BESTEK VOOR:

Herinrichting rotonde Bergerhout te Alkmaar

Besteknummer: 2025-16

In opdracht van:	Stadswerk072 N.V. Herculesstraat 71 1812 PE Alkmaar
Adviesbureau:	HB Adviesbureau
Adres:	Comeniusstraat 7 1817 MS Alkmaar Krijn Taconiskade 412 1087 HW Amsterdam
Telefoon:	088 - 4720600
Email:	info@hbadvies.nl
Projectnummer:	24HB0348
Bestandsnaam:	24HB0348-BE-BO-260209.gww
Datum bestek:	9 februari 2026
Status:	BO
Opgesteld door:	R. Haasnoot
Projectleider:	K. Borst

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

1. A l g e m e e n **2**

01 Opdrachtgever 3
02 Directie 3
03 Locatie 3
04 Algemene beschrijving 3
05 Tijdsbepaling 3
06 Onderhoudstermijn 3
07 Kwaliteitsborging 4
08 Better Performance 4
09 Inzet elektrisch materieel 5
10 Circulariteit 5
11 Afvoer vrijgekomen wegfundatie (slakken/puin/basaltkeien/ed) en asfalt 5

2. B e s c h r i j v i n g **6**

2.1 Algemene gegevens **6**

01 Tekeningen 7
02 Peilen en hoofdafmetingen 7
03 Bijlagen 7
04 Plaatselijke omstandigheden 7
05 Bereikbaarheid straten 7
07 Opslagterrein 7

2.2 Nadere beschrijving **8**

1 **OPRUIMWERKZAAMHEDEN** 10
101 **OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN** 10
1011 Opbreken opsluitbanden 10
1012 Opbreken trottoirbanden 10
1013 Opbreken inritbanden 10
1014 Opbreken diverse kantopsluitingen 11
102 **OPBREKEN ELEMENTENVERHARDING** 11
1021 Opbreken betontegels 200 x 200 mm 11
1022 Opbreken betontegels 300 x 300 mm 12
1023 Opbreken betontegels 300 x 300 mm, geleidelijn en diversen 14
1024 Opbreken betonstraatstenen 15
1025 Opbreken straatbakstenen 16
1026 Opbreken diverse verhardingen 17
1027 Bijkomende werkzaamheden opbreken straatwerk 17
103 **OPBREKEN ASFALTVERHARDINGEN** 18
1031 Verwijderen markeringen 18
1032 Zagen asfaltverharding 19
1033 Opbreken asfaltverharding (niet-teerhoudend) 20
1034 Opbreken asfaltverharding (teerhoudend) 22
1035 Opbreken goottegels 22
1036 Bijkomende werkzaamheden opbreken asfalt 22
104 **VERWIJDEREN FUNDERINGSLAGEN** 23
1041 Verwijderen gebonden funderingslagen 23
1042 Verwijderen deels gebonden funderingslagen 25
1043 Verwijderen niet gebonden funderingslagen 25
1044 Afvoeren en storten funderingslagen 26
1045 Bijkomende werkzaamheden opbreken funderingslagen 27
105 **OPBREKEN TERREININRICHTING** 27
1051 Opbreken afzetpalen en bermblokken 27
1052 Opbreken straatmeubilair 27
1053 Opbreken straatmeubilair (vervolg) 29
1054 Opbreken bebakening 31
1055 Opbreken bebording 31
106 **OPBREKEN GROENVOORZIENINGEN** 33
1061 Verwijderen stobben 33
1062 Verwijderen bosschage 33
107 **OPBREKEN LEIDINGWERK** 34
1071 Opbreken kolken en putten 34
1072 Opbreken huis- en kolkaansluitingen 35
1073 Opbreken hoofdriool 35

1074 Buiten bedrijf stellen riolering 36
1075 Reinigen riolering 37
1076 Inspecteren riolering 38
2 **GRONDWERK** 39
21 **GRONDWERK T.B.V. SANERING** 39
210 **VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN** 39
211 **GROND ONTGRAVEN** 39
2111 Grond ontgraven uit cunet trottoir 39
2112 Grond ontgraven uit tracé riolering 40
212 **GROND VERVOEREN** 40
213 **GROND VERWERKEN** 40
2131 Grond verwerken in cunet trottoir 40
2132 Grond verwerken in tracé riolering 40
214 **GROND LEVEREN** 41
215 **VERONTREINIGINGSASPECTEN** 41
22 **GRONDWERK T.B.V. HERINRICHTING** 41
220 **VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN** 41
2201 Graven proefsleuven 41
221 **GROND ONTGRAVEN** 42
2211 Grond ontgraven uit cunet rijweg 42
2212 Grond ontgraven uit cunet parkeren 43
2213 Grond ontgraven uit cunet fietspad 43
2214 Grond ontgraven uit cunet trottoir 44
2215 Grond ontgraven uit bermen/groenstrook 44
2216 Grond ontgraven uit rioolsleuf 44
2217 Grond ontgraven uit groeiplaatsverbetering bomen 45
222 **GROND VERVOEREN** 46
2221 Grond vervoeren naar tijdelijk depot 46
2222 Grond afvoeren 46
223 **GROND VERWERKEN** 47
2231 Zand verwerken in cunet rijweg 47
2232 Zand verwerken in cunet fietspad 47
2233 Zand verwerken in cunet trottoir 48
2234 Grond verwerken in bermen/groenstrook 48
2235 Zand verwerken in rioolsleuf 49
2236 Grond verwerken in groeiplaatsverbetering bomen 49
224 **GROND LEVEREN** 51
225 **GROND PROFILEREN** 52
226 **VERONTREINIGINGSASPECTEN** 53
3 **LEIDINGWERK** 54
301 **HOOFDRIOLERING** 54
3011 Gemengde riolering 54
302 **PUTTEN EN KOLKEN** 54
3021 Inspectieputten 54
3022 Putranden met deksels op nieuwe inspectieputten 54
3023 Putranden met deksels op bestaande inspectieputten 56
3024 Kolken 58
303 **HUIS- EN KOLKAANSLUITINGEN** 59
3031 Inlaten en opzetters huisaansluitingen 59
3032 Inlaten en opzetters kolkaansluitingen 60
3033 Inlaten en opzetters op bestaand riool 60
3034 Huisaansluitingen 61
3035 Kolkaansluitingen 62
304 **AANSLUITINGEN** 62
305 **BEMALING** 63
3051 Bronbemaling 63
3052 Open bemaling 65
3053 Peilbuizen en monitoring 66
3054 Bemalingsplan 67
306 **RIOOLREINIGING EN -INSPECTIE** 67
3061 Reinigen riolering 67
3062 Inspecteren riolering 68
307 **DIVERSEN LEIDINGWERK** 68
4 **VERHARDINGEN** 70
40 **ELEMENTENVERHARDING** 70
401 **VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN** 70
4011 Funderingslagen 70
4012 Zandcement en drainagemortel 70
4013 Straatlagen 71
402 **AANBRENGEN KANTOPSLUITING** 71
4021 Aanbrengen opsluitbanden 100x200 mm 71
4022 Aanbrengen opsluitbanden 150x250 mm 72
4023 Aanbrengen trottoirbanden 130/150x250 mm 73
4024 Aanbrengen trottoirbanden 180/200x250 mm 74
4025 Aanbrengen geleidebanden 50/200x250 mm 75
4026 Aanbrengen RWS-banden 110/220x250 mm 75
4027 Aanbrengen natuursteenbanden 300x240 mm 76
4028 Aanbrengen inritbanden van natuursteen 900x240x500 mm 77

403 **AANBRENGEN ELEMENTENVERHARDING** 77
4031 Aanbrengen betontegels 300x300x45 mm 77
4032 Aanbrengen betontegels 300x300x60-65 mm 78
4033 Aanbrengen betontegels 300x300x80 mm 78
4034 Aanbrengen betonstraatstenen KF 80 mm 79
4035 Aanbrengen straatbakstenen KF 80 en 85 mm 81
4036 Aanbrengen straatbakstenen DF 80 mm 82
4037 Aanbrengen straatbakstenen DF 85 mm 83
4038 Aanbrengen straatbakstenen WF 80 mm 83
4039 Aanbrengen natuursteenkeien 85
41 **ASFALTVERHARDING ROTONDE EN TOEGANGSWEGEN** 86
411 **VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN** 86
4111 Funderingslagen 86
4112 Frezen getrapte aansluiting 87
412 **ASFALTVERHARDING** 87
4121 Aanbrengen kleeflaag 87
4122 Aanbrengen onderlagen 88
4123 Aanbrengen tussenlagen 88
4124 Aanbrengen deklagen 88
4125 Aanbrengen goottegels 89
413 **BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN** 89
4131 Aanbrengen tijdelijke deklagen 89
4132 Frezen tijdelijke deklagen 89
4133 Zagen asfaltverharding 90
4134 Opbreken asfaltverharding (niet-teerhoudend) 90
414 **MARKERINGEN** 90
4141 Lengtemarkering 90
4142 Dwarsmarkering en figuraties 91
42 **ASFALTVERHARDING FIETSSTRAAT WESTERWEG** 91
421 **VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN** 91
4211 Funderingslagen 91
422 **ASFALTVERHARDING** 92
4221 Aanbrengen kleeflaag 92
4222 Aanbrengen onderlagen 92
4223 Aanbrengen tussenlagen 92
4224 Aanbrengen deklagen 93
423 **BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN** 93
4231 Zagen asfaltverharding 93
4232 Opbreken asfaltverharding (niet-teerhoudend) 93
43 **BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN VERHARDINGEN** 93
431 **REVISIE VERHARDINGEN** 93
5 **TERREININRICHTING** 95
501 **AANBRENGEN STRAATMEUBILAIR** 95
502 **AANBRENGEN STRAATMEUBILAIR (VERVOLG)** 96
503 **AANBRENGEN BEBAKENING** 97
504 **AANBRENGEN BEBORDING** 98
6 **GROENVOORZIENINGEN** 100
601 **GRONDBEWERKING** 100
602 **AANBRENGEN GRAS** 100
7 **OPENBARE VERLICHTING EN VRI** 101
71 **OPENBARE VERLICHTING** 101
711 **VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN OVL** 101
7111 Maatregelen t.b.v. nutsvoorzieningen. 101
7112 Demontage werkzaamheden 101
7113 Demontage werkzaamheden (vervolg) 103
712 **GRONDWERKZAAMHEDEN** 103
7121 Graafwerkzaamheden. 103
7122 Leveren en aanbrengen mantelbuizen. 104
713 **KABELWERKZAAMHEDEN (EIGEN OVL-KABELNET).** 104
7131 Leveren en aanbrengen energie-grondkabel. 104
7132 Leveren en aanbrengen kabelmoffen. 105
7133 Aardingsvoorzieningen. 106
714 **LEVERANTIES OVL-INSTALLATIE.** 106
7141 Leveren lichtmasten. 106
7142 Leveren armaturen 107
7143 Leveren montage aansluitvoorziening. 107
7144 Objectnummers lichtmasten 107
715 **INSTALLATIEWERKZAAMHEDEN OVL-INSTALLATIE** 108
7151 Montage energiegrond- en aansluitkabels. 108
7152 Plaatsen verlichtingsobjecten 108
7153 Verplaatsen verlichtingsobjecten 111
716 **BIJBEHORENDE EN ALGEMENE WERKZAAMHEDEN** 112
7161 Testen OVL-installatie 112
7162 Meetrapporten 112
7163 Aanvullende werkzaamheden OVL-installatie 113
72 **VERKEERSREGELINSTALLATIE** 113
721 **VERWIJDEREN INSTALLATIE** 113
7210 Verwijderen verkeerslantaarns en toebehoren 113
7211 Verwijderen mastmateriaal en toebehoren 114

