meet- en verrekenmethoden

Klaversie

HFD PAR ART LID

81 27 01 Meten van de stroefheid

01 @INVULLEN 50 OF 70 KM/UUR.@@
In aanvulling op artikel 81.27.01 van de Standaard wordt de stroefheid gemeten met een snelheid van ..... km/uur.

Invullen 50 of 70 (km/uur).

81 27 03 Vlakheid in langsrichting

03 In aanvulling op artikel 81.27.03 lid 03 van de Standaard geldt:
De plaats van de meetvakken waar korting kan worden opgelegd wordt aselect door de directie bepaald. De plaats van de meetvakken wordt afzonderlijk van de in artikel 81.27.01 van de Standaard bedoelde meetvakken voor de stroefheid bepaald.

81 27 05 Meetmethode ten behoeve van hoeveelheidsbepaling: hoeveelheden asfalt

01 "De aannemer verstrekt de voornoemde weegbonnen aan de directie voordat het asfalt wordt verwerkt. Bij afwezigheid van de directie wordt deze weegbon aan de asfaltverwerkingsploeg verstrekt dan wel in een bus aan de asfaltverwerkingsmachine gedeponeerd."

03 In aanvulling op artikel 81.27.05 lid 03 van de Standaard geldt:
Indien er op een plaats van verwerking bij het aanbrengen van de laatste vracht een hoeveelheid asfalt overblijft, kan de verwerkte hoeveelheid van de betreffende vracht worden bepaald door meting en berekening van de verwerkte hoeveelheid van de desbetreffende vracht.
Het is toegestaan de resterende hoeveelheid van een vracht (resthoeveelheid) zonder terugweging te verwerken ter plaatse van de eerstvolgende plaats van verwerking.
De bepaling van deze resthoeveelheid geschiedt door de op de vorige plaats van verwerking verwerkte hoeveelheid asfalt van de betreffende vracht in mindering te brengen op de op die weegbon aangegeven hoeveelheid asfalt.
Bij het NIET verwerken van een resthoeveelheid volgens betreffende bestek dient deze door terugweging te worden bepaald.
Indien dit om moverende reden niet van de aannemer kan worden verlangd (bijv. omdat deze rest elders dan t.b.v. de in uitvoering zijnde besteksposten wordt verwerkt of tijdelijk als niet te verwerken wordt gelost) geschiedt de bepaling van deze rest door gezamenlijke inschatting en wordt dit op de weegbon aangegeven met beide parafen.

81 27 06 Verrekenmethode: hoeveelheden asfalt

01 @ADVIES OM DEZE BEPALING EN TE LATEN GELDEN BIJ VAKKEN DIE THEORETISCH UIT TE REKENEN ZIJN, DUS ZONDER UITVULLINGEN.@

In afwijking van het bepaalde in artikel 81.27.06 lid 01 van de Standaard wordt de hoeveelheid asfalt verrekend op basis van weging volgens het bepaalde in artikel 81.27.05 de leden 01 en 03 van de Standaard.
Als deze hoeveelheid echter groter is dan de hoeveelheid bepaald op basis van opmeting volgens artikel 81.27.05 lid 05 van de Standaard verhoogd met tien procent, zal tot deze laatst bedoelde hoeveelheid worden verrekend.

Klaversie

HFD PAR ART LID

81 27 09 Daglassen

01 De kosten van daglassen worden geacht te zijn opgenomen in de eenheidsprijs van het aanbrengen van de betreffende laag asfaltbeton.

81 4 Oppervlakbehandeling (specificatie opdrachtgever)

81 43 Informatie-overdracht

81 43 01 Bewijs van oorsprong

01 In aanvulling op artikel 81.43.01 lid 01 van de Standaard geldt:
De verwerker (aannemer) controleert of het aangeleverde product overeenstemt met het voorgeschreven te verwerken product en met het bewijs van oorsprong.
Hij hecht het bewijs van oorsprong aan de vrachtbrief.
Hij ondertekent het bewijs van oorsprong doch alleen in geval hij in staat is te bepalen dat deze producten onderling met elkaar overeenstemmen.

02 In aanvulling op artikel 81.43.01 lid 02 van de Standaard geldt:
De verwerker (aannemer) controleert of het aangeleverde product overeenstemt met het voorgeschreven te verwerken product en met het bewijs van oorsprong.
Hij hecht het bewijs van oorsprong aan de vrachtbrief.
Hij ondertekent het bewijs van oorsprong doch alleen in geval hij in staat is te bepalen dat deze producten onderling met elkaar overeenstemmen.

81 47 Meet- en verrekenmethoden

81 47 01 Stroefheid

01 @KEUZE MAKEN UIT 50 EN 70 (KM/UUR).@

De stroefheid als bedoeld in de Standaard, artikel 81.47.01, lid 02 meten met een snelheid van …. km/uur.
Keuze maken uit 50 en 70 (km/uur).

81 5 Emulsie-asfaltbeton

81 57 Meet- en verrekenmethoden

81 57 02 Meten van de stroefheid

01 @KEUZE MAKEN UIT 50 EN 70 (KM/UUR).@

In aanvulling op artikel 81.57.02 van de Standaard wordt de stroefheid gemeten met een snelheid van ..... km/uur.
Invullen 50 of 70 (km/uur).

Klaversie

HFD PAR ART LID

82 Betonverhardingen

82 0 Betonverharding, algemeen

82 1 Betonverhardingen

82 11 Begrippen

82 11 01 Algemeen

01 @ DE BEPALINGEN IN 82.1 SELECTIEF IN HET BESTEK OPNEMEN

In aanvulling op artikel 82.11.01 van de Standaard geldt:

k wilde scheur:

- elke scheur in een betonplaat van een ongewapende betonverharding uitgezonderd een scheur onder gezaagde voegen;
- elke scheur met een scheurwijdte groter dan 1,5 mm in een gewapende betonverharding uitgezonderd een scheur onder een aangebrachte voeg.

82 12 Eisen en uitvoering

82 12 01 Stroefheid en textuur van het wegeoppervlak

03 Der stroefheid meten volgens proef 72 methode
@KEUZE MAKEN.@
methode 2010/50
methode 2010/70
Methode 2010/50 of methode 2010/70 invullen.

82 12 02 Vlakheid van het wegoppervlak

01 @AFWIJKINGEN IN HOOGTELIGGING ALLEEN VASTLEGGEN VOOR DE VOLGENS HET BESTEK AAN TE BRENGEN BOVENSTE LAAG. OOK DE MEETMETHODE OPNEMEN OVEREENKOMSTIG ARTIKEL 82.17.01 LID 01.@

De afwijking in hoogteligging van de bovenkant van de verharding ten opzichte van het voorgeschreven profiel, in aanvulling op de Standaard, artikel 82.12.02 is ten hoogste 10 mm.

Afwijkingen in hoogteligging alleen vastleggen voor de volgens het bestek aan te brengen bovenste laag. Ook de meetmethode opnemen overeenkomstig artikel 82.17.01 lid 01.

Klaversie

HFD PAR ART LID

82 12 03 Laagdikte en plaatbreedte van de betonverharding

01 @KEUZE@
Het tekort aan laagdikte van een betonverharding op een zandbed dat is verdicht, is in afwijking van de Standaard, artikel 82.12.03, lid 01 ten hoogste 10 mm.

02 @LID 02 OPNEMEN SAMEN MET GEBRUIK VAN HOOFDCODE 82.01.01, ALS HET GRONDWERK EN HET AANBRENGEN VAN DE VERHARDING IN VERSCHILLENDE BESTEKKEN WORDT BESCHREVEN.@

De afwijking van de vlakheid van de aardebaan is, gemeten met een rei van 3 m lengte, onmiddellijk voor het aanbrengen van de eerste verhardingslaag ten hoogste 20 mm.
Lid 02 opnemen samen met gebruik van hoofdcode 82.01.01, als het grondwerk en het aanbrengen van de verharding in verschillende bestekken wordt beschreven.

82 12 05 Druksterkte van beton

01 @@Deze bepaling alleen opnemen als er sprake is van een proefvak.@@
Cilinders uit het proefvak zoals beschreven in bestekspostnummer #### ter bepaling van de druksterkte van het beton, in aanvulling op de Standaard, artikel 82.12.05, zo spoedig mogelijk na het aanbrengen van het beton uit de verharding boren.

02 De cilinders op een tijdstip dat het boren geen schade aan het beton veroorzaakt.

03 De druksterkte van het beton van de cilinders, bepaald na zeven dagen verharden, moet voldoen aan de volgende relatie:

X12,gem - 1,53 □S >= 0,7K waarin:
X = de gemiddelde druksterkte van 12 proefstukken uit de cilinders;
S = de standaardafwijking berekend uit de druksterkten van de 12 proefstukken uit de cilinders;
K = de voorgeschreven druksterkte bepaald, na 28 dagen verharden, aan cilinders geboord uit de verharding.

82 12 09 Eisen gesteld aan de uitvoering: verwerking betonspecie

10 De betonverharding dient te worden aangebracht met een slipformpaver voorzien van een supersmoother.

11 De slipformpaver die de bovenste laag van een ongewapende betonverharding aanbrengt, dient te zijn voorzien van een automatische intrilinstallatie voor deuvels en koppelstaven, welke zich achter de verdichtingsapparatuur en voor de afreibalk dient te bevinden.

12 Indien, in het geval van het aanbrengen van de verharding in twee lagen, de specie van de voorgaande laag uitdrogingsverschijnselen vertoont, over de desbetreffende gedeelten deze voorgaande laag verwijderen en een dagvoeg aanbrengen.

13 De rupsbanden van de slipformpaver moeten tijdens het aanbrengen van de betonverharding volledig rusten op de fundering.

Klaversie

HFD PAR ART LID

82 12 11 Beschermen betonspecie na het aanbrengen

08 Indien het aanbrengen van een oppervlaktetextuur is voorgeschreven en wanneer de betonspecie aan het oppervlak niet meer glanst, op het bovenvlak en de zijkanten minimaal 0,20 kg/m2 nabehandelingsmiddel gelijkmatig versproeien.

09 Indien het aanbrengen van een oppervlaktetextuur niet is voorgeschreven, mag de nabehandeling ook bestaan uit het afdekken met polyetheen-folie (PE-folie). Deze PE-folie moet direct na het aanbrengen van de betonspecie worden aangebracht. Indien de PE-folie door het zagen van voegen wordt beschadigd, dient de afdichtende werking te worden hersteld of de PE-folie te worden vervangen.

82 12 12 Eisen aan de uitvoering: constructievoegen c.q. te vullen voegen

21 @BIJ CONSTRUCTIE VOEGEN LID 21 EN 22 OPNEMEN.@

@BIJ TE VULLEN VOEGEN LID 23 OPNEMEN.@

De deuvels of koppelstaven aanbrengen in de verharde betonspecie met behulp van lijmankers. Hiertoe gaten boren evenwijdig aan het oppervlak van de verharding en loodrecht op het vlak van de voeg. De boorgaten voor het aanbrengen van de lijm ontdoen van stof en vet.
Als lijm een krimparme cementgebonden mortel toepassen. Bij het aanbrengen van de mortel het boorgat zo ruim vullen dat na het inbrengen van de deuvel of koppelstaaf het boorgat volledig is gevuld. Het uitlopen van de mortel voorkomen. Elke deuvel of koppelstaaf langzaam draaiend op diepte brengen. Het aansluitende beton aanbrengen nadat de door de fabrikant aangegeven verhardingsduur van de mortel is verstreken.