7212 Verwijderen bekabeling 115
7213 Verwijderen verkeersregeltoestel 115
722 **AANBRENGEN INSTALLATIE** 115
7221 Aanbrengen verkeerslantaarns en toebehoren 115
7222 Aanbrengen mastmateriaal en toebehoren 116
7223 Aanbrengen verkeersregeltoestel 117
7224 Aanbrengen grondkabel 117
7225 Aanbrengen detectie 118
7226 Grondwerk 118
7227 Overige werkzaamheden 119
8 **WERK VAN ALGEMENE AARD** 120
801 **VERKEERSMAATREGELEN** 120
8011 Afzettingen 120
8012 Omleidingen 120
802 **BEREIKBAARHEID** 120
8021 Loopschotten 120
8022 Rijplaten 120
803 **TIJDELIJK OPSLAGDEPOT** 121
804 **BOUWHEKKEN** 121
805 **UITZETWERKZAAMHEDEN** 122
806 **BOOMBESCHERMERS** 122
807 **INZETTEN PERSONEEL EN MATERIEEL** 122
8071 Inzetten personeel 122
8072 Inzetten materieel 123
808 **ALGEMEEN** 123
8081 Algemeen tijdschema 123
8082 Informatievoorziening 124
8083 Coördinatieverplichting 124
9 **Staartposten** 125
91 **Eenmalige kosten** 125
95 **Stelposten** 125

3. B e p a l i n g e n **127**

01 Algemeen en administratief 128
01 01 Algemene bepalingen 128
01 04 Betalingsregelingen: risicoregeling 128
01 06 Betalingsregeling: declaraties 128
01 07 Zekerheidstelling, , algemeen en administratief 129
01 08 Bijdragen 129
01 09 Kabels en leidingen, algemeen en administratief 129
01 10 Publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen, algemeen en administratief 129
01 11 Verband met andere werken, algemeen en administratief 130
01 12 Maatregelen in verband met het verkeer, algemeen en administratief 130
01 13 Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan en flexibele uitvoeringstermijn 130
01 14 Bouwstoffen, algemeen en administratief 130
01 16 Verzekeringen, algemeen en administratief 131
01 17 Vrijgekomen materialen, algemeen en administratief 132
01 18 Bescherming te handhaven vegetatie 133
01 19 Arbeidsomstandigheden, algemeen en administratief 133
01 23 Communicatie 133
01 25 Vakopleiding, algemeen en administratief 133
01 26 Informatie, algemeen en administratief 134
01 27 Social return, algemeen en administratief 135
10 Werk algemene aard 135
10 3 Projectenmodule bouwcirculair 135
10 31 Algemene bepalingen 135
10 33 Informatieoverdracht 135
21 Technische bepalingen bemalingen 135
21 1 Bemalingen 135
21 12 Eisen en uitvoering, bemalingen 135
22 Grondwerken 136
22 0 Grondwerken, algemeen 136
22 06 Bouwstoffen, Grondwerken, algemeen 136
22 07 Meet- en verrekenmethoden Grondwerken, algemeen 136
24 Sleuf- en sleufloze technieken 136
24 0 Deelhoofdstuk 24.0 136
24 01 Begrippen 136
24 02 Eisen en uitvoering, Sleuf- en sleufloze technieken 136
24 03 Informatieoverdracht 136
24 05 Bijbehorende verplichtingen, Sleuf- en sleufloze technieken 137
24 07 Meet- en verrekenmethoden, Sleuf- en sleufloze technieken 137
25 Technische bepalingen riolering 137
25 0 Deelhoofdstuk 25.0 137
25 02 Eisen en uitvoering, riolering , algemeen 137
25 1 Deelhoofdstuk 25.1 137
25 11 Begrippen, Aanleg rioleringen 137
25 12 Eisen en uitvoerig, Aanleg rioleringen 137

25 13 Informatie-overdracht, Aanleg rioleringen 137
25 14 Risicoverdeling en garanties, Aanleg rioleringen 137
25 15 Bijbehorende verplichtingen, Aanleg rioleringen 137
25 17 Meet- en verrekenmethoden rioleringen 138
25 3 Rioolreiniging 138
25 32 Eisen en uitvoering, Rioolreiniging 138
25 33 Informatie overdracht, rioolreiniging 138
25 35 Bijbehorende verplichtingen, Rioolreiniging 138
25 37 Meet- en verrekenmethoden, Rioolreiniging 139
25 4 Rioolinspectie 139
25 42 Eisen en uitvoering, Rioolinspectie 139
25 43 Informatie-overdracht, Rioolinspectie 139
25 44 Risicoverdeling en garanties, rioolinspectie 140
25 45 Bijbehorende verplichting, rioolinspectie 141
26 Technische bepalingen kabelwerk 141
26 0 Kabelwerk, algemeen 141
26 01 Begrippen 141
26 02 Eisen en uitvoering, Kabelwerk 141
26 03 Kabelwerk, informatie-overdracht 143
26 04 Kabelwerk, risicoverdeling en garanties 143
26 05 Bijbehorende verplichtingen, Kabelwerk 143
26 06 Bouwstoffen, Kabelwerk 143
26 07 Meet- en verrekenmethoden, Kabelwerk 143
26 1 Energiegrondkabels 143
26 12 Eisen en uitvoering, Energiegrondkabels 144
26 13 Informatie-overdracht, Energiegrondkabels 144
26 15 Bijbehorende verplichtingen, Energiegrondkabels 144
26 16 Bouwstoffen, Energiegrondkabels 144
34 Technische bepalingen verlichting 144
34 1 Verlichting 144
34 11 Begrippen, Verlichting 144
34 12 Eisen en uitvoering, Verlichting 145
34 13 Informatie-overdracht, Verlichting 146
34 14 Risicoverdeling en garanties, Verlichting 148
34 15 Bijbehorende verplichtingen, Verlichting 148
34 16 Bouwstoffen, Verlichting 148
35 Verkeersregelinstallaties 148
35 0 Verkeersregelinstallaties, algemeen 148
35 02 Eisen en uitvoering 148
35 03 Informatie overdracht 148
35 04 Risicoverdeling en garanties 149
35 1 Verkeersregeltoestel 149
35 15 Bijbehorende verplichtingen 149
35 3 Ondergrondse voorzieningen 149
35 32 Eisen en uitvoering 149
51 Groenvoorzieningen 149
51 0 Groenvoorzieningen, algemeen 149
51 06 Bouwstoffen 149
51 07 Meet- en verrekenmethoden 150
62 Tijdelijke verkeersmaatregelen 150
62 1 Algemeen 150
62 12 Eisen en uitvoering, verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering, Algemeen 150
62 15 Bijbehorende verplichtingen, Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering, Algemeen 150
80 Funderingslagen 151
80 1 Verhardingslagen van steenmengsel 151
80 12 Eisen en uitvoering, Verhardingslagen van steenmengsel 151
80 13 Informatie-overdracht, Verhardingslagen van steenmengsel 151
80 14 Risicoverdeling en garanties, Verhardingslagen van steenmengsel 151
80 15 Bijbehorende verplichtingen, Verhardingslagen van steenmengsel 151
80 16 Bouwstoffen, Verhardingslagen van steenmengsel 151
80 17 Meet- en verrekenmethoden, Verhardingslagen van steenmengsel 151
81 Technische bepalingen bitumineuze verhardingen 151
81 1 Voorbereidende werkzaamheden 152
81 12 Eisen en uitvoering, Voorbereidende werkzaamheden 152
81 2 Asfaltverhardingen 152
81 22 Eisen en uitvoering, Asfaltverhardingen 152
83 Technische bepalingen, Elementenverhardingen 152
83 1 Straatwerk 152
83 12 Eisen en uitvoering 152
83 13 Informatie-overdracht, Straatwerk 152
83 16 Bouwstoffen, Straatwerk 152
83 17 Meet- en verrekenmethoden, Straatwerk 152

1. Algemeen

PAR

01 Opdrachtgever

Stadswerk072 N.V.

Bezoekadres:	Herculesstraat 71, 1812 PE Alkmaar
Postadres:	postbus 9009, 1800 GA Alkmaar
Telefoon:	14 072
contactpersoon :	Dhr. J. Vijn
Telefoon:	06 - 183 060 93
E-mail:	JVijn@stadswerk072.nl

02 Directie

De directie zal worden gevoerd door Stadswerk072 N.V., welke één of meer personen aanwijst om haar te vertegenwoordigen.

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen in de gemeente Alkmaar en betreft geheel of gedeeltelijk de straten Bergerweg, Stationsweg, Scharlo, Geesterweg, Westerweg, Bergerhout en Geestersingel te Alkmaar.

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:
- het opnemen van kantopsluitingen;
- het opnemen van elementverhardingen;
- het opnemen en frezen van asfaltverhardingen;
- het opnemen van terreinmeubilair;
- het opnemen van beplanting;
- het opnemen van openbare verlichting;
- het opnemen van een verkeersregelinstallatie;
- het opnemen en buiten gebruik stellen van rioleringen;
- het verrichten van grondwerkzaamheden;
- het aanbrengen van rioleringen;
- het aanbrengen van kantopsluitingen;
- het aanbrengen van elementverhardingen;
- het aanbrengen van asfaltverhardingen;
- het aanbrengen van terreinmeubilair;
- het aanbrengen van openbare verlichting;
- het aanbrengen van een verkeersregelinstallatie;
- het verrichten van werkzaamheden van algemene aard.

05 Tijdsbepaling

De start van de werkzaamheden is gepland voor mei 2026. Het werk opleveren uiterlijk op 18 december 2026 waarbij de feitelijke uitvoeringsduur, binnen deze aangegeven uitvoeringstermijn, in overleg tussen directie en aannemer wordt bepaald overeenkomstig artikel 01.13.07 van de Standaard.

Het werk dient gefaseerd te worden uitgevoerd volgens de bijgesloten tekeningen verkeersmaatregelen. Hierbij zijn de volgende voorwaarden van toepassing:
- Fasen 1 t/m 3 m.b.t. de werkzaamheden aan de rotonde Bergerhout worden als eerste uitgevoerd en moeten opgeleverd zijn voor vrijdag 7 augustus 2026;
- Fase 4 m.b.t. de werkzaamheden aan het Scharlo inclusief de kruising met de Stationsweg en Bergerweg mag niet eerder starten dan woensdag 2 september 2026;
- Fase 5 m.b.t. de werkzaamheden aan de kruising c.q. aansluiting Geesterweg met de Bergerbrug (Zevenhuizen) wordt als laatste uitgevoerd.

Het bedrag van de korting, bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012, bedraagt 0,05 procent van de aannemingssom met een minimum van EUR 500,00 per dag.

Verkeersregelinstallatie:

De SAT (Site Acceptance Test) vindt plaats op nader te bepalen datum i.o.m. de opdrachtgever. Eventuele restpunten uit de SAT dienen binnen 30 dagen na de SAT te worden hersteld. Na het herstel van de restpunten vindt de oplevering plaats.

Voor elke dag waarmee de genoemde datum van de SAT wordt overschreden wordt een korting toegepast van € 500,- per dag, gemaximaliseerd tot een bedrag van € 5.000,-. Voor elke dag waarmee de genoemde termijn voor het oplossen van restpunten uit de SAT wordt overschreden wordt een korting toegepast van € 250,- per dag, gemaximaliseerd tot een bedrag van € 5.000,-.

06 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt 6 maanden en m.b.t. openbare verlichting en verkeersregelinstallatie 12 maanden.

PAR

07 Kwaliteitsborging

1. Van de aannemer wordt een kwaliteitsplan voor het uit te voeren werk verlangd overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.02 van de Standaard.
2. Het kwaliteitsplan integreren met het Veiligheids- en Gezondheidsplan (V&G-plan uitvoeringsfase) en de gedetailleerde werkplan(nen) zoals aangegeven in artikel 01.13.06 lid 02 in deel 3 van dit bestek.
3. Tevens dient in het kwaliteitsplan rekening gehouden te worden met de stop-, bijwoon- en registratiepunten zoals:
   Stoppunten:
   - goedkeuring van de verdichtingsgraad zandbed
   - goedkeuring van de verdichtingsgraad funderingslagen
   - goedkeuring van de verdichtingsgraad asfaltlagen
   - uitzetten masten
   - uitzetten detectie
   - Site Acceptance Test (SAT)

   Bijwoonpunten:
   - aanvullen sleuven
   - verdichten zandbed
   - verdichten funderingslagen
   - verdichten asfaltlagen
   - verwijderen leiding(en)

   Registratiepunten:
   - vaststellen transportdatum, locatie en hoeveelheden vrijgekomen materiaal:
     - betonpuin
     - asfaltpuin
     - PVC materiaal
   - tevens vermelden erkende, be-, ver- en eindverwerkingsinstallatie
   - aanvoer zand en grond op werklocaties
   - aanvoer funderingsmateriaal
   - aanvoer asfalt
   - aanvoer bestratingsmateriaal
4. De aannemer dient bij de leveranties van grond, zand, drainagezand, bomengrond, funderingsmateriaal en asfalt de bonnen of ander bewijsmateriaal te voorzien van het volgende kenmerk: "werk: Bestek 24HB0348-BE Herinrichting rotonde Bergerhout te Alkmaar" en dient op de originele leverantiebon te zijn aangegeven. Bonnen voorzien van een geschreven kenmerk of op een andere wijze later aangebracht worden niet geaccepteerd en zal niet verrekend worden.

08 Better Performance

Voor het meten en verbeteren van de prestaties en samenwerking maakt Stadswerk072 gebruik van de CROW Better Performance systematiek. Het doel van Better Performance is het verbeteren en professionaliseren van de onderlinge samenwerking tussen Stadswerk072 (als opdrachtgever) en opdrachtnemer. Het beoordelen gaat gedurende de uitvoeringsperiode over en weer tussen opdrachtgever en opdrachtnemer om uiteindelijk tot een goede 'Better Performance' te komen. Het is een wederzijdse beoordeling waarbij ook Stadswerk072 wordt beoordeeld. Daarnaast zijn Better Performance beoordelingen input voor het selecteren van bedrijven bij onderhandse aanbestedingsprocedures. Goed presterende bedrijven maken meer kans op een uitnodiging.

Stadswerk072 heeft als doel in de praktijk te komen tot:
- Een betere relatie met opdrachtnemer
- Vertrouwen en inzicht in elkaars belangen
- Minder faalkosten
- Voorkomen van miscommunicatie
- Minder afwijkingen
- Minder klachten uit de omgeving

Vastleggen beoordeling
Beoordelingsformulieren legt Stadswerk072 vast via een webtool op https://qfact.nl/. Via deze tool worden de formulieren digitaal gedeeld met de opdrachtnemer ten behoeve van feedback en accordering. De beoordelingen komen ook in een gesloten database van het CROW en is alleen ter inzage voor opdrachtgevers (overheidsinstanties), welke gebruik maken van Better Performance. Algemene informatie is te vinden op de website https://www.crow.nl/Onderwerpen/aanbesteden-contracteren/samenwerken-tijdens-bouwprojecten/better-performance/

Processtappen op hoofdlijnen
1) Startoverleg Better Performance
In een apart startoverleg (niet zijnde de reguliere start-bouwvergadering) wordt met elkaar kennis gemaakt en spreken Stadswerk072 en opdrachtnemer verwachtingen uit en maken afspraken over de samenwerking. Deze richten zich op de aspecten waar later op wordt beoordeeld. Afspraken worden vastgelegd in een zogeheten nulmeting (er worden geen scores toegekend).

2) Tussentijdse beoordeling (minimaal 1)
Gedurende de samenwerking vindt minstens één tussentijdse beoordeling plaats. Stadswerk072 en de opdrachtnemer lezen en bespreken elkaars beoordeling. Na eventuele aanpassing en/of aanvulling wordt de tussentijdse beoordeling vastgesteld. Bij langdurige opdrachten worden meerdere tussentijdse beoordelingen gedaan.

3) Eindbeoordeling
Tegen het einde van de samenwerking vindt de eindbeoordeling plaats. Beide partijen geven opnieuw een score per vraag. Wanneer beide partijen overeenstemming hebben over de eindbeoordeling wordt deze definitief vastgesteld en gepubliceerd in de landelijke CROW Better Performance database.

PAR

09 Inzet elektrisch materieel

Bij de uitvoering van de werkzaamheden dient elektrisch materieel te worden ingezet om de stikstof uitstoot te beperken en negatieve effecten voor Natura2000 gebieden te voorkomen. Uit de uitgevoerde Aeriusberekening (zie bijlage) is gebleken dat dit doel met de inzet van een elektrische mini-graver (t.b.v. aanbrengen klein leidingwerk) en elektrische laadschop (t.b.v. aanbrengen elementenverhardingen) bereikt kan worden.

10 Circulariteit

01 Algemeen

De duurzamere maatregelen die moeten worden genomen om te komen tot een circulaire economie raken alle sectoren. Opdrachtgevers vervullen in deze overgang een belangrijke rol. De aanbestedende dienst wil een bijdrage leveren aan de landelijke doelstellingen wat betreft klimaat en circulariteit voor 2030 en 2050. Daarvoor zijn in dit bestek duurzame eisen opgenomen die aanvullend zijn op de Standaard RAW Bepalingen. Deze minimum eisen voor vrijkomende en aan te brengen producten en materialen zijn opgenomen in dit bestek en kunt u ook vinden op Moederbestek.nl. De aannemer dient deze eisen mee te nemen in de aanbesteding en in de uitvoering van het werk.

02 Duurzaam asfalt

Voor duurzaam asfalt zijn eisen geformuleerd betreffende het verhogen van de circulariteit en het verlagen van de milieubelasting waaronder de CO2-emissies. Eveneens zijn eisen opgenomen hoe om te gaan met vrijkomende materialen ten aanzien van hergebruik en recycling om de circulariteit te waarborgen. Met deze eisen wordt mede invulling gegeven aan de landelijke, provinciale en gemeentelijke circulaire doelstellingen.

03 Duurzame straatbaksteen

Voor duurzaam straatbaksteen zijn eisen geformuleerd betreffende het verhogen van de circulariteit en het verlagen van de milieubelasting waaronder de CO2-emissies. Eveneens zijn eisen opgenomen hoe om te gaan met vrijkomende materialen ten aanzien van hergebruik en recycling om de circulariteit te waarborgen. Met deze eisen wordt mede invulling gegeven aan de landelijke, provinciale en gemeentelijke circulaire doelstellingen.

04 Duurzaam beton

Voor duurzaam beton zijn eisen geformuleerd betreffende het verhogen van de circulariteit en het verlagen van de milieubelasting waaronder de CO2-emissies. Eveneens zijn eisen opgenomen hoe om te gaan met vrijkomende materialen ten aanzien van hergebruik en recycling om de circulariteit te waarborgen. Met deze eisen wordt mede invulling gegeven aan de landelijke, provinciale en gemeentelijke circulaire doelstellingen.

11 Afvoer vrijgekomen wegfundatie (slakken/puin/basaltkeien/ed) en asfalt

Door inschrijving op dit bestek verbindt de Inschrijver zich onvoorwaardelijk tot het afvoeren en afzetten van het vrijkomende asfalt en het vrijkomende funderingsmateriaal bij een vergunde verwerkingsinrichting. Inschrijver zorgt voor tijdige contractering van één of meer erkende verwerkers en treft alle te vergen maatregelen om acceptatie gedurende de uitvoering te borgen, overeenkomstig de bij inschrijving aangeboden eenheidsprijzen.

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Bij dit bestek behoren de volgende bestekstekeningen:

Tekeningnr.	Onderdeel	Status	Datum
24HB0348-BS-101-1	Bestaande situatie	BO	16-12-2025
24HB0348-BS-101-2	Bestaande situatie	BO	16-12-2025
24HB0348-NS-101-1	Nieuwe situatie	BO	16-12-2025
24HB0348-NS-101-2	Nieuwe situatie	BO	16-12-2025
24HB0348-NS-102-1	Nieuwe situatie met kabels en leidingen	BO	16-12-2025
24HB0348-NS-102-2	Nieuwe situatie met kabels en leidingen	BO	16-12-2025
24HB0348-NS-111-1	Nieuwe situatie doorsneden	BO	16-12-2025
24HB0348-NS-112-2	Grondverbetering bomen	BO	16-12-2025
24HB0348-NS-301-1	Nieuwe situatie riolering	BO	16-12-2025
24HB0348-NS-301-2	Nieuwe situatie riolering	BO	16-12-2025
24HB0348-NS-302-1	Nieuwe situatie riolering met kabels en leidingen	BO	16-12-2025
24HB0348-NS-302-2	Nieuwe situatie riolering met kabels en leidingen	BO	16-12-2025

02 Peilen en hoofdafmetingen

Op de tekeningen zijn de hoofdafmetingen en peilen aangegeven. De hoogten zijn weergegeven in meters t.o.v. NAP. In de directe omgeving van het werk wordt éénmalig door de directie een vast punt met de hoogte t.o.v. N.A.P. aangegeven.

03 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

B01) Inschrijvingsbiljet;
B02) Inschrijvingsstaat;
B03) Veiligheids- en Gezondheidsplan (V&G plan-ontwerpfase);
B04) "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november 2025, opgesteld door Grondslag";
B05) "Nader bodemonderzoek Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 6 oktober 2025, opgesteld door Grondslag";
B06) "Milieukundig onderzoek en advies asfaltverharding rotonde Bergerhout en aansluitingen, project 32351, d.d. 26 januari 2026, opgesteld door Grondslag";
B07) "Bemalingsadvies riolering Rotonde Bergerhout te Alkmaar, rapportnr. 18150125B.1 d.d. 5 december 2025, opgesteld door Loots Grondwatertechniek BV"
B08) Lichtmastspecificaties;
B09) Standaard revisietekeningen Stadswerk072;
B10) Better performance;
B11) Bestaande ondergrondse containers;
B12) Bomenposter;
B13) CAR verzekering;
B14) Tekeningen OVL;
B15) Tekeningen VRI;
B16) Tekeningen verkeersmaatregelen;
B17) Tekeningen K&L beheerders;
B18) Aerius-berekening;
B19) "Verkennend bodemonderzoek en asbest in grondonderzoek Rotonde Bergerhout te Alkmaar, rapportnr. 24HB0348-RAP-DEF-260128, opgesteld door HB Advies".

04 Plaatselijke omstandigheden

De aannemer wordt geacht zich op de hoogte te hebben gesteld van de ligging van het werkterrein, de laad- en losmogelijkheden, de bereikbaarheid, de bestaande situatie en alle andere plaatselijke gegevens die van belang kunnen zijn voor een goede prijsbepaling en uitvoering van het werk.

05 Bereikbaarheid straten

Woningen en bedrijven dienen bereikbaar te zijn voor de brandweer en overige hulpdiensten. De brandweer en overige hulpdiensten hebben een maximaal bereik van 40 m. Wanneer een werk van beide kanten bereikbaar is kan maximaal 80 m van de straat opgebroken worden De toegankelijkheid dient gewaarborgd te blijven.

07 Opslagterrein

Direct nabij of binnen het projectgebied is geen terrein beschikbaar voor opslag en keten. Een opslagterrein is door de gemeente beschikbaar gesteld aan de Lisdoddestraat te Alkmaar. De te volgen aan- en afvoerroute van materieel en materialen naar/van het opslagterrein dient in overleg met de directie vastgesteld te worden.

Het werkterrein is gelegen in/naast openbare wegen. De aannemer dient bij het uitvoeren van de werkzaamheden rekening te houden met het verkeer en zonodig voorzieningen te treffen voor de verkeersveiligheid.

2.2 Nadere beschrijving

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 2012. Afwijkingen worden verrekend overeenkomstig paragraaf 39 van de UAV 2012 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 2012.

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 2012.