22 In weggedeelten over circa 2 meter ter weerszijden van de constructiedwarsvoeg over de gehele verhardingsdikte beton aanbrengen van de samenstelling, die geldt voor beton dat in de bovenste 0,06 m van de betonverharding moet worden verwerkt. In deze gedeelten mag de verdichtingsmaat lager zijn dan 1,26, mits deze verlaging alleen wordt bewerkstelligd door het toepassen van een plastificeerder.

23 De te vullen voegen direct na het zagen opzagen en zorgvuldig van alle vuil en stof ontdoen. De voegvulling onmiddellijk hierna aanbrengen.

82 12 13 Vorst- dooibestandheid

01 @INVULLEN FT0, FT1 of FT2.@
De vorst- dooibestandheid van een betonverharding, als bedoeld in de Standaard, artikel 82.12.13, lid 01, voldoet aan de Standaard, Tabel 82.1.4, Klasse.....
Invullen FT0, FT1 of FT2.

82 14 Risicoverdeling en garanties

Klaversie

HFD PAR ART LID

82 14 02 Proefvak

01 @ALLEEN OPNEMEN ALS ER EEN PROEFVAK IS@
De directie stelt, in aanvulling op de Standaard, artikel 82.14.02, binnen zeven dagen na het aanbrengen van betonspecie in een proefvak een onderzoek in naar de kwaliteit van het oppervlak en de eigenschappen van de verharding.

02 De directie verstrekt de resultaten van deze controle binnen veertien dagen na het aanbrengen van de betonspecie aan de aannemer.

03 Als uit de resultaten van het in lid 01 bedoelde onderzoek blijkt dat de verharding niet aan de eisen, dan verbetert de aannemer de verharding van het proefvak, met inachtneming van alle functionele eisen.

04 Het aanbrengen van de betonverharding mag worden begonnen, nadat de directie heeft vastgesteld dat de betonverharding in het proefvak aan de gestelde eisen voldoet.

82 14 03 Belasting van een betonverharding

02 De aangebrachte betonverharding mag niet binnen twee weken na de aanleg door werkverkeer worden bereden en niet eerder dan nadat de voegvulling in de voegen is aangebracht.

82 14 04 Werkverkeer op gebonden funderingslagen

02 Alleen werkverkeer toelaten ten behoeve van de aanleg van de fundering en de betonverharding.

82 14 14 Verificatie van de druksterkte van het aangebrachte beton met gebruikmaking van de kubusdruksterkte

01 @METHODE VERMELDEN@

De methode voor het verifiëren van de laagste betondruksterkteresultaten is, in afwijking van de Standaard, artikel 82.14.14, lid 04, als volgt: ……
< *Methode vermelden* >

82 14 18 Garantie

01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 82.14.18 lid 01 van de Standaard geldt:
De aannemer garandeert de aangebrachte voegvullingsmassa gedurende een periode van drie jaar na de oplevering ten aanzien van de volgende punten:
- tegen het wegzakken tot een diepte van meer dan 10 mm;
- tegen het uitsteken boven het wegoppervlak bij volledig gesloten voeg;
- tegen het uitsmeren over aanliggende gedeelten van betonplaten;
- tegen scheurvorming;
- tegen plaatselijke onthechting over een diepte van meer dan 5 mm.

06 In aanvulling op het bepaalde in artikel 82.14.18 lid 01 van de Standaard geldt:
De aannemer verplicht zich betonplaten van de ongewapende betonverharding en gedeelten van de gewapende betonverharding, waarin binnen de garantietermijn door de directie wilde scheuren worden geconstateerd, voor zijn rekening te slopen en opnieuw aan te brengen. De nieuw aan te brengen gedeelten van de betonverharding en de bijbehorende fundering moeten voldoen aan de eisen van dit bestek. De methode van slopen en opnieuw aanbrengen behoeft de goedkeuring

Klaversie

HFD PAR ART LID

van de directie.

07 In aanvulling op het bepaalde in artikel 82.14.1/ lid 01 van de Standaard geldt:
De aannemer garandeert de aangebrachte voegvullingsprofielen gedurende een periode van vijf jaar na de oplevering ten aanzien van de volgende punten:
- tegen het wegzakken tot een diepte van meer dan 10 mm;
- de waterdichtheid van de voeg, indien de voegbreedte niet groter wordt dan 0,80 maal de breedte van het betreffende voegvullingsprofiel in onbelaste toestand;
- het niet uitrijden van de voegvulling door de zuigende werking van het verkeer, indien de breedte van het opgezaagde gedeelte van de voeg niet groter wordt dan 0,80 maal de breedte van het betreffende voegvullingsprofiel in onbelaste toestand;
- tegen het uitsteken boven het wegoppervlak bij volledig gesloten voeg.

08 De in de leden 07 en 08 genoemde garanties houden in, dat de aannemer zich verbindt:
- in geval van beschadigingen c.q. onvolkomenheden voor zijn rekening de voegvulling plaatselijk te vernieuwen;
- op de vernieuwde voegvulling een vervolggarantie te geven voor dezelfde duur ten aanzien van de punten genoemd in de leden 12 en 14.

09 De door de opdrachtgever noodzakelijk geachte verkeersmaatregelen, in verband met werkzaamheden voortvloeiende uit de in artikel 82.14.16 van de Standaard bedoelde garantiebepalingen, zijn voor rekening van de aannemer.

82 15 Bijbehorende verplichtingen

82 15 05 Aanbrengen betonstaal en gepuntlaste wapeningsnetten

01 Indien de voorziening voor het op de plaats houden van de wapening bestaat uit puntondersteuningen, de wapening op minimaal vier plaatsen per m² ondersteunen. Indien de voorziening voor het op de plaats houden van de wapening bestaat uit lijnondersteuningen, de wapening op een maximaal afstand van 0,5 m ondersteunen (gemeten aan de constructief ondersteunde staaf).

82 15 09 Boren van cilinders uit gewapende betonverhardingen

07 Cilinders geboord uit een gewapende betonverharding voor de bepaling van de druksterkte mogen geen betonstaal bevatten.

Klaversje

HFD PAR ART LID

82 15 50 Proefvak

01 @ALLEEN OPNEMEN ALS ER PROEFVAK WORDT VERLANGD.@
De aannemer begint de aanleg van een betonverharding met het maken van een proefvak overeenkomstig bestekspostnummer .....

02 In het proefvak ten minste een constructiedwarsvoeg aanbrengen.

03 De aannemer stelt de plaats van dit proefvak in overleg met de directie vast.

04 Een proefvak aanleggen met het materieel dat voor de aanleg van de verharding wordt ingezet.

05 De aannemer boort de benodigde cilinders voor de bepaling van de druksterkte van het beton uit de verharding van het proefvak overeenkomstig de Standaard, artikel 82.17.10.

06 De aannemer voorziet geboorde cilinders van een eenduidig en onuitwisbaar merkteken.

07 De aannemer verstrekt de geboorde cilinders in een geschikte verpakking aan de directie.

08 De aannemer verstrekt een lijst waarop de plaatsen waar de cilinders zijn geboord, zijn vermeld aan de directie.

09 De aannemer stelt de directie in de gelegenheid om bij het boren aanwezig te zijn.

10 Gaten van geboorde cilinders vullen met een krimparme cementgebonden specie gelijkwaardig aan de voorgeschreven betonspecie.

11 Het oppervlak van een gevuld gat voorzien van dezelfde textuur als de omringende betonverharding.

12 De aannemer toont in het proefvak aan dat de homogeniteit van het beton boven en onder eventueel aanwezige deuvels of koppelstaven gelijk is aan die elders in het proefvak.

82 15 51 Merken betonplaten

01 @DEZE BEPALING OPNEMEN ALS HET MERKEN VAN AANGEBRACHTE BETONPLATEN WORDT GEWENST. EVENTUEEL AANGEVEN DAT HET MERKEN NIET BOVENOP, MAAR AAN DE ZIJKANT VAN DE BETONVERHARDING MOET PLAATSVINDEN.@

De verhardingsgedeelten tussen twee dwarsvoegen die in een arbeidsgang worden aangebracht, merken met een doorlopend volgnummer.

02 De eerste plaat die op een productiedag wordt gestort en in elke vervangen plaat, de datum aangeven.

03 Het merk langs de zijkant van de betonverharding, bovenop aanbrengen.

Deze bepaling opnemen als het merken van aangebrachte betonplaten wordt gewenst. Eventueel aangeven dat het merken niet bovenop, maar aan de zijkant van de betonverharding moet plaatsvinden.

Klaversie

HFD PAR ART LID

82 16 Bouwstoffen

82 16 01 Steenslag

01 @OPTIONEEL@

In aanvulling op het bepaalde in NEN-EN 12620:2002+A1:2008 mogen de toeslagmaterialen geen zachte bestanddelen bevatten welke kunnen leiden tot wateropname met als gevolg popout effecten door opvriezing.

02 In aanvulling op het bepaalde in NEN-EN 12620:2002+A1:2008 mogen geen toeslagmaterialen verwerkt worden waarvan bekend (uit het verleden) dat de gewonnen korrelgroepen kunnen leiden tot allerlei schade van de door de aannemer of mortelcentrale geproduceerde beton. Dit geldt ongeacht het wel of niet van invloed zijn van meteorologische omstandigheden.

82 16 06 Bitumineuze voegvullingsmassa; primer

05 Voor het vullen de schone, droge voegwanden behandelen met een op de voegvulling afgestemde primer.

82 16 09 Toeslagmateriaal voor beton

01 Toeslagmateriaal bestaande uit metselwerkgranulaat moet voldoen aan het gestelde in CUR-VB-Aanbeveling 5 'Metselwerkpuingranulaat als toeslagmateriaal voor beton'. De korrelverdeling moet voldoen aan de korrelgroep 4-32.

82 16 10 Cement

01 @DEZE BEPALING TOEPASSEN INDIEN DE AANNEMER NIET GOED KAN PLANNEN IN WELKE OMSTANDIGHEDEN HIJ HET BETON KAN EN ZAL VERWERKEN EN DE WEG Z.S.M. GEREED MOET ZIJN.@

De verhouding portlandcement (o.g.) en hoogovencement (o.g.) is in het bestek vermeld.
De verhouding portlandcement (o.g.) en hoogovencement (o.g.) wordt in overleg met de betonmortelleverancier bepaald aan de hand van de verwerkingsomstandigheden (het weer) en door de directie eventueel vereiste versnelde uitvoering.
De meerkosten voor het duurdere cement worden als meerwerk verrekend.
De invloed van de door de aannemer gewenste versnelling komt niet voor verrekening in aanmerking.

82 17 Meet- en verrekenmethoden

82 17 01 Stroefheid

01 @INVULLEN 50 (KM/UUR) OF 70 (KM/UUR).@

De stroefheid (proef 72) in aanvulling op de Standaard, artikel 82.17.01, lid 02 meten met een snelheid van .... km/uur.
Invullen 50 (km/uur) of 70 (km/uur).

klaversie

HFD PAR ART LID

82 17 05 Laagdikte

01 @INVULLEN “OP BASIS VAN GEBOORDE CILINDERS OVEREENKOMSTIG ARTIKEL 82.17.06” DAN WEL “OP BASIS VAN PROFIELWATERPASSING OVEREENKOMSTIG ARTIKEL 82.17.07”.@

De laagdikte van een aangebrachte verhardingslaag, als bedoeld in de Standaard, artikel 82.17.05, lid 01, bepalen op basis van ……
Invullen “op basis van geboorde cilinders overeenkomstig artikel 82.17.06” dan wel “op basis van profielwaterpassing overeenkomstig artikel 82.17.07”.