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
1			**OPRUIMWERKZAAMHEDEN**					
		. . . . .						
101			**OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN**					
		. . . . .						
1011			<u>Opbreken opsluitbanden</u>					
		. . . . .						
101110	831711		Opbreken betonbanden.	m	333,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. opsluiting trottoir					
		9.	Op zandbed					
		. . .5. .	Opsluitbanden 100 x 200 mm					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			15,98	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
1012			<u>Opbreken trottoirbanden</u>					
		. . . . .						
101210	831711		Opbreken betonbanden.	m	172,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. opsluiting boomvakken Geesterweg en parkeren					
		. . . . .	Westerweg					
		9.	Op zandbed					
		. .3. . .	Trottoirbanden 130/150 x 250 mm					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			14,45	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
101220	831711		Opbreken betonbanden.	m	1.731,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. opsluiting rijweg (met achterliggende					
		. . . . .	verharding), fietspad, langsparkeren en verkeersgeleiders					
		2.	Inclusief fundering					
		. . . . .	Afmetingen en materiaal fundering:					
		. . . . .	stelspecie, ca. 0,01 m3/m	ton			41,54	I
		. .6. . .	Trottoirbanden 180/200 x 250 mm					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			197,33	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
101230	831711		Opbreken betonbanden.	m	563,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. opsluiting rijweg (met achterliggende groen- en					
		. . . . .	grasstroken)					
		5.	Inclusief fundering en steunrug					
		. . . . .	Afmetingen en materiaal fundering:	ton			13,51	I
		. . . . .	stelspecie ca. 0,01 m3/m					
		. . . . .	Afmetingen en materiaal steunrug:	ton			13,51	I
		. . . . .	stampbeton ca. 0,01 m3/m					
		. .6. . .	Trottoirbanden 180/200 x 250 mm					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			64,18	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
101240	831711		Opbreken betonbanden.	m	58,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. opsluiting verkeersgeleiders kruising					
		. . . . .	Bergerweg-Stationsweg-Scharlo					
		5.	Inclusief fundering en steunrug					
		. . . . .	Afmetingen en materiaal fundering:	ton			1,39	I
		. . . . .	stelspecie ca. 0,01 m3/m					
		. . . . .	Afmetingen en materiaal steunrug:	ton			1,39	I
		. . . . .	stampbeton ca. 0,01 m3/m					
		. .9. . .	RWS-banden 110/220 x 250 mm					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			6,68	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
101250	831711		Opbreken betonbanden.	m	13,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. opsluiting rijweg Stationsweg bij verhoogd					
		. . . . .	langsparkeren					
		5.	Inclusief fundering en steunrug					
		. . . . .	Afmetingen en materiaal fundering:	ton			0,31	I
		. . . . .	stelspecie ca. 0,01 m3/m					
		. . . . .	Afmetingen en materiaal steunrug:	ton			0,31	I
		. . . . .	stampbeton ca. 0,01 m3/m					
		. .9. . .	Geleidebanden 50/200 x 250 mm					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			1,42	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
1013			<u>Opbreken inritbanden</u>					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
101310	831711		Opbreken betonbanden.	m	6,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. inrit Scharlo 4-6					
		2.	Inclusief fundering					
		. . . . .	Afmetingen en materiaal fundering:					
		. . . . .	stelspecie, ca. 0,04 m3/m	ton			0,58	I
		. . . .9.	Inritbanden 500 x 200 x 1000 mm					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			1,44	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
101320	831711		Opbreken betonbanden.	m	6,30	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. inrit Snaarmanslaan					
		2.	Inclusief fundering					
		. . . . .	Afmetingen en materiaal fundering:					
		. . . . .	stelspecie, ca. 0,04 m3/m	ton			0,60	I
		. . . .9.	Inritbanden 600 x 200 x 300 mm					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			1,81	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
101330	831711		Opbreken betonbanden.	m	25,50	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. Miva opritten					
		. . . . .	Aantal Miva opritten: 17 stuks					
		2.	Inclusief fundering					
		. . . . .	Afmetingen en materiaal fundering:					
		. . . . .	stelspecie, ca. 0,04 m3/m	ton			2,45	I
		. . . .9.	Inritbanden 600 x 200 x 300 mm					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			7,34	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
1014			<u>Opbreken diverse kantopsluitingen</u>					
		. . . . .						
101410	831799		Opbreken boomkransen 450 x 100 mm.	m	10,20	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. bomen in trottoir Stationsweg					
		. . . . .	Aantal boomkransen: 2 stuks					
		. . . . .	Op zandbed					
		. . . . .	Betreft halve boomkransen bestaande uit:					
		. . . . .	- boomkranselementen 450 x 450 x 100 mm	st			4,00	I
		. . . . .	- boomkransverlengstukken 300 x 100 mm	st			22,00	I
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			1,16	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
102			**OPBREKEN ELEMENTENVERHARDING**					
		. . . . .						
1021			<u>Opbreken betontegels 200 x 200 mm</u>					
		. . . . .						
102110	831703		Opbreken betontegels.	m2	385,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir					
		1.	Totale breedte tot 1,5 m					
		.6. . . .	Betontegels 200 x 200 x 60 mm					
		. . . . .	Kleur: geel					
		. . . . .	Inclusief halve en pastegels					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkend recycling-	ton			55,44	I
		. . . . .	bedrijf gevestigd op een vergunde locatie en vergund voor het					
		. . . . .	innemen en verwerken van betonpuin					
		. . . . .	Vervuiling van betonpuin mag niet groter zijn dan 5% zijnde niet					
		. . . . .	beton bestanddelen of zandfractie					
		. . . . .	Het recyclingbedrijf breekt het schone puin in gradaties van o.a.					
		. . . . .	2-12 mm en levert het granulaat onder CE markering met een					
		. . . . .	DOP verklaring, afgegeven op basis van de NEN 12620 voor					
		. . . . .	toeslagmaterialen in beton en betonproducten					
		. . . . .	Het recyclingbedrijf garandeert aantoonbaar dat 100% van het					
		. . . . .	gebroken schone puin wordt toegepast als secundair					
		. . . . .	toeslagmateriaal in de productie van nieuwe betonmaterialen					
		. . . . .	Uitzonderingen: Indien het genoemde percentage niet kan					
		. . . . .	worden behaald wegens vervuiling van het beton, dient dit te					
		. . . . .	worden aangetoond aan de certificerende instelling					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
102120	831703		Opbreken betontegels.	m2	897,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir					
		2.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m					
		.6. . . .	Betontegels 200 x 200 x 60 mm					
		. . . . .	Kleur: geel					
		. . . . .	Inclusief halve en pastegels					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkend recycling-	ton			129,17	I
		. . . . .	bedrijf gevestigd op een vergunde locatie en vergund voor het					
		. . . . .	innemen en verwerken van betonpuin					
		. . . . .	Vervuiling van betonpuin mag niet groter zijn dan 5% zijnde niet					
		. . . . .	beton bestanddelen of zandfractie					
		. . . . .	Het recyclingbedrijf breekt het schone puin in gradaties van o.a.					
		. . . . .	2-12 mm en levert het granulaat onder CE markering met een					
		. . . . .	DOP verklaring, afgegeven op basis van de NEN 12620 voor					
		. . . . .	toeslagmaterialen in beton en betonproducten					
		. . . . .	Het recyclingbedrijf garandeert aantoonbaar dat 100% van het					
		. . . . .	gebroken schone puin wordt toegepast als secundair					
		. . . . .	toeslagmateriaal in de productie van nieuwe betonmaterialen					
		. . . . .	Uitzonderingen: Indien het genoemde percentage niet kan					
		. . . . .	worden behaald wegens vervuiling van het beton, dient dit te					
		. . . . .	worden aangetoond aan de certificerende instelling					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
102130	831703		Opbreken betontegels.	m2	127,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir					
		3.	Totale breedte van 3,0 m en meer					
		.6. . . .	Betontegels 200 x 200 x 60 mm					
		. . . . .	Kleur: geel					
		. . . . .	Inclusief halve en pastegels					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkend recycling-	ton			18,29	I
		. . . . .	bedrijf gevestigd op een vergunde locatie en vergund voor het					
		. . . . .	innemen en verwerken van betonpuin					
		. . . . .	Vervuiling van betonpuin mag niet groter zijn dan 5% zijnde niet					
		. . . . .	beton bestanddelen of zandfractie					
		. . . . .	Het recyclingbedrijf breekt het schone puin in gradaties van o.a.					
		. . . . .	2-12 mm en levert het granulaat onder CE markering met een					
		. . . . .	DOP verklaring, afgegeven op basis van de NEN 12620 voor					
		. . . . .	toeslagmaterialen in beton en betonproducten					
		. . . . .	Het recyclingbedrijf garandeert aantoonbaar dat 100% van het					
		. . . . .	gebroken schone puin wordt toegepast als secundair					
		. . . . .	toeslagmateriaal in de productie van nieuwe betonmaterialen					
		. . . . .	Uitzonderingen: Indien het genoemde percentage niet kan					
		. . . . .	worden behaald wegens vervuiling van het beton, dient dit te					
		. . . . .	worden aangetoond aan de certificerende instelling					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
1022			Opbreken betontegels 300 x 300 mm					
		. . . . .						
102210	831703		Opbreken betontegels.	m2	74,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir Bergerweg, Stationsweg en					
		. . . . .	Geestersingel (west)					
		. . . . .	Betreft opnemen sleufbedekking t.b.v. aanleg OVL kabels en					
		. . . . .	kolkleidingen					
		1.	Totale breedte tot 1,5 m					
		.1. . . .	Betontegels 300 x 300 x 45 mm					
		. . . . .	Kleur: grijs					
		. . . . .	Inclusief halve en pastegels					
		1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	403160					
		. . . . .						
102220	831703		Opbreken betontegels.	m2	329,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir en verkeersgeleiders					
		1.	Totale breedte tot 1,5 m					
		.1. . . .	Betontegels 300 x 300 x 45 mm					
		. . . . .	Kleur: grijs					
		. . . . .	Inclusief halve en pastegels					
		2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 102250, ca. 263 m2 hele onbeschadigde					
		. . . . .	tegels					
		. . . . .	Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het	ton			7,13	I
		. . . . .	bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting, ca. 66 m2 t.g.v.					
		. . . . .	breuk en overtollig					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
102230	831703		Opbreken betontegels.	m2	1.129,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir en verkeersgeleiders					
		2.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m					
		.1. . . .	Betontegels 300 x 300 x 45 mm					
		. . . . .	Kleur: grijs					
		. . . . .	Inclusief halve en pastegels					
		2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 102250, ca. 903 m2 hele onbeschadigde					
		. . . . .	tegels					
		. . . . .	Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het	ton			24,41	I
		. . . . .	bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting, ca. 226 m2					
		. . . . .	t.g.v. breuk en overtollig					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
102240	831703		Opbreken betontegels.	m2	700,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir					
		3.	Totale breedte van 3,0 m en meer					
		.1. . . .	Betontegels 300 x 300 x 45 mm					
		. . . . .	Kleur: grijs					
		. . . . .	Inclusief halve en pastegels					
		2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 102250, ca. 560 m2 hele onbeschadigde					
		. . . . .	tegels					
		. . . . .	Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het	ton			15,12	I
		. . . . .	bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting, ca. 140 m2					
		. . . . .	t.g.v. breuk en overtollig					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
102250	833399		Palleteren bestratingsmateriaal.	m2	1.726,00	V		
		. . . . .	Situering: binnen de werkgrenzen					
		. . . . .	Betreft het palleteren van herbruikbare overtollige betontegels					
		. . . . .	300 x 300 x 45 mm t.b.v. hergebruik door de opdrachtgever op					
		. . . . .	een andere locatie					
		. . . . .	Palleteren op europallets en sealen met plastic folie	st			247,00	L
		. . . . .	(gerekend met 7 m2 per pallet)					
		. . . . .	Betontegels 300 x 300 x 45 mm					
		. . . . .	Palleteren in verband: halfsteensverband					
		. . . . .	Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102220, 102230 en					
		. . . . .	102240					
		. . . . .	Vervoeren naar de gemeentwerf					
		. . . . .	Enkele reisafstand: < 10 km					
		. . . . .						
102260	831703		Opbreken betontegels.	m2	110,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir					
		. . . . .	Betreft overrijdbaar trottoir bij botenverhuur					
		2.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m					
		.5. . . .	Betontegels 300 x 300 x 80 mm					
		. . . . .	Kleur: grijs					
		. . . . .	Inclusief halve en pastegels					
		2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 102280, ca. 88 m2 hele onbeschadigde tegels					
		. . . . .	Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het	ton			4,22	I
		. . . . .	bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting, ca. 22 m2 t.g.v.					
		. . . . .	breuk en overtollig					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
102270	831703		Opbreken betontegels.	m2	97,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir					
		. . . . .	Betreft overrijdbaar trottoir bij inritten Zevenhuizen en					
		. . . . .	Groenelaantje					
		3.	Totale breedte van 3,0 m en meer					
		.5. . . .	Betontegels 300 x 300 x 80 mm					
		. . . . .	Kleur: grijs					
		. . . . .	Inclusief halve en pastegels					
		2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 102280, ca. 77 m2 hele onbeschadigde tegels					
		. . . . .	Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het	ton			3,84	I
		. . . . .	bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting, ca. 20 m2 t.g.v.					
		. . . . .	breuk en overtollig					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	CATALOGUSNUMMER DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
102280	833399		Palleteren bestratingsmateriaal.	m2	165,00	V		
		. . . . .	Situering: binnen de werkgrenzen					
		. . . . .	Betreft het pakketeren van herbruikbare overtollige betontegels					
		. . . . .	300 x 300 x 80 mm t.b.v. hergebruik door de opdrachtgever op					
		. . . . .	een andere locatie					
		. . . . .	Palleteren op europallets en sealen met plastic folie	st			24,00	L
		. . . . .	(gerekend met 7 m2 per pallet)					
		. . . . .	Betontegels 300 x 300 x 80 mm					
		. . . . .	Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102260 en 102270					
		. . . . .	Afmetingen pakket ca. 600 x 900 x 1000 mm					
		. . . . .	Vervoeren naar de gemeentwerf					
		. . . . .	Enkele reisafstand: < 10 km					
		. . . . .						
102290	831703		Opbreken betontegels.	m2	69,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. fietspad Zocherstraat					
		3.	Totale breedte van 3,0 m en meer					
		.5.	Betontegels 300 x 300 x 80 mm					
		. . . . .	Kleur: rood					
		. . . . .	Inclusief halve en pastegels					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			13,25	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
1023			Opbreken betontegels 300 x 300 mm, geleidelijn en diversen					
		. . . . .						
102310	831799		Opbreken geleidelijntegels 300 x 300 x 60/65 mm, geel.	m	244,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir					
		. . . . .	Totale breedte tot 1,50 m					
		. . . . .	Aantal lagen: 2 stuks					
		. . . . .	Geleidelijntegel (beton) 300 x 300 x 60/65 mm					
		. . . . .	Kleur: geel					
		. . . . .	Aantal ribbels: 7 stuks					
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			21,08	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
102320	831799		Opbreken geleidelijntegels 300 x 300 x 60/65 mm, wit.	m	3,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir					
		. . . . .	Totale breedte tot 1,50 m					
		. . . . .	Aantal lagen: 3 stuks					
		. . . . .	Geleidelijntegel (beton) 300 x 300 x 60/65 mm					
		. . . . .	Kleur: wit					
		. . . . .	Aantal ribbels: 7 stuks					
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			0,39	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
102330	831799		Opbreken waarschuwingstegels 300 x 300 x 60/65 mm, alu.	st	30,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. middengeleiders					
		. . . . .	Totale breedte tot 1,50 m					
		. . . . .	Aantal lagen: 1 stuks					
		. . . . .	Waarschuwingstegel (beton) 300 x 300 x 60/65 mm met					
		. . . . .	aluminium behuizing (KTB-07)					
		. . . . .	Kleur: aluminium					
		. . . . .	Aantal noppen: 25 stuks					
		. . . . .	Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	403210 en 403220, overtollige materialen vervoeren volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 102350					
		. . . . .						
102340	831799		Opbreken waarschuwingstegels 300 x 300 x 60/65 mm, alu.	st	66,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir					
		. . . . .	Totale breedte tot 1,50 m					
		. . . . .	Aantal lagen: 2 stuks (in blokverband)					
		. . . . .	Waarschuwingstegel (beton) 300 x 300 x 60/65 mm met					
		. . . . .	aluminium behuizing (KTB-07)					
		. . . . .	Kleur: aluminium					
		. . . . .	Aantal noppen: 25 stuks					
		. . . . .	Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	403210 en 403220, overtollige materialen vervoeren volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 102350					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
102350	833499		Palleteren betontegels.	st	48,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. het werkterrein					
		. . . . .	Betreft het palleteren van herbruikbare overtollige					
		. . . . .	waarschuwingstegels t.b.v. hergebruik door de opdrachtgever					
		. . . . .	op een andere locatie					
		. . . . .	Palleteren op europallets en sealen met plastic folie	st			1,00	L
		. . . . .	(gerekend met 5 m2 per pallet)					
		. . . . .	- waarschuwingstegels 300 x 300 x 60/65 mm, alu					
		. . . . .	Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102330 en 102340					
		. . . . .	Vervoeren naar de gemeentwerf					
		. . . . .	Enkele reisafstand: < 10 km					
		. . . . .						
102360	831799		Opbreken natuursteentegels 300 x 300 x 60 mm.	st	57,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir Geesterweg					
		. . . . .	Totale breedte tot 1,50 m					
		. . . . .	Natuursteen tegels 300 x 300 x 60 mm met reliëf					
		. . . . .	Kleur: hardsteen					
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	102370					
		. . . . .						
102370	833499		Palleteren natuursteentegels.	st	57,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. het werkterrein					
		. . . . .	Betreft het palleteren van volgens nadere opgave binnen het					
		. . . . .	werkterrein her te gebruiken natuursteenstegels					
		. . . . .	Het verwerken van de natuursteentegels wordt verrekend op					
		. . . . .	stelpost 950070					
		. . . . .	Palleteren op europallets en sealen met plastic folie	st			1,00	L
		. . . . .	(gerekend met 5 m2 per pallet)					
		. . . . .	- natuursteentegels 300 x 300 x 60 mm					
		. . . . .	Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102360					
		. . . . .	Vervoeren binnen het werkterrein naar plaats van verwerking,					
		. . . . .	inclusief tussentijdse tijdelijke opslag in depot op het werkterrein					
		. . . . .						
1024			Opbreken betonstraatstenen					
		. . . . .						
102400	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2	16,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. haaksparkeren Westerweg					
		. . . . .	Betreft opnemen sleufbedekking t.b.v. verwijderen OVL kabels					
		1.	Totale breedte tot 1,5 m					
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm					
		. . . . .	Kleur: zwart					
		1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	403410					
		. . . . .						
102410	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2	31,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg Zevenhuizen					
		2.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m					
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm					
		. . . . .	Kleur: geel					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			5,95	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
102420	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2	73,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. langsparkeren Scharlo en haaksparkeren					
		. . . . .	Westerweg					
		2.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m					
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm					
		. . . . .	Kleur: heide					
		. . . . .	Inclusief markeringstenen					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			14,02	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
102430	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2	32,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. langsparkeren Stationsweg en Geestersingel					
		2.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m					
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm					
		. . . . .	Kleur: zwart					
		. . . . .	Inclusief markeringstenen					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			6,14	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
102440	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2	13,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. halteplaats Geestersingel					
		1.	Totale breedte tot 1,5 m					
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm					
		. . . . .	Kleur: zwart					
		2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 403440, ca. 11 m2 hele onbeschadigde					
		. . . . .	stenen					
		. . . . .	Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het	ton			0,38	I
		. . . . .	bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting, ca. 2 m2 t.g.v.					
		. . . . .	breuk en overtollig					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
102450	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2	14,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. verkeersgeleiders					
		1.	Totale breedte tot 1,5 m					
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm					
		. . . . .	Kleur: geel					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			2,69	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
102460	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2	3,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. verkeersgeleiders					
		1.	Totale breedte tot 1,5 m					
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm					
		. . . . .	Kleur: grijs					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			0,58	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
102470	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2	17,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. verkeersgeleiders					
		2.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m					
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm					
		. . . . .	Kleur: grijs					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			3,26	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
102480	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2	18,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. verkeersgeleiders					
		1.	Totale breedte tot 1,5 m					
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm					
		. . . . .	Kleur: wit					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			3,46	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
102490	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2	17,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. verkeersgeleiders					
		2.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m					
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm					
		. . . . .	Kleur: wit					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			3,26	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
1025			Opbreken straatbakstenen					
		. . . . .						
102510	831701		Opbreken straatbaksteen.	m2	21,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg Zevenhuizen					
		3.	Totale breedte van 3,0 m en meer					
		.3. . . .	Straatbaksteen standaard keiformaat ; dikte 80 mm					
		. . . . .	Kleur: rood					
		2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 403520, ca. 18 m2 hele onbeschadigde					
		. . . . .	stenen					
		. . . . .	Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het	ton			0,44	I
		. . . . .	bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting, ca. 3 m2 t.g.v.					
		. . . . .	breuk en overtollig					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
102520	831701		Opbreken straatbaksteen.	m2	24,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir Bergerweg					
		. . . . .	Betreft opnemen sleufbedekking t.b.v. aanleg OVL kabels en					
		. . . . .	kolkleidingen					
		1.	Totale breedte tot 1,5 m					
		.1. . . .	Straatbaksteen standaard waalformaat ; dikte 80 mm					
		. . . . .	Kleur: rood					
		1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	403890					
		. . . . .						
102530	831701		Opbreken straatbaksteen.	m2	186,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir					
		1.	Totale breedte tot 1,5 m					
		.1. . . .	Straatbaksteen standaard waalformaat ; dikte 80 mm					
		. . . . .	Kleur: rood					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	102590					
		. . . . .						
102540	831701		Opbreken straatbaksteen.	m2	63,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir					
		2.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m					
		.1. . . .	Straatbaksteen standaard waalformaat ; dikte 80 mm					
		. . . . .	Kleur: rood					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	102590					
		. . . . .						
102550	831701		Opbreken straatbaksteen.	m2	226,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir					
		2.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m					
		.1. . . .	Straatbaksteen standaard waalformaat ; dikte 80 mm					
		. . . . .	Kleur: rood					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	102590					
		. . . . .						
102590	834099		Afvoeren en opbrengst SBS WF 80 mm, kleur rood.	m2	475,00	V		
		. . . . .	Betreft afvoeren en opbrengst voor overtollige straatbakstenen					
		. . . . .	waalformaat, vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102530,					
		. . . . .	102540 en 102550					
		. . . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen					
		. . . . .						
1026			Opbreken diverse verhardingen					
		. . . . .						
102610	827101		Opbreken ongewapende betonverharding.	m2	48,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. scheiding fietspad-rijweg op rotonde Bergerhout					
		. . . . .	Betreft opbreken creterpint uit verkeersgeleiders					
		1.	Totale breedte kleiner dan 2,00 m					
		.9. . . .	Dikte gemiddeld: ca. 0,20 m					
		. .3. . .	Op een gebonden funderingslaag					
		. . .4. .	Zonder koppelstaven en deuvels					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			23,04	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
1027			Bijkomende werkzaamheden opbreken straatwerk					
		. . . . .						
102710	831503		Bestratingsmateriaal ontdoen van grond.	m2	4.066,00	V		
		. . . . .	Betreft betontegels vrijgekomen volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	102110, 102120, 102130, 102210, 102220, 102230, 102240,					
		. . . . .	102260, 102270, 102290, 102310 en 102320					
		7.	Betontegels					
		.3. . . .	D.m.v. schrapen					
		. . . .1.	Materiaal na bewerking verwerken volgens de omschrijving in					
		. . . . .	de betreffende opbreekposten					
		1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	CATALOGUSNUMMER DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
102720	831503		Bestratingsmateriaal ontdoen van grond.	m2	234,00	V		
		. . . . .	Betreft betonstraatstenen vrijgekomen volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 102400, 102410, 102420, 102430, 102440,					