82 17 07 Laagdikte, profielwaterpassing

01 Afwijkingen van een lengteprofiel ten opzichte van het voorgeschreven lengteprofiel bepalen door waterpassing.

02 Afwijkingen van een lengteprofiel ten minste eenmaal per 25 m weglengte bepalen.

03 Afwijkingen van een dwarsprofiel ten opzichte van het voorgeschreven dwarsprofiel bepalen door waterpassing.

04 Afwijkingen van een dwarsprofiel ten minste eenmaal per 5 m weglengte bepalen.

Kladversie

HFD PAR ART LID

83 Elementenverhardingen

83 0 Elementenverhardingen, algemeen, voorbereidend werk

83 1 Straatwerk

83 12 Eisen en uitvoering

83 12 04 Voegvulling in de vorm van onkruidwerende voegmortel

01 De voegvulling moet minimaal 2 mm onder de steen blijven en maximaal 5 mm lager dan de onderzijde van de vellingkant van de steen. .

02 Overtollig voegmateriaal verwijderen.

03 Bij weerfase 2 en hoger geen voegvulling aanbrengen.

04 Voegvulling alleen verwerken vanaf een ondergrondtemperatuur van 5 graden Celsius tot een boventemperatuur van 26 graden Celsius.

05 Bij neerslag geen voegvulling aanbrengen, tenzij passende maatregelen worden genomen.

06 Gedurende 24 uur na verwerking van de voegvulling neerslag op de uitharding van de voegvulling voorkomen. Bij neerslag tijdens werktijd of kans op neerslag buiten werktijd passende maatregelen nemen.

83 13 Informatie-overdracht

83 13 02 Werkplan en logboek bestratingswerk

01 @BIJ A.: KEUZE MAKEN UIT DE HIERVOOR ONDER A. GENOEMDE ASPECTEN EN BIJZONDERHEDEN VERMELDEN OVEREENKOMSTIG CROW-PUBLICATIE 'VERANTWOORD AANBRENGEN ELEMENTENVERHARDING'.

BIJ B.: MOGELIJKHEDEN VAN OPSLAG AANGEVEN.

BIJ C.: ALLEEN OPNEMEN INDIEN ELEMENTENVERHARDING TER BESCHIKKING WORDT GESTELD.

BIJ D.: ALLEEN OPNEMEN INDIEN HET WERK GEFASEERD WORDT UITGEVOERD.@

De randvoorwaarden aan het werkplan als bedoeld in artikel 83.13.02 lid 03 van de Standaard zijn:

a. De navolgende beperkingen ten aanzien van mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I van CROW-publicatie 'Verantwoord aanbrengen elementenverharding':
Ruimte:beperking in ruimte door .....
Talud: .....
Verband:.....
Materialen:.....

b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is:.....

c. Wijze van de door de opdrachtgever ter beschikking te stellen

klaarversie

HFD PAR ART LID

elementenverharding is in mechanisch pakket van de in navolgend overzicht genoemde leverancier(s);De aannemer moet de navolgende, door de opdrachtgever ter beschikking te stellen elementenverharding afroepen bij de aangegeven producent/leverancier ervan:

Bouwstof	Producent/leverancier
.....	.....
.....	.....

d. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden geldt de volgende fasering:
.....

Bij a.: keuze maken uit de hiervoor onder a. genoemde aspecten en bijzonderheden vermelden overeenkomstig CROW-publicatie 'Verantwoord aanbrengen elementenverharding'.
Bij b.: mogelijkheden van opslag aangeven.
Bij c.: alleen opnemen indien elementenverharding ter beschikking wordt gesteld.
Bij d.: alleen opnemen indien het werk gefaseerd wordt uitgevoerd.

83 13 03 Voegvulling in de vorm van onkruidwerende voegmortel, oorsprong

01 De aannemer verstrekt de directie een bewijs van oorsprong van door hem geleverd voegvullingsmateriaal, afgegeven en ondertekend door de leverancier ervan.
Op het bewijs van oorsprong moet zijn vermeld:
- de naam van de producent;
- de aard en de herkomst van het voegvullingsmateriaal;
- de verwerkingstemperatuur;
- de datum van afgifte.

83 14 Risicoverdeling en garanties

83 14 03 Voegvulling in de vorm van onkruidwerende voegmortel

01 De aannemer garandeert dat de voegvulling, voor zover door hem aangebracht, gedurende een periode van 5 jaar met betrekking tot onkruidbeheersing op elementenverharding voldoet aan beeldkwaliteitsniveau A als bedoeld in publicatie (vh 245) 'Kwaliteitscatalogus openbare ruimte' van de CROW).
Deze garantie houdt in dat de aannemer zich verbindt alle gebreken aan voegen van de verharding met betrekking tot de onkruidbeheersing te zullen herstellen waarbij het bepaalde in de navolgende leden van toepassing zal zijn.
Het bepaalde in paragraaf 22 van de UAV 2012 is niet van toepassing.

02 De garantieperiode vangt aan onmiddellijk na de dag waarop het werk overeenkomstig het bepaalde in paragraaf 10 van de UAV 2012 opgeleverd wordt beschouwd.

03 Indien bij onthouding van de goedkeuring als bedoeld in lid 3 van de paragraaf 9 van de UAV 2012, de verharding wel in gebruik is of wordt genomen, gaat de garantieperiode voor verhardingsgedeelten die geen reden voor onthouding van de goedkeuring zijn, in onmiddellijk na de dag waarop de in lid 3 van paragraaf 9 van de UAV 2012 bedoelde schriftelijke mededeling aan de aannemer is verzonden.

04 Voor verhardingsgedeelten met voegvullingen die wel reden voor onthouding van goedkeuring waren en daarna zijn verbeterd of vernieuwd, gaat de garantieperiode in op het in lid 02 bedoelde tijdstip. Indien ondanks deze verbetering of vernieuwing de goedkeuring aan het werk wordt onthouden, is het bepaald in lid 03 wederom van toepassing.

05 Indien voor verhardingsgedeelten alsnog aanvaarding volgt zonder dat verbetering

klaversie

HFD PAR ART LID

of vernieuwing van de voegvulling heeft plaatsgevonden, wordt de garantieperiode voor deze gedeelten geacht te zijn ingegaan op het in lid 03 bedoelde tijdstip.

06 De garantie duurt ten hoogste tot ##5## jaar na de dag waarop de desbetreffende verharding in de zin van paragraaf 10 lid 3 van de UAV 2012 in gebruik wordt genomen.

07 Indien gedurende de garantieperiode de opdrachtgever of de aannemer gebreken aan de voegvullingen constateert of er aanwijzingen zijn dat deze kunnen worden verwacht, stelt zij de andere partij daarvan schriftelijk op de hoogte.
Uiterlijk 1 maand voor het verstrijken van de garantieperiode nemen opdrachtgever en aannemer gezamenlijk de toestand op waarin de voegvulling verkeert.
De opdrachtgever neemt hiervoor het initiatief. De toestand wordt vastgelegd in een door partijen te ondertekenen proces-verbaal. Paragraaf 48 van de UAV 2012 is tijdens de garantieperiode van overeenkomstige toepassing.

08 Indien de aanwezigheid van gebreken het nemen van schadebeperkende maatregelen gewenst maakt, stelt de opdrachtgever de aannemer in de gelegenheid deze maatregelen binnen een door de opdrachtgever te bepalen termijn uit te voeren.

09 Indien tijdens de garantieperiode gebreken aan het behandelde bestrating met betrekking tot de voegvulling optreedt, is de regeling opgenomen in paragraaf 01.15 van de Standaard (Garantie) van toepassing.

83 15 Bijbehorende verplichtingen

83 15 04 Markering aanbrengen in bestaande bestrating

01 @OPNEMEN INDIEN BESTEKSPOSTEN HIERVOOR ZIJN OPGENOMEN.@

Tot het aanbrengen van een markering in de bestaande bestrating wordt tevens gerekend het opbreken van de bestrating ter plaatse van de aan te brengen markering en het weer aansluiten van de bestrating aan de aangebrachte markering.

83 16 Bouwstoffen

83 16 05 Betonstraatstenen

01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 83.16.05 van de Standaard moeten de afmetingen van betonstraatstenen voldoen aan de volgende afmetingen:

afmetingen in mm	standaardformaat kei formaat	dik formaat	waal formaat	toleranties
lengte	211	211	200	
breedte	105	69	50	Zie NEN-EN 1338:2003/C1:2006 artikel 5.2.4
dikte	h	h	h	

De dikte h is in de desbetreffende bestekspost vermeld.

Kladversie

HFD PAR ART LID

83 16 07 Betonbanden

05 Alle geleverde bochtbanden moeten overeenkomen of nagenoeg overeenkomen met de aan te brengen straal.Dit geldt tot en met een straal van R=20 m.

06 Alle banden van het zelfde type moeten geleverd worden door dezelfde fabrikant.

07 Er mogen geen tot slechts beperkte kleurverschillen zijn tussen de rechte banden en de bochtbanden.

Kladversie

Kladversie

@ RABC raad model K af @ MODEL K (ARW 2016) (Deel II Modellen)

@ ADVIES: MODEL K UITFASEREN EN OVERGAAN OP DE EIGEN VERKLARING VAN HET AANBESTEDINGSREGLEMENT

Behoort bij besteknummer: ....
Dienst 202#
.

Model K
Verklaring bestuurder omtrent rechtmatigheid inschrijving

Ondergetekende verklaart dat de onderhavige inschrijving ten behoeve van
.....
niet tot stand is gekomen onder invloed van een overeenkomst, besluit of gedraging in strijd met het Nederlandse of Europese mededingingsrecht.

Aldus naar waarheid opgemaakt

op _____ (datum) te _____ (plaats)

door _____ (naam en voorletters)

als bestuurder van _____ (naam en vestigingsplaats bedrijf)

die _____ (naam en vestigingsplaats bedrijf)

ter zake van deze inschrijving rechtsgeldig vertegenwoordigt.

_____ (handtekening)

Kladversie

.....

.....

Kladversie

Kladversie

Behoort bij: NAAMLOOS

.....

I N S C H R I J V I N G S B I L J E T

De hierna te noemen inschrijver(s):

A)
gevestigd te:
KVK-nummer:

B)
gevestigd te:
KVK-nummer:

C)
gevestigd te:
KVK-nummer:

(Bij een natuurlijk persoon naam en voornamen voluit, bij een rechtspersoon de statutaire naam; bij een natuurlijk persoon de woonplaats, bij een rechtspersoon de vestigingsplaats)

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor: NAAMLOOS
.....
(aanduiding van de opdracht volgens het bestek of het beschrijvend document)

(aanduiding van het perceel, de samengevoegde percelen of het geheel van de percelen waar het inschrijvingsbiljet betrekking op heeft)

uit te voeren voor een bedrag, de omzetbelasting daarin niet inbegrepen, van:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) dat de bij dit inschrijvingsbiljet gevoegde ontleding van de aannemingssom die is, als bedoeld in artikel 01.01.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2025).
In geval van een inschrijving door een samenwerkingsverband van ondernemers wijzen de inschrijvers de hierboven onder a. genoemde inschrijver aan als gemachtigde om hen in alle zakenin het kader van de aanbestedingsprocedure en de uitvoering van de opdracht te vertegenwoordigen.
De inschrijver(s) verklaart (verklaren) deze inschrijving te doen overeenkomstig de bepalingen van het Vrij (van toepassing zijnde aanbestedingsreglement), en met inachtneming van de bepalingen en de gegevens zoals deze zijn omschreven in de voor de inschrijving relevante stukken.

Vrijadversie

Gedaan op (datum), te (plaats).