		. . . . .	102450, 102460, 102470, 102480 en 102490					
		9.	Betonstraatstenen					
		.2. . . .	D.m.v. schudden					
		. . . .1.	Materiaal na bewerking verwerken volgens de omschrijving in					
		. . . . .	de betreffende opbreekposten					
		1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
102730	831503		Bestratingsmateriaal ontdoen van grond.	m2	520,00	V		
		. . . . .	Betreft straatbakstenen vrijgekomen volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	102510, 102520, 102530, 102540 en 102550					
		9.	Straatbakstenen					
		.2. . . .	D.m.v. schudden					
		. . . .1.	Materiaal na bewerking verwerken volgens de omschrijving in					
		. . . . .	de betreffende opbreekposten					
		1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
103			**OPBREKEN ASFALTVERHARDINGEN**					
		. . . . .						
1031			Verwijderen markeringen					
		. . . . .						
103110	320141		Volledig verwijderen van een markering.	m2	78,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg en fietspad					
		7.	Lengtemarkering					
		. . . . .	Breed: 100 mm					
		. . . . .	Kleur: wit					
		. . . . .	- ononderbroken markering	m			296,00	I
		. . . . .	- 1-1 markering	m			924,00	I
		. . . . .	- 1-3 markering	m			4,00	I
		. . . . .	- 0,50-0,50 markering	m			42,00	I
		.2. . . .	Van thermoplastisch markeringsmateriaal					
		. .3. . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond					
		. . .1. .	Verwijderen door middel van frezen					
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
103120	320141		Volledig verwijderen van een markering.	m2	12,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg					
		7.	Lengtemarkering					
		. . . . .	Breed: 300 mm					
		. . . . .	Kleur: wit					
		. . . . .	- 1-3 markering	m			156,00	I
		.2. . . .	Van thermoplastisch markeringsmateriaal					
		. .3. . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond					
		. . .1. .	Verwijderen door middel van frezen					
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
103130	320141		Volledig verwijderen van een markering.	m2	12,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. parkeervakken					
		1.	Dwarsmarkering:					
		. . . . .	Breed: 100 mm					
		. . . . .	Kleur: wit					
		. . . . .	- ononderbroken parkeervak- en kruismarkering	m			119,00	I
		.2. . . .	Van thermoplastisch markeringsmateriaal					
		. .3. . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond					
		. . .1. .	Verwijderen door middel van frezen					
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
103140	320141		Volledig verwijderen van een markering.	m2	9,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg					
		1.	Dwarsmarkering:					
		. . . . .	Breed: 200 mm					
		. . . . .	Kleur: wit					
		. . . . .	- stopstreep	m			45,00	I
		.2. . . .	Van thermoplastisch markeringsmateriaal					
		. .3. . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond					
		. . .1. .	Verwijderen door middel van frezen					
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
103150	320141		Volledig verwijderen van een markering.	m2	304,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg en fietspad					
		9.	Figuraties					
		. . . . .	Kleur: wit					
		. . . . .	- taludmarkering SVT (24 m2)	st			6,00	I
		. . . . .	- VOP markering (126 m2)	st			64,00	I
		. . . . .	- verdrijvingsvlakken/puntstukken (154 m2)	st			26,00	I
		.2. . . .	Van thermoplastisch markeringsmateriaal					
		. .3. . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond					
		. . .1. .	Verwijderen door middel van frezen					
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
103160	320141		Volledig verwijderen van een markering.	m2	94,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg en fietspad					
		9.	Figuraties					
		. . . . .	Kleur: wit					
		. . . . .	- fietssymbool 1.10 m (39,6 m2)	st			18,00	I
		. . . . .	- fietssymbool 1.50 m (12,4 m2)	st			3,00	I
		. . . . .	- waarschuwingsdriehoek 4.00 m (2,7 m2)	st			2,00	I
		. . . . .	- haaietanden 300 x 300 mm (0,9 m2)	st			20,00	I
		. . . . .	- haaietanden 500 x 500 mm (10,4 m2)	st			83,00	I
		. . . . .	- richtingspijlen, afslaan 2.50 m (1,0 m2)	st			3,00	I
		. . . . .	- richtingspijlen, afslaan+rechtdoor 2.50 m (0,9 m2)	st			2,00	I
		. . . . .	- richtingspijlen, rechtdoor 2.50 m (0,8 m2)	st			3,00	I
		. . . . .	- richtingspijlen, afslaan 5.00 m (15,0 m2)	st			10,00	I
		. . . . .	- richtingspijlen, rechtdoor 5.00 m (7,3 m2)	st			6,00	I
		. . . . .	- tekst "fietsers hier opstellen" (3,0 m2)	st			2,00	I
		.2. . . .	Van thermoplastisch markeringsmateriaal					
		. .3. . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond					
		. . .1. .	Verwijderen door middel van frezen					
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
1032			<u>Zagen asfaltverharding</u>					
		. . . . .						
103210	810501		Zagen van bitumineuze verharding.	m	18,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg Bergerweg en Geestersingel (oost)					
		1.	Asfaltverharding niet-teerhoudend, voor samenstelling zie:					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek en advies asfaltverharding rotonde					
		. . . . .	Bergerhout en aansluitingen, project 32351, d.d. 26 januari					
		. . . . .	2026, opgesteld door Grondslag"					
		.2.3. . .	Zaagdiepte gemiddeld 170 mm					
		. . . . .	tot ten hoogste 200 mm					
		. . . . .						
103220	810501		Zagen van bitumineuze verharding.	m	10,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg Stationsweg					
		1.	Asfaltverharding niet-teerhoudend, voor samenstelling zie:					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek en advies asfaltverharding rotonde					
		. . . . .	Bergerhout en aansluitingen, project 32351, d.d. 26 januari					
		. . . . .	2026, opgesteld door Grondslag"					
		.2.3. . .	Zaagdiepte gemiddeld 180 mm					
		. . . . .	tot ten hoogste 200 mm					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
103230	810501		Zagen van bitumineuze verharding.	m	10,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg Geestersingel (noord)					
		1.	Asfaltverharding niet-teerhoudend, voor samenstelling zie:					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek en advies asfaltverharding rotonde					
		. . . . .	Bergerhout en aansluitingen, project 32351, d.d. 26 januari					
		. . . . .	2026, opgesteld door Grondslag"					
		.2.4. . .	Zaagdiepte gemiddeld 240 mm					
		. . . . .	tot ten hoogste 280 mm					
		. . . . .						
103240	810501		Zagen van bitumineuze verharding.	m	10,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg Geestersingel (west)					
		1.	Asfaltverharding teerhoudend, voor samenstelling zie:					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek en advies asfaltverharding rotonde					
		. . . . .	Bergerhout en aansluitingen, project 32351, d.d. 26 januari					
		. . . . .	2026, opgesteld door Grondslag"					
		.2.3. . .	Zaagdiepte gemiddeld 170 mm					
		. . . . .	tot ten hoogste 200 mm					
		. . . . .						
1033			<u>Opbreken asfaltverharding (niet-teerhoudend)</u>					
		. . . . .						
103310	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	372,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg Westerweg					
		. . . . .	Teervrij asfalt: voor samenstelling zie:					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek en advies asfaltverharding rotonde					
		. . . . .	Bergerhout en aansluitingen, project 32351, d.d. 26 januari					
		. . . . .	2026, opgesteld door Grondslag"					
		3.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m					
		.3. . . .	Dikte gemiddeld 0,155 m					
		. .3. . .	Op een gebonden funderingslaag					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			145,00	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting volgens bestekspost-					
		. . . . .	nr(s). 103390					
		. . . . .						
103320	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	2.882,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg Scharlo en rotonde Bergerhout					
		. . . . .	Teervrij asfalt: voor samenstelling zie:					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek en advies asfaltverharding rotonde					
		. . . . .	Bergerhout en aansluitingen, project 32351, d.d. 26 januari					
		. . . . .	2026, opgesteld door Grondslag"					
		3.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m					
		.4. . . .	Dikte gemiddeld 0,160 m					
		. .9. . .	Op een gebonden funderingslaag en niet gebonden					
		. . . . .	funderingslaag					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			1.153,00	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting volgens bestekspost-					
		. . . . .	nr(s). 103390					
		. . . . .						
103330	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	1.581,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg Bergerweg en Geestersingel (oost)					
		. . . . .	Teervrij asfalt: voor samenstelling zie:					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek en advies asfaltverharding rotonde					
		. . . . .	Bergerhout en aansluitingen, project 32351, d.d. 26 januari					
		. . . . .	2026, opgesteld door Grondslag"					
		3.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m					
		.4. . . .	Dikte gemiddeld 0,170 m					
		. .3. . .	Op een gebonden funderingslaag					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			672,00	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting volgens bestekspost-					
		. . . . .	nr(s). 103390					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
103340	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	1.535,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg Stationsweg					
		. . . . .	Teervrij asfalt: voor samenstelling zie:					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek en advies asfaltverharding rotonde					
		. . . . .	Bergerhout en aansluitingen, project 32351, d.d. 26 januari					
		. . . . .	2026, opgesteld door Grondslag"					
		3.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m					
		.4. . . .	Dikte gemiddeld 0,180 m					
		. .3. . .	Op een gebonden funderingslaag					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			691,00	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting volgens bestekspost-					
		. . . . .	nr(s). 103390					
		. . . . .						
103350	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	783,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg Geesterweg en Geestersingel (noord)					
		. . . . .	Teervrij asfalt: voor samenstelling zie:					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek en advies asfaltverharding rotonde					
		. . . . .	Bergerhout en aansluitingen, project 32351, d.d. 26 januari					
		. . . . .	2026, opgesteld door Grondslag"					
		3.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m					
		.4. . . .	Dikte gemiddeld 0,200 m					
		. .9. . .	Op een deels gebonden funderingslaag					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			392,00	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting volgens bestekspost-					
		. . . . .	nr(s). 103390					
		. . . . .						
103360	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	112,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. fietspad Geestersingel (oost)					
		. . . . .	Teervrij asfalt: voor samenstelling zie:					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek en advies asfaltverharding rotonde					
		. . . . .	Bergerhout en aansluitingen, project 32351, d.d. 26 januari					
		. . . . .	2026, opgesteld door Grondslag"					
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m					
		.3. . . .	Dikte gemiddeld 0,150 m					
		. .3. . .	Op een gebonden funderingslaag					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			42,00	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting volgens bestekspost-					
		. . . . .	nr(s). 103390					
		. . . . .						
103370	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	177,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. fietspad Geesterweg					
		. . . . .	Teervrij asfalt: voor samenstelling zie:					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek en advies asfaltverharding rotonde					
		. . . . .	Bergerhout en aansluitingen, project 32351, d.d. 26 januari					
		. . . . .	2026, opgesteld door Grondslag"					
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m					
		.4. . . .	Dikte gemiddeld 0,160 m					
		. .1. . .	Op zandbed					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			71,00	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting volgens bestekspost-					
		. . . . .	nr(s). 103390					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
103380	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	826,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. fietspad rotonde Bergerhout					
		. . . . .	Teervrij asfalt: voor samenstelling zie:					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek en advies asfaltverharding rotonde					
		. . . . .	Bergerhout en aansluitingen, project 32351, d.d. 26 januari					
		. . . . .	2026, opgesteld door Grondslag"					
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m					
		.4. . . .	Dikte gemiddeld 0,205 m					
		. .9. . .	Op een deels gebonden funderingslaag					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			424,00	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting volgens bestekspost-					
		. . . . .	nr(s). 103390					
		. . . . .						
103390	810799		Afvoeren en storten niet-teerhoudend asfalt.	ton	3.590,00	V		
		. . . . .	Betreft asfaltpuin vrijgekomen volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	103310, 103320, 103330, 103340, 103350, 103360, 103370 en					
		. . . . .	103380					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: niet vormgegeven bouwstof					
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			3.590,00	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
1034			Opbreken asfaltverharding (teerhoudend)					
		. . . . .						
103410	810302		Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt.	m2	156,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg Geestersingel (west)					
		. . . . .	Hoedanigheid van het asfalt: teerhoudend					
		. . . . .	Resultaten (voor)onderzoek:					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek en advies asfaltverharding rotonde					
		. . . . .	Bergerhout en aansluitingen, project 32351, d.d. 26 januari					
		. . . . .	2026, opgesteld door Grondslag"					
		3.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m					
		.4. . . .	Dikte gemiddeld 0,170 m					
		. .3. . .	Op een gebonden funderingslaag					
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			67,00	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting voor thermische reiniging					
		. . . . .	volgens bestekspostnr(s). 103420					
		. . . . .						
103420	810899		Afvoeren en storten teerhoudend asfalt.	ton	67,00	V		
		. . . . .	Betreft asfaltpuin vrijgekomen volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	103410					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: niet vormgegeven bouwstof, niet					
		. . . . .	geschikt voor warm hergebruik					
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			67,00	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting voor thermische reiniging					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
1035			Opbreken goottegels					
		. . . . .						
103510	831899		Opbreken goottegels 150 x 300 x 70 mm, grijs.	m	1.372,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg					
		. . . . .	In stelspecie, gerekend met een laagdikte van ca. 50 mm	m3			10,29	I
		. . . . .	Totale breedte tot 1,5 m					
		. . . . .	Betontegels 150 x 300 x 70 mm, kleur grijs					
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			34,57	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
1036			Bijkomende werkzaamheden opbreken asfalt					
		. . . . .						
103610	810299		Veiligheidsmaatregelen teerhoudend asfalt.	EUR		N		
		. . . . .	Betreft het toepassen van veiligheidsmaatregelen voor					
		. . . . .	werkzaamheden welke vallen onder de CROW publicatie 210					
		. . . . .	"Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt-selectief verwijderen					
		. . . . .	van teervrij en teerhoudend asfalt", ISBN nummer 978 90 6628					
		. . . . .	655 9, juni 2015					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
103620	810199		Opstellen frees-/schollenplan conform CROW 210.	EUR		N		
		. . . . .	Betreft het opstellen van een gedetailleerd frees-/schollenplan					
		. . . . .	conform CROW 210 o.b.v. de beschikbare asfaltonderzoeken					
		. . . . .	waaruit blijkt op welke wijze teerhoudend en teervrij asfalt					
		. . . . .	wordt verwijderd					
		. . . . .	Het plan dient minimaal te bevatten:					
		. . . . .	- hoe wordt omgegaan met selectief frezen					
		. . . . .	- hoe worden aanzetten gefreesd					
		. . . . .	- resultaten uitcijferen					
		. . . . .	- wat de werkrichting is					
		. . . . .	- het aantal werkvakken					
		. . . . .	- hoe de aan- en afvoerroutes per werkvak zijn					
		. . . . .	Het frees-/schollenplan dient uiterlijk 2 weken voor aanvang					
		. . . . .	van de werkzaamheden ter goedkeuring aan de directie te					
		. . . . .	worden aangeboden					
		. . . . .						
104			**VERWIJDEREN FUNDERINGSLAGEN**					
		. . . . .						
1041			Verwijderen gebonden funderingslagen					
		. . . . .						
104110	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	1.535,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg Stationsweg					
		3.	Breedte van 3,00 m en meer					
		.2. . . .	Gemiddelde dikte 185 mm					
		. .2. . .	Gebonden funderingsmateriaal					
		. . . . .	Materiaal: slakken					
		. . . . .	Zie bodemonderzoeken:					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek en advies asfaltverharding rotonde					
		. . . . .	Bergerhout en aansluitingen, project 32351, d.d. 26 januari					
		. . . . .	2026, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Niet Toepasbaar					
		. . . . .	Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 104510					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s).	ton			625,00	I
		. . . . .	104410					
		. . . . .						
104120	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	1.073,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg Bergerweg					
		3.	Breedte van 3,00 m en meer					
		.3. . . .	Gemiddelde dikte 220 mm					
		. .2. . .	Gebonden funderingsmateriaal					
		. . . . .	Materiaal: slakken					
		. . . . .	Zie bodemonderzoeken:					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek en advies asfaltverharding rotonde					
		. . . . .	Bergerhout en aansluitingen, project 32351, d.d. 26 januari					
		. . . . .	2026, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Niet Toepasbaar					
		. . . . .	Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 104510					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s).	ton			520,00	I
		. . . . .	104410					
		. . . . .						
104130	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	1.314,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg Scharlo					
		3.	Breedte van 3,00 m en meer					
		.3. . . .	Gemiddelde dikte 245 mm					
		. .2. . .	Gebonden funderingsmateriaal					
		. . . . .	Materiaal: slakken					
		. . . . .	Zie bodemonderzoeken:					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek en advies asfaltverharding rotonde					
		. . . . .	Bergerhout en aansluitingen, project 32351, d.d. 26 januari					
		. . . . .	2026, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Niet Toepasbaar					
		. . . . .	Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 104510					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s).	ton			709,00	I
		. . . . .	104410					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
104140	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	372,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg Westerweg					
		3.	Breedte van 3,00 m en meer					
		.4. . . .	Gemiddelde dikte 250 mm					
		. .2. . .	Gebonden funderingsmateriaal					
		. . . . .	Materiaal: slakken					
		. . . . .	Zie bodemonderzoeken:					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek en advies asfaltverharding rotonde					
		. . . . .	Bergerhout en aansluitingen, project 32351, d.d. 26 januari					
		. . . . .	2026, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Toepasbaar, N-bouwstof					
		. . . . .	Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 104510					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s).	ton			205,00	I
		. . . . .	104420					
		. . . . .						
104150	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	508,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg Geestersingel (oost)					
		3.	Breedte van 3,00 m en meer					
		.4. . . .	Gemiddelde dikte 300 mm					
		. .2. . .	Gebonden funderingsmateriaal					
		. . . . .	Materiaal: slakken					
		. . . . .	Zie bodemonderzoeken:					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek en advies asfaltverharding rotonde					
		. . . . .	Bergerhout en aansluitingen, project 32351, d.d. 26 januari					
		. . . . .	2026, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Toepasbaar, N-bouwstof					
		. . . . .	Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 104510					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s).	ton			336,00	I
		. . . . .	104420					
		. . . . .						
104160	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	156,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg Geestersingel (west)					
		3.	Breedte van 3,00 m en meer					
		.4. . . .	Gemiddelde dikte 300 mm					
		. .2. . .	Gebonden funderingsmateriaal					
		. . . . .	Materiaal: slakken					
		. . . . .	Zie bodemonderzoeken:					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek en advies asfaltverharding rotonde					
		. . . . .	Bergerhout en aansluitingen, project 32351, d.d. 26 januari					
		. . . . .	2026, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Niet Toepasbaar					
		. . . . .	Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 104510					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s).	ton			103,00	I
		. . . . .	104410					
		. . . . .						
104170	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	112,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. fietspad Geestersingel (oost)					
		2.	Breedte van 1,50 tot 3,00 m					
		.6. . . .	Gemiddelde dikte 350 mm					
		. .2. . .	Gebonden funderingsmateriaal					
		. . . . .	Materiaal: gemengd funderingsmateriaal, slakhoudend					
		. . . . .	Zie bodemonderzoeken:					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek en advies asfaltverharding rotonde					
		. . . . .	Bergerhout en aansluitingen, project 32351, d.d. 26 januari					
		. . . . .	2026, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Toepasbaar, N-bouwstof					
		. . . . .	Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 104510					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s).	ton			87,00	I
		. . . . .	104430					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	CATALOGUSNUMMER DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
1042			Verwijderen deels gebonden funderingslagen					
104210	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	783,00	V		
			Situering: t.p.v. rijweg Geesterweg en Geesteringel (noord)					
		3	Breedte van 3,00 m en meer					
		.5	Gemiddelde dikte 330 mm					
		.2	Gebonden funderingsmateriaal					
			Materiaal: gemengd funderingsmateriaal, slakhoudend, deels gebonden					
			Zie bodemonderzoeken:					
			- "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november 2025, opgesteld door Grondslag"					
			- "Milieukundig onderzoek en advies asfaltverharding rotonde Bergerhout en aansluitingen, project 32351, d.d. 26 januari 2026, opgesteld door Grondslag"					
			Indicatief kwaliteitsklasse: Niet Toepasbaar					
			Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen volgens bestekspostnr(s). 104510					
		.3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 104440	ton			517,00	I
104220	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	706,00	V		
			Situering: t.p.v. fietspad rotonde Bergerhout					
		2	Breedte van 1,50 tot 3,00 m					
		.4	Gemiddelde dikte 265 mm					
		.2	Gebonden funderingsmateriaal					
			Materiaal: gemengd funderingsmateriaal, slakhoudend, deels gebonden					
			Zie bodemonderzoeken:					
			- "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november 2025, opgesteld door Grondslag"					
			- "Milieukundig onderzoek en advies asfaltverharding rotonde Bergerhout en aansluitingen, project 32351, d.d. 26 januari 2026, opgesteld door Grondslag"					
			Indicatief kwaliteitsklasse: Toepasbaar, N-bouwstof					
			Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen volgens bestekspostnr(s). 104510					
		.3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 104450	ton			375,00	I
104230	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	120,00	V		
			Situering: t.p.v. fietspad rotonde Bergerhout					
			Betreft gedeelte fietspad tussen aansluitingen rijweg Scharlo en aansluitingen rijweg Geestersingel (west) en (oost)					
		2	Breedte van 1,50 tot 3,00 m					
		.4	Gemiddelde dikte 265 mm					
		.2	Gebonden funderingsmateriaal					
			Materiaal: gemengd funderingsmateriaal, slakhoudend, deels gebonden					
			Zie bodemonderzoeken:					
			- "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november 2025, opgesteld door Grondslag"					
			- "Milieukundig onderzoek en advies asfaltverharding rotonde Bergerhout en aansluitingen, project 32351, d.d. 26 januari 2026, opgesteld door Grondslag"					
			Indicatief kwaliteitsklasse: Niet Toepasbaar					
			Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen volgens bestekspostnr(s). 104510					
		.3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 104440	ton			64,00	I
1043			Verwijderen niet gebonden funderingslagen					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
104310	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	1.568,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg rotonde Bergerhout					
		3.	Breedte van 3,00 m en meer					
		.5. . . .	Gemiddelde dikte 340 mm					
		. .1. . .	Ongebonden funderingsmateriaal					
		. . . . .	Materiaal: gemengd funderingsmateriaal, basaltkeien					
		. . . . .	Zie bodemonderzoeken:					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek en advies asfaltverharding rotonde					
		. . . . .	Bergerhout en aansluitingen, project 32351, d.d. 26 januari					
		. . . . .	2026, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Niet Toepasbaar					
		. . . . .	Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 104510					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s).	ton			1.013,00	I
		. . . . .	104460					
		. . . . .						
1044			Afvoeren en storten funderingslagen					
		. . . . .						
104410	800499		Afvoeren en storten teervrije funderingslaag, Niet Toepasbaar.	ton	1.957,00	V		
		. . . . .	Betreft teervrije funderingslaag vrijgekomen volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 104110, 104120, 104130 en 104160					
		. . . . .	Gebonden funderingsmateriaal					
		. . . . .	Materiaal: slakken					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Niet Toepasbaar					
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			1.957,00	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
104420	800499		Afvoeren en storten teervrije funderingslaag, Toepasbaar.	ton	541,00	V		
		. . . . .	Betreft teervrije funderingslaag vrijgekomen volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 104140 en 104150					
		. . . . .	Gebonden funderingsmateriaal					
		. . . . .	Materiaal: slakken					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Toepasbaar, N-bouwstof					
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			541,00	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
104430	800499		Afvoeren en storten teervrije funderingslaag, Toepasbaar.	ton	87,00	V		
		. . . . .	Betreft teervrije funderingslaag vrijgekomen volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 104170					
		. . . . .	Gebonden funderingsmateriaal					
		. . . . .	Materiaal: gemengd funderingsmateriaal, slakhoudend					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Toepasbaar, N-bouwstof					
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			87,00	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
104440	800499		Afvoeren en storten teervrije funderingslaag, Niet Toepasbaar.	ton	581,00	V		