De inschrijver(s)

A) (handtekening)

(naam)
(functie)

B) (handtekening)

(naam)
(functie)

C) (handtekening)

(naam)
(functie)

Kladversie

Behoort bij: NAAMLOOS

.....

I N S C H R I J V I N G S S T A A T

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.03 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2025) behorende bij het inschrijvingsbiljet van de ondergetekende(n):

A)
gevestigd te:

B)
gevestigd te:

C)
gevestigd te:

(Bij een natuurlijk persoon naam en voornamen voluit, bij een rechtspersoon de statutaire naam; bij een natuurlijk persoon de woonplaats, bij een rechtspersoon de vestigingsplaats)

Kladversie

Kladversie

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	**WEGEN**					
11	**OPRUIMINGSWERKEN EN ONDERHOUD**					
111	**VERWIJDEREN OBSTAKELS EN SCHONEN GEBIED**					
1111	Verwijderen obstakels					
111110	Nader in te vullen via HC 32 en anders HC 11	st	1,00	V		
1112	Schonen werkgebied					
111210	Schonen terrein.	EUR		N		
112	**VERWIJDEREN BEPLANTINGEN EN BOMEN**					
1121	Verwijderen beplantingen en frezen					
112110	Maaien gewas (horizontaal).	are	1,00	V		
112120	Maaien gewas (taluds).	are	1,00	V		
112130	Verwijderen begroeiing.	are	1,00	V		
112140	Frezen.	are	1,00	V		
1122	Verwijderen bomen					
112210	Verwijderen bomen (ø ## m - ø ## m).	st	1,00	V		
112220	Verwijderen bos.	are	1,00	V		
113	**ONDERHOUD BERMEN EN WATERGANGEN**					
1131	Onderhoud bermen					
113110	Maaien bermen en taluds.	are	1,00	V		
1132	Onderhoud watergangen					
113210	Uitmaaien watergang.	m	1,00	V		
113220	Opschonen watergang.	m	1,00	V		
12	**GRONDWERKEN**					
121	**WATERGANGEN**					
1211	Opschonen watergangen					
121110	Opschonen watergang.	m	1,00	V		
122	**GROND ONTGR. VERV. LEVEREN EN VERW.**					
1221	Grond ontgraven					
122110	Grond ontgraven uit watergang.	m3	1,00	V		
122120	Grond ontgraven uit cunet.	m3	1,00	V		
122130	Grond ontgraven uit ophoging.	m3	1,00	V		
122140	Grond ontgraven uit bekleding.	m3	1,00	V		
122150	Grond ontgraven uit cunet tbv. bermverbandblokken.	m3	1,00	V		
1222	Grond vervoeren					
122210	Grond vervoeren ## nader omschrijven welk vervoer.	m3	1,00	V		
122220	Grond afvoeren ## nader omschrijven welk vervoer.	m3	1,00	V		
122230	Grond vervoeren t.b.v. bermverbandblokken.	m3	1,00	V		
1223	Grond leveren					
122310	Leveren grond.	m3	1,00	V		
1224	Grond verwerken en verdichten					

Kadversie

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
122410	Grond verwerken in bekleding (1:20).	m3	1,00	V		
122420	Grond verwerken in bekleding (1:2).	m3	1,00	V		
1225	Grond verdichten en profileren					
122510	Verdichten grond.	m2	1,00	V		
122520	Profileren oppervlakken bermen.	m2	1,00	V		
122530	Profileren oppervlakken taluds.	m2	1,00	V		
123	**ZAND ONTGR., VERVOEREN, LEV. EN VERWERKEN**					
1231	Zand ontgraven					
123110	Zand ontgraven uit ophoging.	m3	1,00	V		
1232	Zand vervoeren					
123210	Zand vervoeren binnen het werk.	m3	1,00	V		
123220	Zand afvoeren WEA.	m3	1,00	V		
123230	Zand afvoeren naar aangewezen depot/ grondbank .	m3	1,00	V		
1233	Zand leveren					
123310	Leveren zand voor zandbed-cunet rijbaan of fietspad.	m3	1,00	V		
123320	Leveren zand voor aanvulling cunet rijbaan of fietspad.	m3	1,00	V		
123330	Leveren drainzand t.b.v. legbed industrieplaten.	m3	1,00	V		
1234	Zand verwerken					
123410	Zand verwerken in ## cunet/zandlichaam.	m3	1,00	V		
123420	Zand verwerken in legbed industrieplaten.	m3	1,00	V		
1235	Zand verdichten en maatregelen tegen verstuiven					
123510	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3	1,00	V		
123520	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3	1,00	V		
123530	Zand verwerken in ##cunet/bermverbandblokken.	m3	10,00	V		
123540	Verdichten zand t.b.v. bermverhardingsblokken.	m2	100,00	V		
123550	Maatregelen ter voorkoming verstuiving zand.	m2	1,00	V		
124	**LICHT OPHOOGMATERIAAL LEVEREN+VERWERKEN**					
1241	Kleikorrels					
124110	Aanbrengen kleikorrels.	m3	1,00	V		
1242	Flugsand					
124210	Aanbrengen Flugsand.	m3	1,00	V		
1243	Lava					
124310	Aanbrengen lava.	ton	1,00	V		
1244	EPS					
124410	Aanbrengen geëxpandeerd polystyreen (EPS).	m3	1,00	V		
124420	Aanbrengen afdichtende laag d.m.v. folie.	m2	1,00	V		
1245	Schuimbeton					
124510	Aanbrengen schuimbeton.	m3	1,00	V		
125	**GRONDBEWERKINGEN**					
125110	Frezen en inzaaien bermen.	are	1,00	V		
126	**WERKZAAMHEDEN T.B.V. VERONTREINIGINGEN**					

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
126110	Grond reinigen.	ton	1,00	V		
13	**DRAINAGE, RIOLERINGEN, DUIKERS EN STUWEN**					
131	**OPRUIMINGSWERKZAAMHEDEN**					
1311	Verwijderen rioleringen					
131110	Verwijderen riolering Nader in te vullen HC 2511	m	1,00	V		
1312	Verwijderen duikers					
131210	Verwijderen duiker Nader in te vullen HC 4721	m	1,00	V		
1313	Verwijderen stuwen					
131310	Verwijderen stuw Nader in te vullen HC 4711	st	1,00	V		
132	**AANBRENGEN DRAINAGE**					
1321	Horizontale drainage					
132110	Aanbrengen horizontale drainage incl. grondwerk.	m	1,00	V		
1322	Verticale drainage					
132210	Profileren van oppervlakken.	m2	1,00	V		
132220	Aanbrengen kunststofdrains voor verticale drainage.	m	1,00	V		
133	**AANBRENGEN KOLKEN EN PUTTEN**					
1331	Aanbrengen kolken					
133110	Aanbrengen straatkolk kunststof/gietijzer comb.	st	1,00	V		
133120	Aanbrengen trottoirkolk kunststof/gietijzer comb.trottoir	st	1,00	V		
133130	Aanbrengen trottoirkolk kunststof/gietijzer comb.RWS	st	1,00	V		
1332	Aanbrengen putten					
133210	Aanbrengen put van kunststof.	st	1,00	V		
133220	Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	1,00	V		
134	**AANBRENGEN RIOLERINGEN**					
1341	Rioleringen van kunststof					
134110	Aanbrengen PVC-buis d=## mm.	m	1,00	V		
134120	Aanbrengen PVC-hulpstuk d=## mm.	st	1,00	V		
134130	Leveren/aanbrengen uitstroombak, beton	st	1,00	V		
134140	Aanbrengen palen van staal	st	1,00	V		
1342	Rioleringen van beton					
134210	Nader in te vullen HC 25	pm	1,00	V		
135	**AANBRENGEN GESTUURDE BORING**					
135010	Maken horizontaal gestuurde boring: PE.	m	1,00	V		
136	**AANBRENGEN DUIKERS**					
1361	Duiker van kunststof					
136110	Aanbrengen PVC duiker d=## mm.	m	1,00	V		
1362	Duikers van beton					
136210	Aanbr. ongew. betonnen duiker ms buis d= ## mm.	m	1,00	V		

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
136220	Aanbr. gew. betonnen duiker ms buis d=## mm.	m	1,00	V		
1363	Aanbrengen plaatstalen duikers					
136310	Aanbr. plaatst. duiker -spiraalgegolfd- d=## mm.	m	1,00	V		
136320	Aanbr. plaatst. duiker - parallelgegolfd - d=## mm	m	1,00	V		
14	**WEGVERHARDINGEN**					
141	**VERRICHTEN VOORBEREIDENDE WERKZAAMH.**					
1411	Afwerken zandbed					
141110	Afw. zandbed bij steenm. t.p.v. rijweg	m2	1,00	V		
141120	Afw.. zandbed bij asfalt/beton direct op zand rijw	m2	1,00	V		
141130	Afw. zandbed bij steenmengsel t.p.v. fietspad	m2	1,00	V		
141140	Afw. zandbed bij asfalt/beton direct op zand fpad	m2	1,00	V		
141150	Afw zandbed fietspad geleiders onder el.verh.	m2	1,00	V		
141170	Afwerken zandbed ter plaatse van keerwand.	m2	80,00	V		
1412	Frezen niet teerhoudende verhardingen					
141210	Profielfrezen teervrij asfalt.	m2	1,00	V		
141220	Frezen teervrij asfalt t.b.v. aansluiting.	m2	1,00	V		
141230	Frezen teervrij asfalt t.b.v. getrapte aansluiting	m3	1,00	V		
141240	Bakfrezen van asfalt.	m2	1,00	V		
141250	Frezen van asfalt t.b.v. bermverbandblokken.	m2	10,00	V		
1413	Frezen teerhoudende verhardingen					
141310	Profielfrezen teerhoudend asfalt.	m2	1,00	V		
141320	Frezen teerhoudend asfalt t.b.v. aansluiting.	m2	1,00	V		
141330	Frezen teerh. asfalt t.b.v. getrapte aansluiting.	m3	1,00	V		
141340	Bakfrezen teerhoudend asfalt.	m2	1,00	V		
141350	Vervoers- en acceptatiekosten gefr. teerh. asfalt.	ton	1,00	V		
1414	Zagen verhardingen					
141410	Zagen verharding ##locatie invullen##.	m	1,00	V		
141420	Zagen verharding t.b.v. bermverbandblokken.	m	100,00	V		
1415	Asfaltwapening					
141510	Aanbrengen asfaltwapening- glasvezel.	m2	1,00	V		
141520	Aanbrengen asfaltwapening - metaal.	m2	1,00	V		
1416	Schoonmaken verhardingsoppervlak					
141610	Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2	1,00	V		
142	**OPBREKEN VERHARDINGEN**					
1421	Opbreken asfaltverhardingslagen					
142110	Opbreken asfaltverharding.	m2	1,00	V		
142120	Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt.	m2	1,00	V		
142150	Vervoers- en acceptatiekosten teerhoudend asfalt.	ton	1,00	V		
1422	Opbreken betonverhardingen					
142210	Nader in te vullen HC 82.71	st	1,00	V		
1423	Opbreken bestratingen					
142310	Nader in te vullen HC 83.17	st	1,00	V		
1424	Verwijderen funderingslagen					

Vaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
142410	Verwijderen funderingslaag cat. 1.	m2	1,00	V		
142420	Verwijderen funderingslaag # PAK's.	m2	1,00	V		
142430	Vervoers- en acceptatiekosten funderingsmateriaal	ton	1,00	V		
1425	Opbreken penetratielagen					
142510	Opbreken penetratielaag.	m2	1,00	V		
142520	Opbreken teerhoudende penetratielaag.	m2	1,00	V		
142530	Vervoers- en acceptatiek. teerh. penetratielaag.	ton	1,00	V		
1426	Bijkomende werkzaamheden.					
142610	Meten en uitwerken nieuw lengteprofiel.	EUR		N		
143	**AANBR. VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL**					
1431	Fundering van menggranulaat					
143110	Aanbrengen hydraulisch menggr. rijbaan.	m2	1,00	V		
143120	Aanbrengen hydraulisch menggr. parallelweg.	m2	1,00	V		
143130	Aanbrengen hydraulisch menggr. fietspad.	m2	1,00	V		
143140	Aanbrengen hydraulisch gebonden wegfundering.	m2	1,00	V		
143150	Uitvullen hydraulisch gebonden verhardingslaag.	ton	1,00	V		
143160	Aanbrengen hydraulisch menggr. segment rotonde.	m2	70,00	V		
143170	Aanbrengen hydraulisch gebonden wegfundering.	m2	100,00	V		
1432	Fundering van betongranulaat					
143210	Nader in te vullen HC 80	m2	1,00	V		
1433	Bijkomende werkzaamheden					
143310	Nader in te vullen HC 80 of iets anders	pm	1,00	V		
144	**AANBR. BITUMINEUS GEBONDEN VERHARDINGSLG**					
1441	Onderlagen asfalt					
144110	Aanbr. onderlaag asfaltbeton in 2 lagen-rijbaan.	ton	1,00	V		
144120	Aanbr. onderlaag asfaltbeton in 2 lagen-rotonde.	ton	1,00	V		
144130	Aanbr. onderlaag asfaltbeton - parallelweg.	ton	1,00	V		
144140	Aanbr. onderlaag asfaltbeton - fietspad.	ton	1,00	V		
144150	Aanbr. onderlaag asfaltbeton in 2 lagen-#bushalte.	ton	1,00	V		
144160	Aanbr. onderlaag van asfaltbeton dienst/perc. weg.	ton	1,00	V		
1442	Tussenlagen asfalt					
144210	Aanbr. tussenlaag asfaltbeton - rijbaan.	ton	1,00	V		
144220	Aanbr. tussenlaag asfaltbeton - rotonde.	ton	1,00	V		
144230	Aanbr. tussenlaag asfaltbeton - parallelweg.	ton	1,00	V		
144240	Aanbrengen profileerlaag van asfaltbeton.	ton	1,00	V		
144250	Aanbr. tussenlaag asfaltbeton - bakfreesvakken.	ton	1,00	V		
1443	Deklagen asfalt					
144310	Aanbr. deklaag asfaltbeton - fietspad.	ton	1,00	V		
144320	Aanbr. deklaag asfaltbeton - parallelweg.	ton	1,00	V		
1444	Deklagen steenmastiekasfalt					
144410	Aanbr. deklaag steenmastiekasfalt - rijbaan.	ton	1,00	V		
144420	Aanbr. deklaag steenmastiekasfalt - rotonde.	ton	1,00	V		
1445	Zeer open asfaltbeton/combinatiedeklagen					
144510	Aanbrengen kantvoorziening asfalt - strip 10 x 55.	m	1,00	V		
144520	Aanbrengen combinatiedeklaag ZOAB Densitslurry.	m2	1,00	V		

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1446	Microdeklagen					
144610	Aanbrengen profileerdeklaag van DGD.	ton	1,00	V		
144620	Aanbrengen vuurgedroogd filterzand op deklagen.	m2	1,00	V		
1447	Dunne deklagen					
144740	Aanbrengen emulsie-asfaltbeton volgens bijlage ZA van NEN-EN 12273.	m2	1,00	V		
1448	Kleeflaag en afstrooien					
144810	Aanbr. kleeflaag - 0,3 op gefreesde oppervlakken.	m2	999,00	V		
144820	Aanbr. kleeflaag- 0,2 op nieuw aangebrachte lagen.	m2	999,00	V		
144830	Aanbr. kleeflaag - 0,4 onder de ZOAB laag.	m2	999,00	V		
144840	Aanbr. steenslag 2/6 op deklagen - fietspad.	m2	1.000,00	V		
144850	Aanbr. steenslag 2/6 op tijdelijke deklagen.	m2	1.000,00	V		
144860	Aanbr. steenslag 1/3 op deklagen SMA.	m2	1.000,00	V		
144870	Leveren emulsie-asfaltbeton.	ton	1,00	V		
1449	Aanbrengen drempels					
144910	Aanbrengen sinusvormige drempels (Meerprijs).	m2	1,00	V		
145	**AANBRENGEN OPPERVLAKBEHANDELINGEN**					
1451	Enkelvoudige oppervlakte behandeling					
145110	Aanbrengen enkelvoudige oppervlakbehandeling.	m2	1.000,00	V		
145120	Leveren bindmiddel.	ton	1,00	V		
1452	Dubbele oppervlaktebehandeling					
145210	Aanbrengen dubbele oppervlakbehandeling.	m2	1,00	V		
145220	Leveren bindmiddel.	ton	1,00	V		
145230	Leveren afdekmateriaal.	ton	1,00	V		
1453	Nagestrooide oppervlaktebehandeling					
145310	Aanbrengen nagestrooide oppervlakbehandeling.	m2	1,00	V		
145320	Leveren bindmiddel.	ton	1,00	V		
145330	Leveren afdekmateriaal.	ton	1,00	V		
146	**AANBRENGEN OPSLUITINGEN EN BESTRATINGEN**					
1461	Leveren opsluitingen					
146110	Leveren rechte rws-band grijs.	st	1,00	V		
146120	Leveren gebogen rws-band grijs.	st	1,00	V		
146130	Leveren hulpstuk rws-band grijs.	st	1,00	V		
146140	Leveren rechte rws-band wit.	st	1,00	V		
146150	Leveren gebogen rws-band wit.	st	1,00	V		
146160	Leveren hulpstuk rws-band wit.	st	1,00	V		
1462	Aanbrengen opsluitingen					
146210	Verlijmen van rws-banden.	m	1,00	V		
146220	Stellen op specie van rws-banden.	m	1,00	V		
146230	Leveren/aanbrengen opsluitbanden 100 x 200.	m	1,00	V		
146240	Pasmaken van betonbanden d.m.v. zagen.	st	1,00	V		
1463	Aanbrengen bestratingen					
146310	Aanbr. BSS t.p.v. uitritten - KF paars.	m2	1,00	V		
146320	Aanbr. BSS t.p.v. onkruidvrije geleiders -KF paars	m2	1,00	V		
146330	Aanbrengen voegvulling voor bestratingen.	m2	1,00	V		
146340	Aanbr. betontegels - 300 x 300 x 50.	m2	1,00	V		
146350	Aanbr. voegbetontegels 300 x 300 x 50(tbv OKVvoeg)	m2	1,00	V		

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
146360	Aanbrengen voegvulling voor bestratingen.	m2	1,00	V		
146370	Aanbr. kunststof graskanttegels.	m2	1,00	V		
146380	Aanbr. sierbestrating - 105 x 105 rotondesegment.	m2	42,50	V		
146390	Aanbr. voegvulling voor bestrating - rontondesegm	m2	42,50	V		
1464	Leveren/aanbrengen kantrammelstrook					
146410	Aanbrengen overrijdbare kantrammelstrook.	m	1,00	V		
146420	Aanbrengen sinusvormige scheidingsband in asfalt..	st	1,00	V		
1465	Bermverbandblokken					
146510	Aanbr. bermverhardingssysteem van blokkenmatten.	m2	80,00	V		
147	**AANBRENGEN BETONVERHARDINGEN**					
1471	Aanbrengen ongewapende betonverharding					
147110	Aanbr. verhardingslaag van ongew.beton in 1 laag.	m2	1,00	V		
1472	Aanbrengen dwarsvoegen					
147210	Aanbrengen verdeuvelde dwarsvoegen.	m	1,00	V		
147220	Aanbr. dwarsvoegen (dilatatievoeg nieuw-nieuw).	m	1,00	V		
147230	Aanbr. dwarsvoegen (dilatatievoeg oud-nieuw).	m	1,00	V		
1473	Aanbrengen langsvoeg					
147310	Aanbrengen verdeuvelde langsvoeg.	m	1,00	V		
1474	Aanbrengen gewapende betonverharding					
147410	Aanbr. verhardingslaag van gewap.beton in 1 laag.	m2	1,00	V		
147420	Aanbrengen betonstaal t.b.v. betonverharding.	kg	1,00	V		
1475	Overige betonverhardingen					
147510	Aanbrengen overrijdbare rammelstrook.	m	151,00	V		
147520	Aanbrengen in het werk gestorte betonband.	m	85,00	V		
147530	Aanbrengen machinaal gestorte betonband.	m	85,00	V		
148	**AANBRENGEN PREFAB WEGVERHARDINGEN**					
1481	Bedrijfsvloerplaten					
148110	Aanbrengen verharding van prefab. betonplaten.	st	1,00	V		
1482	Prefab bushalteperrons					
148210	Aanbrengen prefab busperron beton.	m	16,00	V		
148220	Aanbreng voetpadplaten prefab beton.	m2	1,00	V		
148230	Aanbr. voegafdichting prefab bushalte-elementen.	m	10,00	V		
1483	Rotonde-elementen					
148310	Aanbrengen prefab rotonde elementen.	st	12,00	V		
148320	Aanbrengen prefab rammelstrook.	st	24,00	V		
149	**BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN**					
1491	Taartpunt rotonde					
149110	Aanbrengen keerwand beton L 0.75 l=2,00 m.	st	4,00	V		
149120	Aanbrengen keerwand beton L 0.75 l=1,00 m.	st	2,00	V		
149130	Aanbrengen keerwand beton L 1.00 l=2,00 m.	st	4,00	V		
149140	Aanbrengen keerwand beton L 1.00 l=1,50 m.	st	1,00	V		
149150	Aanbrengen primer met coating.	m2	17,00	V		
149160	Aanbrengen anti-graffiti coating.	m2	17,00	V		

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
149170	Aanbrengen gordingen.	m	20,50	V		
149180	Aanbrengen korte lijmankers in verhard beton.	st	22,00	V		
1492	Overige werkzaamheden					
149210	Boren van asfaltkernen.	st	1,00	V		
15	**MARKERINGEN EN WEGBEBAKENING**					
151	**VERWIJDEREN MARKERINGEN**					
1511	Verwijderen markeringen door middel van frezen					
151110	Volledig verwijderen markering d.m.v. frezen.	m2	1,00	V		
1512	Verwijderen markeringen door middel van stralen					
151210	Volledig verwijderen markering d.m.v. waterstralen	m2	1,00	V		
151220	Aanbrengen Sealbehandeling.	m2	1,00	V		
151230	Aanbrengen hechtprimer.	m2	1,00	V		
152	**AANBRENGEN MARKERINGEN**					
1521	Aanbrengen markering van wegenverf					
152110	Aanbr. lengtemarkering wegenv.-ononderbr. 0,1geel	km	1,00	V		
152120	Aanbr. overige markering - wegenverf - geel.	m2	1,00	V		
1522	Aanbr. verspuitbaar thermopl. markeringsmateriaal					
152210	Aanbr. thermopl. mark. mat. ononderbr. 0.10 m	km	1,00	V		
152220	Aanbr. thermopl. mark. mat. 0,30-2,70 m	km	1,00	V		
1523	Aanbr. thermoplastisch markeringsmateriaal					
152310	Aanbr. thermopl. mark. mat. ononderbr. 0.10 m	km	1,00	V		
152320	Aanbr. therm mark. materiaal 1-1/3-3.	km	1,00	V		
152330	Aanbr. thermopl. markeringen vlakken >10 m2	m2	1,00	V		
152340	Aanbr. thermopl. mark. vlakken<10m2 en stopstrepen	m2	1,00	V		
152350	Aanbr. thermopl. mark. materiaal figuratie.	m2	1,00	V		
1524	Aanbrengen agglomeraat markering					
152410	Aanbr. thermopl. agglomeraat ononderbr. 0.15 m ##	km	1,00	V		
152420	Aanbr. thermopl. agglomeraat onderbr. 0.15 m 3-9 as	km	1,00	V		
152430	Aanbr. thermopl. agglomeraat onderbr. 0.15 m 3-3 kant	km	1,00	V		
152440	Aanbr. thermopl. agglomeraat ononderbr. 0,3 m kleuras	km	1,00	V		
153	**WEGBEBAKENING**					
1531	Verwijderen bebakening					
153110	Verwijderen reflectorpalen of bermplanken.	st	1,00	V		
153120	Verwijderen hectometerborden.	st	1,00	V		
153130	Verwijderen waarschuwingshek/geleidehek.	st	1,00	V		
1532	Aanbrengen bebakening					
153210	Aanbrengen reflectorpalen - nieuw.	st	1,00	V		
153220	Aanbrengen hectometerborden-nieuw.	st	1,00	V		
153230	Aanbrengen einde of geleidehek-nieuw.	st	1,00	V		
156	**COATINGS**					
1562	Aanbrengen wegcoating					
156210	Aanbrengen coating op rijbaan.	m2	1,00	V		

Kladversie

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
16	**BERMBEVEILIGING**					
161	**VERWIJDEREN BERMBEVEILIGING**					
1611	Verwijderen geleiderail aardenbaan					
161110	Verwijderen geleiderail in aardebaan.	m	1,00	V		
1612	Verwijderen geleiderail kunstwerken					
161210	Verwijderen geleiderail op kunstwerk.	m	1,00	V		
1613	Verwijderen geleidebarrier weg/aardenbaan					
161310	Verwijderen geleidebarrier in verharding / aardebaan.	m	1,00	V		
1614	Verwijderen geleiderail op kunstwerk					
161410	Verwijderen geleidebarrier op kunstwerk	m	1,00	V		
1615	Verwijderen dicontinuiteit					
161510	Verwijderen beëindiging.	st	1,00	V		
161520	Verwijderen schuifconstructie.	st	1,00	V		
161530	Verwijderen voegovergang.	st	1,00	V		
1616	Verwijderen terminal					
161610	Verwijderen terminal.	st	1,00	V		
162	**AANBRENGEN GELEIDERAIL**					
1621	Geleiderail in aardebaan					
162110	Aanbrengen geleiderail in aardebaan.	m	1,00	V		
1622	Geleiderail op kunstwerken					
162210	Aanbrengen geleiderail op kunstwerken.	m	1,00	V		
162220	Aanbrengen grondplaten.	m	1,00	V		
162230	Ondersabelen grond-/voetplaat inclusief afwerken ankers.	m	1,00	V		
1623	Barrier op verhardingen/aardenbaan					
162310	Aanbrengen geleidebarrier in verharding/ aardebaan.	m	1,00	V		
1624	Barrier op kunstwerken					
162410	Aanbrengen geleidebarrier op kunstwerk.	m	1,00	V		
1625	Discontinuiteiten					
162510	Aanbrengen beëindiging.	st	1,00	V		
162520	Aanbrengen splitsing.	st	1,00	V		
162530	Aanbrengen overgangsconstructie.	st	1,00	V		
162540	Aanbrengen schuifconstructie.	st	1,00	V		
162550	Aanbrengen voegovergang.	st	1,00	V		
162560	Aanbrengen overgang geleidebarrier – geleiderail.	st	1,00	V		
1626	Terminals					
162610	Aanbrengen terminal.	st	1,00	V		
1627	Aanvullende voorzieningen					
162710	Aanbrengen motorveilige geleideconstructie.	m	1,00	V		
162720	Aanbrengen overstapconstructie.	st	1,00	V		

Kladversie

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
162730	Boren van gaten voor palen.	m	1,00	V		
17	**OEVER-, TALUD- EN BODEMVOORZIENINGEN**					
171	**AANBRENGEN OEVERVOORZIENINGEN**					
1711	Oevervoorzieningen van hout					
171110	Aanbrengen beschoeiing	m	1,00	V		
171120	Aanbrengen voetschoeiing van 2 planken.	m	1,00	V		
172	**AANBRENGEN TALUD- EN BODEMVOORZIENINGEN**					
1721	Talud en bodemvoorzieningen van steenmatten					
172110	Aanbrengen betonblokkenmat - pennenmat.	m2	1,00	V		
172120	Vastzetten betonblokkenmat.	m	1,00	V		
18	**BEPLANTINGEN**					
181	**ONDERHOUDEN BEPLANTINGEN**					
181010	Nader in te vullen			V		
182	**ONDERHOUD BOMEN**					
182010	Onkr.vrijmaken boomspiegel ## keer ## stuks.	st	1,00	V		
182020	Watergeven bomen ## wk ## st.	st	1,00	V		
182030	Vervangen boombanden.	st	1,00	V		
182040	Vervangen boompalen.	st	1,00	V		
182050	Snoeien bomen	st	1,00	V		
183	**AANBRENGEN BEPLANTINGEN**					
183010	Aanbrengen kunststofinlage.	m2	1,00	V		
183020	Planten van bosplantsoen.	st	1,00	V		
184	**AANBRENGEN BOMEN**					
184010	Maken plantgat.	st	1,00	V		
184020	Planten van bomen.	st	1,00	V		
184030	Aanbrengen boompalen en boombanden.	st	1,00	V		
184040	Aanbrengen anti-maaischade palen.	st	1,00	V		
185	**BIJBEHORENDE WERKZAAMHEDEN BEPLANTINGEN**					
185000	Inboeten beplanting (nazorg).-st	st	1,00	V		
185010	Inboeten beplanting (nazorg).-EUR	EUR		N		
185020	Inboeten bomen (nazorg).	EUR		N		
185030	Inboeten bomen (nazorg).	st	1,00	V		
19	**BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN**					
191	**AFRASTERINGEN EN HEKWERKEN**					
191010	Nader in te vullen	st	1,00	V		
192	**KABELKOKERS**					
1921	Kabelkokers van kunststof					
192110	Aanbrengen PVC-buis 110 mm .	m	1,00	V		
192120	Aanbrengen PVC-hulpstuk 110 mm doppen.	st	1,00	V		
193	**WEGMEUBILAIR**					
193010	Nader in te vullen			V		

Vaaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
194	**BEMALINGEN**					
194010	Nader in te vullen			V		
195	**AANBRENGEN DETECTIELUSSEN**					
195010	Verwijderen detectielussen uit freesvakken.	m	1,00	V		
195020	Aanbrengen telpuntdetectielus	st	1,00	V		
195030	Aanbrengen detectielus VRI	st	1,00	V		
196	**OVERIGE BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN**					
196010	Nader in te vullen	st	1,00	V		
2	**KUNSTWERKEN**					
200010	Nader in te vullen	st	1,00	V		
5	**OPENBARE VERLICHTINGSINSTALLATIE**					
51	**SLEUFBEDEKKING**					
510	**Algemeen**					
511	**Opnemen sleufbedekking**					
511010	Opnemen sleufbedekking, tegels.	m2	1,00	V		
511020	Opnemen sleufbedekking, betonstraatstenen.	m2	1,00	V		
511030	Opnemen sleufbedekking, graszoden.	m2	1,00	V		
511040	Opn. sleufbedekking, steenmengsel, dik 0,20 m.	m2	1,00	V		
511050	Opn. sleufbedekking, steenmengsel, dik 0,30 m.	m2	1,00	V		
511060	Opn.sleufbedekking, asfalt dik 0,1 m excl. zagen	m2	1,00	V		
511070	Zagen van bitumineuze verharding t.b.v. sleuven.	m	1,00	V		
512	**Herstellen sleufbedekking**					
512010	Herstel sleufbedekking, tegels.	m2	1,00	V		
512020	Herstel sleufbedekking, straatstenen.	m2	1,00	V		
512040	Herstel sleufbedekking, graszoden.	m2	1,00	V		
512050	Herstel sleufbedekking, steenmengsel dik 0,3 m.	m2	1,00	V		
52	**GRAAFWERKZAAMHEDEN**					
520	**Algemeen**					
520010	Graven proefsleuf -opzoeken te kruizen K en L < 3m	st	1,00	V		
520020	Graven proefsleuf - voorzover langer dan 3 m.	m	1,00	V		
520030	Opsporen kabels en leidingen.	st	1,00	V		
520040	Melden afwijkende ligging K en L.	st	1,00	V		
520050	Melden onbekend ondergronds net.	st	1,00	V		
521	**Graven en aanvullen**					
521010	Graven en aanvullen sleuf 60 x 30 (machinaal).	m	1,00	V		
521020	Graven en aanvullen sleuf 60 x 30 (handmatig).	m	1,00	V		
521030	Graven en aanv. sleuf 60x30 (40 cm mach/ 20 cm hand).	m	1,00	V		
53	**KABELWERKZAAMHEDEN**					
530	**Algemeen**					
530010	Maken kwaliteitsplan.	EUR		N		
530020	Doormeten koperkabel.	st	1,00	V		
530030	Doormeten glasvezelkabel.	st	1,00	V		
530040	Doormeten/inregelen installatie.	st	1,00	V		
531	**LS Kabels**					

Kladversie

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
531010	Verwijderen LS-kabel.	m	1,00	V		
531020	Verwijderen kabel uit buis.	m	1,00	V		
531030	Verwijderen afdekband.	m	1,00	V		
531040	Aanbrengen LS-kabel EO-YMeKaszh 4x4 mm²	m	1,00	V		
531050	Aanbrengen LS-kabel EO-YMeKaszh 4x6mm²	m	1,00	V		
531060	Aanbrengen LS-kabel EO-YMeKaszh 4x10 mm²	m	1,00	V		
531070	Aanbrengen LS-kabel EO-YMeKaszh 4x16mm²	m	1,00	V		
532	**MS Kabels**					
532010	Verwijderen MS-kabel.	m	1,00	V		
533	**Sluitingen**					
536	**Kabelmoffen**					
536010	Aanbrengen LS-verbindingsmof.	st	1,00	V		
536020	Aanbrengen LS-eindmof.	st	1,00	V		
536030	Aanbrengen LS-aftakmof.	st	1,00	V		
54	**KABELKOKERS EN MANTELBUIZEN**					
540	**Algemeen**					
541	**Verwijderen kabelkokers en mantelbuizen**					
541010	Verwijderen kabelbuis	m	1,00	V		
542	**Aanbrengen met sleuf**					
542020	Aanbrengen kabelbuis in sleuf, PVC d=160 mm	m	1,00	V		
542030	Aanbrengen kabelbuis in sleuf, staal d=160 mm	m	1,00	V		
542040	Aanbrengen kabelbuis in sleuf, verzinkt 3/4"	m	1,00	V		
542050	Aanbrengen kabelbuis in sleuf, verzinkt 2"	m	1,00	V		
543	**Aanbrengen zonder sleuf**					
543010	Maken horizontaal gestuurde boring: PE 160 mm.	m	1,00	V		
543020	Maken pneumatische boring: staal.	m	1,00	V		
55	**SCHAKEL- EN VOEDINGSVOORZIENINGEN**					
550	**Algemeen**					
551	**Grondkabels**					
551010	Ontkoppelen grondkabel.	st	1,00	V		
551020	Aansluiten grondkabel.	st		V		
551030	Afkoppelen grondkabels door netbeheerder.	st	1,00	V		
551040	Aansluiten grondkabels door netbeheerder.	st	1,00	V		
552	**Schakel- en verdeelinrichtingen**					
552010	Verwijderen schakel- en verdeelinrichting.	st	1,00	V		
552020	Aanbrengen. schakel- en verdeelinrichting.	st	1,00	V		
552040	Vervangen schakel- en verdeelinrichting.	st	1,00	V		
553	**Aansluitvoorzieningen**					
553010	Verwijderen LS-eindsluiting.	st	1,00	V		
553040	Aanbrengen aansluitvoorziening.	st	1,00	V		
553050	Vervangen aansluitvoorziening.	st	1,00	V		
553070	Verzorgen van de LS-aansluiting.	st	1,00	V		
554	**Aansluitsnoeren**					
554010	Verwijderen aansluitsnoer.	st	1,00	V		
554020	Aanbrengen aansluitsnoer.	st	1,00	V		

Kaaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
554030	Vervangen aansluitsnoer.	st	1,00	V		
555	**Aardingsvoorzieningen**					
555010	Verwijderen aansluitvoorziening.	st	1,00	V		
555020	Aanbrengen aardingsvoorz. in OVL meetverdeelkast.	st	1,00	V		
555030	Aanbrengen aardingsvoorziening lichtmast.	st	1,00	V		
555040	Aanbrengen elektrode t.b.v. aardingsvoorziening.	m	1,00	V		
555050	Meten aardverspreidingsweerstand.	EUR		N		
556	**Voorschakel- en regelvorzieningen**					
556010	Verwijderen voorschakelapparatuur.	st	1,00	V		
556030	Vervangen voorschakelapparatuur.	st	1,00	V		
56	**VERLICHTINGSOBJECTEN**					
560	**Algemeen**					
561	**Verwijderen verlichtingsobjecten en lichtmasten**					
561010	Verwijderen verlichtingsobject.## specificeren	st	1,00	V		
561020	Verw. en aanbr. verlichtingsobject. ## zelf specif	st	1,00	V		
562	**Leveren en aanbrengen verlichtingsobjecten**					
562010	Aanbrengen verlichtingsobject fietspaden	st	1,00	V		
562020	Aanbrengen verlichtingsobject rijbaan.	st	1,00	V		
563	**Vervangen verlichtingsobjecten**					
563010	Vervangen verlichtingsobject.	st	1,00	V		
564	**Verplaatsen verlichtingsobjecten**					
564010	Verplaatsen verlichtingsobject.	st	1,00	V		
57	**LICHTMASTEN**					
570	**Algemeen**					
571	**Verwijderen van lichtlmasten**					
571010	Verwijderen lichtmast.	st	1,00	V		
572	**Leveren, aanbrengen en vervangen lichtmasten**					
572010	Aanbrengen lichtmast fietspad - rijbaan. @KEUZE@	st	1,00	V		
572020	Leveren lichtmast fietspad - rijbaan. @KEUZE@	st	1,00	V		
572040	Vervangen lichtmast fietspad - rijbaan. @KEUZE@	st	1,00	V		
58	**VERLICHTINGSARMATUREN EN LICHTBRONNEN**					
580	**Algemeen**					
581	**Verwijderen armaturen**					
581010	Verwijderen verlichtingsarmatuur.	st	1,00	V		
581020	Verwijderen lamp.	st	1,00	V		
582	**Leveren, aanbrengen en vervangen armaturen**					
582010	Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	1,00	V		
582020	Leveren verlichtingsarmatuur.	st	1,00	V		
582030	Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	1,00	V		
583	**Lichtbronnen**					

klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
583010	Vervangen lamp.	st	1,00	V		
583020	Aanbrengen lamp.	st	1,00	V		
583030	Leveren lamp.	st	1,00	V		
59	**REVISIE EN OPLEVERING**					
590	**Algemeen**					
591	**Revisiegegevens**					
591010	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens.	EUR		N		
7	**Verkeersregelinstallaties**					
71	**SLEUFBEDEKKING**					
710	**Algemeen**					
711	**Opnemen sleufbedekking**					
711010	Opnemen sleufbedekking, tegels.	m2	1,00	V		
711020	Opnemen sleufbedekking, betonstraatstenen.	m2	1,00	V		
711030	Opnemen sleufbedekking, graszoden.	m2	1,00	V		
711040	Opn. sleufbedekking, steenmengsel, dik 0,20 m.	m2	1,00	V		
711050	Opn. sleufbedekking, steenmengsel, dik 0,30 m.	m2	1,00	V		
711060	Opn.sleufbedekking, asfalt dik 0,1 m excl. zagen	m2	1,00	V		
711070	Zagen van bitumineuze verharding t.b.v. sleuven.	m	1,00	V		
712	**Herstellen sleufbedekking**					
712010	Herstel sleufbedekking, tegels.	m2	1,00	V		
712020	Herstel sleufbedekking, straatstenen.	m2	1,00	V		
712040	Herstel sleufbedekking, graszoden.	m2	1,00	V		
712050	Herstel sleufbedekking, steenmengsel dik 0,3 m.	m2	1,00	V		
72	**GRAAFWERKZAAMHEDEN**					
720	**Algemeen**					
720010	Graven proefsleuf -opzoeken te kruizen K en L < 3m	st	1,00	V		
720020	Graven proefsleuf - voorzover langer dan 3 m.	m	1,00	V		
720030	Opsporen kabels en leidingen.	st	1,00	V		
720040	Melden afwijkende ligging K en L.	st	1,00	V		
720050	Melden onbekend ondergronds net.	st	1,00	V		
721	**Graven en aanvullen**					
721010	Graven en aanvullen sleuf 60 x 60 (machinaal).	m	1,00	V		
721020	Graven en aanvullen sleuf 60 x 60 (handmatig).	m	1,00	V		
721030	Graven en aanv. sleuf 60x60 (40 cm mach/ 20 cm hand).	m	1,00	V		
73	**KABELWERKZAAMHEDEN**					
730	**Algemeen**					
730010	Maken kwaliteitsplan.	EUR		N		
730020	Doormeten kabel.	st	1,00	V		
730030	Doormeten/inregelen installatie.	st	1,00	V		
730040	Doormeten detectieveld.	st	1,00	V		
731	**Verwijderen kabels**					
731010	Verwijderen LS-kabel.	m	1,00	V		
731020	Verwijderen MS-kabel.	m	1,00	V		
731040	Verwijderen kabel uit buis.	m	1,00	V		
731050	Verwijderen afdekband.	m	1,00	V		
733	**AANBRENGEN KABEL(S)**					

klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
733010	Aanbrengen LS-kabel EO-YMeKaszh 3 x 2,5 mm².	m	1,00	V		
733020	Aanbrengen LS-kabel EO-YMeKaszh , 2 x 1,5 mm².	m	1,00	V		
733030	Aanbrengen LS-kabel VLVS 42V 4 x 1,5 mm².	m	1,00	V		
733040	Aanbrengen LS-kabel VLVS 42V 8 x 1,5 mm².	m	1,00	V		
733050	Aanbrengen LS-kabel UXL 2 x 2,5 mm².	m	1,00	V		
733060	Meerprijs kabel leggen in buis.	m	1,00	V		
733070	Aanbrengen grondkabel t.b.v. detectie.	EUR		N		
733080	Aanbrengen koppelkabel 10 x 4 x 0,8 mm².	EUR		N		
733090	Aanbrengen koppelkabel 5 x 4 x 0,8 mm².	EUR		N		
733210	Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en masten.	m	1,00	V		
733240	Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en detectie.	m	1,00	V		
733270	Aanbrengen grondkabel tussen VRI-apparatuurkasten.	m	1,00	V		
734	**LOSNEMEN KABEL(S)**					
734010	Losnemen kabel in mast.	st	1,00	V		
734020	Losnemen snoer in lantaarn - boven de weg.	st	1,00	V		
734030	Losnemen snoer in lantaarn - naast de weg.	st	1,00	V		
734040	Losnemen snoer in mast.	st	1,00	V		
734050	Losnemen laagspanningsgrondkabel uit kast.	st	1,00	V		
735	**AANSLUITEN KABEL(S)**					
735010	Aansluiten ls grondkabel in mast/staander.	st	1,00	V		
735050	Aansluiten koppelkabel 10 x 4 x 0,8 mm² -parallel	st	1,00	V		
735060	Aansluiten koppelkabel 5 x 4 x 0,8 mm² -serieel.	st	1,00	V		
735070	Aansluiten snoer RTPR 3 x 1,5 mm²-OV of wegwijzer.	st	1,00	V		
735080	Aansluiten snoer RTPR 5 x 1,5 mm²-lantaarn.	st	1,00	V		
735090	Aansluiten ls kabel in (zweep)mast/portaal.	st	1,00	V		
735100	Aansluiten ls kabel in verkeersregeltoestel.	st	1,00	V		
736	**AANBRENGEN KABELMOFFEN**					
736010	Aanbrengen LS-verbindingsmof.	st	1,00	V		
736020	Aanbrengen LS-eindmof.	st	1,00	V		
736030	Aanbrengen LS-aftakmof.	st	1,00	V		
738	**VERLEGGEN KABEL(S)**					
738010	Verleggen laagspanningsgrondkabel.	EUR		N		
738020	Verleggen laagspanningsgrondkabel derden.	EUR		N		
738040	Omleggen energiegrondkabel.	st	1,00	V		
76	**VRI HARDWARE**					
760	**Algemeen**					
761	**Verkeersregeltoestel**					
761010	Aanbrengen verkeersregelsyteem .	st	1,00	N		
763	**Detectoren**					
7631	Lussen					
763110	Aanbrengen lussen.	m	1,00	V		
763120	Aansluiten detectielus op grondkabel.	st	1,00	V		
763130	Aanbrengen apparatuur voor bovengrondse detectie.	set	1,00	V		
7632	Drukknoppen					
763210	Verwijderen drukknop.	st		V		
763220	Aanbrengen drukknop.	st	1,00	V		
7633	Observatiecamera's					
763310	verwijderen apparatuur voor bovengrondse detectie.	st	1,00	V		
763320	Aanbrengen observatiecamera.	st	1,00	V		

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
764	**Signaalgevers**					
7640	Algemeen					
7641	Verkeerslantaarns					
764110	Verwijderen verkeerslantaarn.	st		V		
764120	Verwijderen secundaire verkeerslantaarn.	st		V		
764130	Aanbrengen verkeerslantaarn.	st		V		
764140	Aanbrengen secundaire verkeerslantaarn.	st		V		
7642	Overige lichten					
764210	Aanbrengen voetgangerslicht.	st		V		
764220	Aanbrengen tram/buslicht.	st		V		
7643	Akoestische signaalgevers					
764310	Verwijderen akoestische signaalgevers.	st		V		
764320	Aanbrengen akoestische signaalgever.	st		V		
7645	Overige signaalgevers					
764510	Verwijderen elektronisch informatiepaneel.	st		V		
764520	Aanbrengen elektronisch informatiepaneel.	st		V		
764530	Verwijderen LED-module.	st		V		
764540	Vervangen LED-module.	st		V		
764560	Aanbrengen putsarmatuur.	st		V		
764570	Aanbrengen elektronisch informatiepaneel.	st		V		
7646	Bijkomenende werkzaamheden					
764610	Verwijderen schemerschakelaar.	st		V		
764620	Aanbrengen achtergrondschild.	st		V		
764630	Aanbrengen zonnekap.	st		V		
764640	Aanbrengen codering.	st		V		
764650	Aanbrengen schemerschakelaar.	st		V		
764680	Aanbrengen aansluitsnoer.	m		V		
765	**Mastmateriaal**					
7650	Algemeen					
7651	Lage mast voetgangerslantaarn					
765110	Verwijderen mast lage voetgangerslantaarn.	st		V		
765120	Aanbrengen mast lage voetgangerslantaarn.	st		V		
765130	Leveren mast lage voetgangerslantaarn.	st		V		
765140	Verplaatsen mast lage voetgangerslantaarn.	st		V		
765150	Rechtzetten mast lage voetgangerslantaarn.	st		V		
7652	Universeelmasten					
765210	Verwijderen universeelmast.	st		V		
765220	Aanbrengen universeelmast.	st		V		
765230	Leveren universeelmast.	st		V		
765240	Verplaatsen universeelmast.	st		V		
765250	Rechtzetten universeelmast.	st		V		
7653	Drukknopmasten					
765310	Verwijderen drukknopmast.	st		V		
765320	Aanbrengen drukknopmast.	st		V		
765330	Leveren drukknopmast.	st		V		
765340	Verplaatsen drukknopmast.	st		V		
765350	Rechtzetten drukknopmast.	st		V		
7654	Zweepmasten					

Raadversie

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
765410	Verwijderen zweepmast.	st		V		
765420	Aanbrengen zweepmast.	st		V		
765430	Leveren zweepmast.	st		V		
765440	Verplaatsen zweepmast.	st		V		
765450	Rechtzetten zweepmast.	st		V		
7655	Portalen					
765510	Verwijderen portaal.	st		V		
765520	Aanbrengen portaal.	st		V		
765530	Leveren portaal.	st		V		
765540	Verplaatsen portaal.	st		V		
7656	Cameramasten					
765610	Aanbrengen cameramast.	st		V		
765620	Verwijderen cameramast.	st		V		
765630	Leveren cameramast.	st		V		
765640	Verplaatsen cameramast.	st		V		
765650	Rechtzetten cameramast.	st		V		
7657	Combimasten					
765700	Verplaatsen cameramast.	st		V		
765710	Aanbrengen combimast.	st		V		
765720	Verwijderen combimast.	st		V		
765730	Leveren combimast.	st		V		
765740	Rechtzetten combimast.	st		V		
765750	Verplaatsen combimast.	st		V		
7658	Voorwaarschuwingssein					
765810	Aanbrengen voorwaarschuwingssein.	st		V		
765820	Leveren voorwaarschuwingssein.	st		V		
765830	Verwijderen voorwaarschuwingssein.	st		V		
765840	Rechtzetten voorwaarschuwingssein.	st		V		
765850	Verplaatsen voorwaarschuwingssein.	st		V		
7659	Neiginrichting					
765910	Verwijderen neiginrichting.	st		V		
765920	Aanbrengen neiginrichting t.b.v. verkeerslantaarn.	st		V		
765930	Leveren neiginrichting.	st		V		
765940	Opmeten diameter neiginrichting.	keer		V		
766	**Vervolg mastmateriaal**					
7661	Opzetstukken					
766110	Verwijderen opzetstuk.	st		V		
766120	Aanbrengen opzetstuk verkeerslantaarn.	st		V		
766130	Leveren opzetstuk verkeerslantaarn.	st		V		
766140	Aanbrengen opzetstuk bovengronds detectiemiddel.	st		V		
766150	Leveren opzetstuk bovengronds detectiemiddel.	st		V		
7663	Bijkomende werkzaamheden					
766310	Conserveren masten verkeersregelinstallatie.	st		V		
766320	Conserveren masten verkeersregelinstallatie.	st		V		
766330	Reinigen mastmateriaal.	st		V		
766340	Stabiliteitsmeting mast.	keer		V		
771020	Aanbrengen voorzieningen t.b.v. uitgangen.	set	1,00	V		
771030	Aanbrengen voorzieningen t.b.v. ingangen.	set	1,00	V		
771040	Aanbrengen voorzieningen t.b.v. bewaking.	set	1,00	V		
771110	Aanbrengen software t.b.v. verkeersregistratie.	set	1,00	V		
771120	Aanbrengen bedieningspaneel.	st	1,00	V		
771130	Aanbrengen kast t.b.v. verkeersregeltoestel.	st	1,00	V		
771140	Leveren sleutel voor kast t.b.v. regeltoestel.	st	1,00	V		

Klaversie

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
771150	Leveren smeltveiligheden.	st	1,00	V		
771160	Leveren communicatie-apparatuur.	st	1,00	V		
771170	Leveren programmatuur communicatie-apparatuur.	st	1,00	V		
777	**NADER IN TE VI::em**					
8	**WERKZAAMHEDEN ALGEMENE AARD**					
81	**WERKZAAMHEDEN T.B.V. DIRECTIE**					
811	**DIRECTIEVOORZIENING**					
811010	Gebruik directiekeet.	week	1,00	V		
811020	Gebruik meetinstrumenten en gereedschap.	EUR		N		
811030	Aanleg parkeervoorziening voor directie.	m2	23,00	V		
811040	Verwijderen parkeervoorziening voor directie.	m2	23,00	V		
82	**TER BESCHIKKING MATERIEEL EN PERSONEEL**					
821	**TER BESCHIKKING MATERIEEL**					
821010	Nader in te vullen	st	1,00	V		
822	**TER BESCHIKKING PERSONEEL**					
822010	Nader in te vullen	st	1,00	V		
83	**VERKEERSMAATREGELEN**					
831	**VERKEERSMAATR. BIJ WERK IN UITVOERING**					
8311	Voorbereiden uitvoering					
831110	Opstellen verkeersplan.	EUR		N		
831120	Opstellen verkeerstekening	EUR		N		
8312	Afzettingen					
831210	Toepassen afzetting op dubbelbaans(niet-autosnel)weg.	EUR		N		
831220	Toepassen afzetting op enkelbaansweg.	EUR		N		
831230	Toepassen afzetting op fiets- en voetpaden.	EUR		N		
831240	Toepassen afzetting op kruispunten en rotondes	EUR		N		
831250	Toepassen afzetting bij specifieke situaties en werkzaamheden.	EUR		N		
831260	Toepassen rijdende afzetting.	EUR		N		
8313	Omleidingsroutes					
831310	Toepassen omleidingsroute.	EUR		N		
8314	Tijdelijke verkeersregelinstallatie					
831410	Aanbrengen tijdelijke verkeersregelinstallatie.	st	1,00	V		
831420	Instandhouden tijdelijke verkeersregelinstallatie.	EUR		N		
831430	Verwijderen tijdelijke verkeersregelinstallatie.	st	1,00	V		
8315	Geleidebarriers					
831510	Aanbrengen geleidebarrier.	m	1,00	V		
831520	Instandhouden geleidebarrier.	week	1,00	V		
831530	Verplaatsen geleidebarrier.	keer	1,00	V		
831550	Verwijderen geleidebarrier.	m	1,00	V		
8316	Tijdelijke verlichting					
831610	Toepassen tijdelijke verlichting.	EUR		N		
832	**DEFINITIEVE VERKEERSMAATREGELEN**					

Kaviersie

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
8321	Verwijderen verkeersborden					
832110	Verwijderen verkeersborden.	st	1,00	V		
832120	Verwijderen - onderborden+straatnaamborden.	st	1,00	V		
8322	Verwijderen verkeersbordpalen					
832210	Verwijderen verkeersbordpalen.	st	1,00	V		
8323	Leveren verkeersbordpalen					
832310	Leveren verkeersbordpalen.	st	1,00	V		
8324	Leveren verkeersborden retroklasse III					
832410	Leveren verkeersborden-afm. type I.	st	1,00	V		
832420	Leveren verkeersborden-afm. type II.	st	1,00	V		
832430	Leveren verkeersborden-afm. type III.	st	1,00	V		
832440	Leveren onderborden.	st	1,00	V		
8325	Aanbrengen verkeersbordpalen					
832510	Aanbrengen verkeersbordpalen-maaiveld.	st	1,00	V		
832520	Aanbrengen verkeersbordpalen-bestrating.	st	1,00	V		
8326	Aanbrengen verkeersborden					
832610	Aanbrengen verkeersborden.	st	1,00	V		
832620	Aanbrengen tekst, onderbord of straatnaambord.	st	1,00	V		
84	**WERKZAAMHEDEN TER BEHEERSING PROCES**					
8410	Opstellen Plan procesinrichting detailengineering					
841010	Opstellen Plan procesinrichting detailengineering.	EUR		N		
841020	Opstellen Plan inrichten werkterreinen.	EUR		N		
8430	Opstellen detailengineering bouwfasering					
843010	Detailengineering bouwfasering.	EUR		N		
8440	Opstellen detailengineering nieuwbouw					
844010	Detailengineering nieuwbouw.	EUR		N		
8450	Opstellen opleverdossier & instandhoudingsplan					
845010	Opstellen opleverdossier.	EUR		N		
845020	Opstellen instandhoudings-/onderhoudsplan.	EUR		N		
845030	Areaaldata	EUR		N		
85	**OVERIGE WERKZAAMHEDEN VAN ALGEMENE AARD**					
851	**ONDERZOEKEN**					
851010	Bemonsteren grond	EUR		N		
852	**BEREKENINGEN, TEKENINGEN EN VERSLAGEN**					
852020	Maken revisietekeningen.	EUR		N		
852030	Notuleren en maken verslagen bouwvergaderingen.	st	1,00	V		
853	**CONTROLEWERKZAAMHEDEN**					
8531	Aanbrengen zakbakens					
853110	Plaatsen zakbaken.	st	1,00	V		
853120	Verlengen zakbaken.	m	1,00	V		

Kladversie

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
853130	Verwijderen zakbaken.	st	1,00	V		
8532	<u>Aanbrengen waterspanningsmeters</u>					
853210	Nader in te vullen	st	1,00	V		
8533	<u>Monitoring</u>					
853310	Inmeten en aflezen zakbakens.	EUR		N		
853320	Monitoring grondwerk.	EUR		N		
854	**PLAN VAN AANPAK**					
854010	Maken plan van aanpak vrijkomende materialen.	EUR		N		
854020	Maken sloopplan.	EUR		N		
855	**OPLEVERDOSSIER**					
855010	Samenstellen en leveren opleverdossier.	EUR		N		
855020	Leveren Areaaldata.	EUR		N		
855030	Opstellen instandhoudingsplan.	EUR		N		
	SUBTOTAAL					

Kladversie

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL					
9	**Staartposten**					
91	**Eenmalige kosten**					
910010	Inrichten werkterrein.	EUR		N		
910020	Opruimen werkterrein.	EUR		N		
910030	.....	EUR		N		
910040	.....	EUR		N		
910050	.....	EUR		N		
910850	Eenmalige korting.	EUR		N		
919980	Overige eenmalige kosten	EUR		N		
919990	Korting	EUR		N		
92	**Uitvoeringskosten**					
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N		
93	**Algemene kosten**					
939990	Algemene kosten	EUR		N		
94	**Winst en risico**					
949990	Winst en risico	EUR		N		
95	**Stelposten**					
950020	Stelpost.	EUR	500,00	V		
959980	Stelpost kleine leveringen en werkzaamheden.	EUR	1.000,00	V		
959990	Stelpost verkeersmaatregelen.	EUR	50.000,00	V		
96	**Bijdragen**					
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	EUR		N		
960020	Bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving (0,15%)	EUR		N		
	Aannemingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen.	EUR				
	Gedaan te					
	De 20..					
	De inschrijver(s),					

Kladversie