		. . . . .	Betreft teervrije funderingslaag vrijgekomen volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 104210 en 104230					
		. . . . .	Deels gebonden funderingsmateriaal					
		. . . . .	Materiaal: gemengd funderingsmateriaal, slakhoudend, deels					
		. . . . .	gebonden					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Niet Toepasbaar					
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			581,00	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
104450	800499		Afvoeren en storten teervrije funderingslaag, Toepasbaar.	ton	375,00	V		
		. . . . .	Betreft teervrije funderingslaag vrijgekomen volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 104220					
		. . . . .	Deels gebonden funderingsmateriaal					
		. . . . .	Materiaal: gemengd funderingsmateriaal, slakhoudend, deels					
		. . . . .	gebonden					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Toepasbaar, N-bouwstof					
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			375,00	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
104460	800499		Afvoeren en storten teervrije funderingslaag.	ton	1.013,00	V		
		. . . . .	Betreft teervrije funderingslaag vrijgekomen volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 104310					
		. . . . .	Ongebonden funderingsmateriaal					
		. . . . .	Materiaal: gemengd funderingsmateriaal, basaltkeien					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Niet Toepasbaar					
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			1.013,00	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
1045			Bijkomende werkzaamheden opbreken funderingslagen					
		. . . . .						
104510	170101		Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen.	EUR		N		
		. . . . .	Betreft veiligheidsmaatregelen t.b.v. alle uit te voeren					
		. . . . .	werkzaamheden die vallen onder de CROW 400 "Werken in en					
		. . . . .	met verontreinigde bodem"					
		. . . . .	Zie VGM-plan voor te treffen maatregelen					
		1.	Aard en mate van verontreinigende stoffen:					
		. . . . .	Zie bodemonderzoeken:					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek en advies asfaltverharding rotonde					
		. . . . .	Bergerhout en aansluitingen, project 32351, d.d. 26 januari					
		. . . . .	2026, opgesteld door Grondslag"					
		.9. . . .	Regime 'Bouwstoffen'					
		. . . . .						
105			**OPBREKEN TERREININRICHTING**					
		. . . . .						
1051			Opbreken afzetpalen en bermblokken					
		. . . . .						
105110	721016		Verwijderen paal.	st	31,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir					
		4.	Uit een bestrating					
		.2. . . .	Afsluitpaal beton (zeskant):					
		. . . . .	- afm. 170 x 170 mm, 0,75 m boven maaiveld					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			3,41	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
105120	721016		Verwijderen paal.	st	1,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. fietspad Zocherstraat					
		4.	Uit een bestrating					
		.2. . . .	Afsluitpaal staal, uitneembaar v.v. reflecterende coating:					
		. . . . .	- Ø 100 mm, 0,75 m boven maaiveld					
		. . 1. . .	Inclusief verwijderen fundatie					
		. . . . .	Materiaal: beton					
		. . . . .	Afmetingen: ca. 300 x 300 x 350 mm					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
105130	721099		Verwijderen schampblok, beton.	st	8,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir					
		. . . . .	Uit een bestrating					
		. . . . .	Betonnen schampblokken:					
		. . . . .	- afm. 600 x 500 x 400 mm					
		. . . . .	Kleur: grijs					
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			1,16	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen					
		. . . . .						
105140	721099		Verwijderen schampblok, beton.	st	32,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. bermen					
		. . . . .	Uit het maaiveld					
		. . . . .	Betonnen schampblokken:					
		. . . . .	- afm. 600 x 500 x 400 mm					
		. . . . .	Kleur: grijs					
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			4,64	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen					
		. . . . .						
1052			Opbreken straatmeubilair					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
105210	721010		Verwijderen fietsparkeervoorziening.	st	34,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir					
		4.	Uit een bestrating					
		.2. . . .	Fietsklem / standaard					
		. . . . .	Model: Tulip 45° tweezijdig hoog-laag					
		. . . . .	Materiaal: staal, thermisch verzinkt / gecoat					
		. . . . .	Hoogte: ca. 1,00 m boven maaiveld					
		. .1. . .	Inclusief verwijderen fundatie					
		. . . . .	Materiaal: beton					
		. . . . .	Afmetingen: ca. 300 x 300 x 300 mm					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar de gemeentewerf					
		. . . . .	Enkele reisafstand: < 10 km					
		. . . . .						
105220	721010		Verwijderen fietsparkeervoorziening.	st	24,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir					
		4.	Uit een bestrating					
		.2. . . .	Fietsklem / standaard					
		. . . . .	Model: Tulip 90° tweezijdig hoog-laag					
		. . . . .	Materiaal: staal, thermisch verzinkt / gecoat					
		. . . . .	Hoogte: ca. 1,00 m boven maaiveld					
		. .1. . .	Inclusief verwijderen fundatie					
		. . . . .	Materiaal: beton					
		. . . . .	Afmetingen: ca. 300 x 300 x 300 mm					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar de gemeentewerf					
		. . . . .	Enkele reisafstand: < 10 km					
		. . . . .						
105230	721024		Verwijderen zitelement.	st	5,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir Geesterweg en Geestersingel					
		4.	Uit een bestrating					
		.1. . . .	Zitelement , bank bestaande uit:					
		. . . . .	- stalen staanders (2 stuks)					
		. . . . .	- houten zitting, 5 stuks planken					
		. . . . .	Type: Bingerden					
		. . . . .	Afmetingen (b x h): ca. 600 x 2000 mm					
		. . . . .	Hoogte: tot ca. 0,50 m boven maaiveld					
		. .1. . .	Inclusief verwijderen fundatie					
		. . . . .	Materiaal: beton					
		. . . . .	Afmetingen: ca. 300 x 300 x 300 mm	st			20,00	I
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar de gemeentewerf					
		. . . . .	Enkele reisafstand: < 10 km					
		. . . . .						
105240	721024		Verwijderen zitelement.	st	1,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir Westerweg					
		4.	Uit een bestrating					
		.1. . . .	Zitelement , bank bestaande uit:					
		. . . . .	- betonnen staanders					
		. . . . .	- houten zitting, 3 stuks planken					
		. . . . .	- houten rugleuning, 2 stuks planken					
		. . . . .	Afmetingen (b x h): ca. 600 x 2000 mm					
		. . . . .	Hoogte: tot ca. 0,75 m boven maaiveld					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
105250	721024		Verwijderen zitelement.	st	1,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir Geesterweg					
		4.	Uit een bestrating					
		.1. . . .	Zitelement , bank bestaande uit:					
		. . . . .	- stalen staanders					
		. . . . .	- stalen zitting					
		. . . . .	- stalen rugleuning					
		. . . . .	Type: Piano					
		. . . . .	Leverancier: VelopA					
		. . . . .	Afmetingen (b x h): ca. 650 x 1750 mm					
		. . . . .	Hoogte: tot ca. 0,85 m boven maaiveld					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar de gemeentewerf					
		. . . . .	Enkele reisafstand: < 10 km					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
105260	721024		Verwijderen zitelement.	st	1,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. berm botenverhuur Geestersingel					
		1.	Uit het maaiveld					
		.1. . . .	Zitelement / beugel bestaande uit:					
		. . . . .	- stalen staander					
		. . . . .	Kleur: geel					
		. . . . .	Hoogte: tot ca. 0,85 m boven maaiveld					
		. .1. . .	Inclusief verwijderen fundatie					
		. . . . .	Materiaal: beton					
		. . . . .	Afmetingen: ca. 300 x 300 x 450 mm					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
105270	721002		Verwijderen afvalbak.	st	3,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir Scharlo en Geesterweg					
		4.	Uit een bestrating					
		.1. . . .	Afvalbak, inhoud ca. 80 liter					
		. . . . .	Model: Circle 80					
		. . . . .	Leverancier: Ecodesigns / Ecobin					
		. . . . .	Materiaal: RVS 3 mm					
		. . . . .	Afmetingen: ca. Ø 500 x 1100 mm					
		. .1. . .	Inclusief verwijderen fundatie					
		. . . . .	Materiaal: beton					
		. . . . .	Afmetingen: ca. 350/350 x 500/500 x 400 mm					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar de gemeentewerf					
		. . . . .	Enkele reisafstand: < 10 km					
		. . . . .						
105280	721002		Verwijderen afvalbak.	st	1,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir Westerweg					
		4.	Uit een bestrating					
		.1. . . .	Afvalbak, inhoud ca. 70 liter					
		. . . . .	Model: Capitole Prestige 70					
		. . . . .	Leverancier: Vconsyst					
		. . . . .	Materiaal: staal					
		. . . . .	Afmetingen: ca. 300 x 400 x 1000 mm					
		. .9. . .	Met verlengde stalen staander					
		. . . . .	Type: Bunn					
		1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	501050					
		. . . . .						
1053			Opbreken straatmeubilair (vervolg)					
		. . . . .						
105310	721007		Verwijderen container.	st	1,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir Westerweg					
		4.	Uit een bestrating					
		.1. . . .	Bovengrondse inzamelingscontainer voor klein elektrische					
		. . . . .	apparatuur, bestaande uit:					
		. . . . .	- stalen buitenkast					
		. . . . .	- kunststof rolcontainer					
		. . . . .	Afmetingen: ca. 750 x 750 x 1500 mm					
		. .1. . .	Inclusief verwijderen fundatie					
		. . . . .	Materiaal: beton					
		. . . . .	Afmetingen: ca. 750 x 750 x 200 mm					
		1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	501060					
		. . . . .						
105320	721007		Verwijderen container.	st	3,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir Geesterweg en Westerweg					
		1.	Uit het maaiveld					
		.2. . . .	Ondergrondse inzamelingscontainer voor:					
		. . . . .	- restafval	st			1,00	I
		. . . . .	- papier	st			1,00	I
		. . . . .	- glas	st			1,00	I
		. . . . .	Afmetingen: ca. 1445 x 1445 x 2840 mm					
		. . . . .	Materiaal binnenbak: staal					
		. . . . .	Inclusief veiligheidsvloer en inwerpzuil					
		. . . . .	Zie bijlage "bestaande ondergrondse containers"					
		. .3. . .	Inclusief verwijderen buitenbak behorende bij ondergrondse					
		. . . . .	inzamelingscontainer					
		. . . . .	Afmetingen buitenbak: ca. 1665 x 1665 x 2840 mm					
		. . . . .	Materiaal: beton					
		. . . . .	Zie bijlage "bestaande ondergrondse containers"					
		1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	501070					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
105330	721099		Verwijderen Pris informatiebord P-route.	st	1,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. verkeersgeleider Bergerhout					
		. . . . .	Uit het maaiveld					
		. . . . .	Pris informatiebord, bestaande uit:					
		. . . . .	- stalen mast, thermisch verzinkt					
		. . . . .	Afmetingen: ca. Ø 250 mm					
		. . . . .	Hoogte: tot 5,00 m					
		. . . . .	- informatie bord P-route (1 stuks)					
		. . . . .	- informatie bord capaciteit "Singel garage" (1 stuks)					
		. . . . .	Ontkoppelen en afsluiten elektrische aansluiting volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 711310					
		. . . . .	Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	502010					
		. . . . .						
105340	721099		Verwijderen reclamebord (E).	st	1,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir Geesterweg					
		. . . . .	Uit het maaiveld					
		. . . . .	Reclamebord met verlichting					
		. . . . .	Afmetingen: ca. 1200 x 200 x 2500 mm					
		. . . . .	Ontkoppelen en afsluiten elektrische aansluiting volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 711310					
		. . . . .	Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	502020					
		. . . . .						
105350	721099		Verwijderen reclamebord af lichtmast (Centercom).	st	5,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. lichtmasten					
		. . . . .	Betreft 2-zijdige reclameborden bevestigd aan lichtmasten					
		. . . . .	Reclamebord A0, 2-sign (Centercom)					
		. . . . .	Materiaal: staal, thermisch verzinkt / gecoat					
		. . . . .	Afmetingen: ca. 1000 x 1400 mm					
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar de gemeentewerf					
		. . . . .	Enkele reisafstand: < 10 km					
		. . . . .						
105360	721099		Verwijderen reclamebord "Edwin Groen".	st	3,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. bermen rotonde					
		. . . . .	Betreft houten reclameborden "Edwin Groen"					
		. . . . .	Reclamebord, bestaande uit:					
		. . . . .	- trespa bord, afm. ca. 500 x 700 mm (2 stuks)					
		. . . . .	- houten palen, afm. 70 x 70 mm (2 stuks)					
		. . . . .	- verzinkte paalankers (2 stuks)					
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar de gemeentewerf					
		. . . . .	Enkele reisafstand: < 10 km					
		. . . . .						
105370	721011		Verwijderen hek.	m	17,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. blokhaag parkeerterrein Westerweg					
		1.	Uit het maaiveld					
		.2. . . .	Staalmathekwerk					
		. . . . .	Materiaal: staal, thermisch verzinkt / gecoat					
		. . . . .	Hoogte: ca. 1,00 m					
		. . . . .	Paneelbreedte: 2510 mm					
		. . . . .	Maaswijdte: 50 x 200 mm					
		. . . . .	Staaldraad horizontaal: 2x 8 mm					
		. . . . .	Staaldraad verticaal: 1x 6 mm					
		. . 1. . .	Inclusief verwijderen staander(s) rond:					
		. . . . .	Materiaal: staal, thermisch verzinkt / gecoat					
		. . . . .	Afmetingen: Ø 60 mm					
		. . . . .	Lengte: ca. 1800 mm					
		. . . . .	H.o.h.: ca. 2,50 m					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar naar een door het					
		. . . . .	bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
105380	721011		Verwijderen hek.	m	50,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. blokhaag parkeerterrein Westerweg					
		1.	Uit het maaiveld					
		.2. . . .	Staalmathekwerk					
		. . . . .	Materiaal: staal, thermisch verzinkt / gecoat					
		. . . . .	Hoogte: ca. 1,00 m					
		. . . . .	Paneelbreedte: 2510 mm					
		. . . . .	Maaswijdte: 50 x 200 mm					
		. . . . .	Staaldraad horizontaal: 2x 8 mm					
		. . . . .	Staaldraad verticaal: 1x 6 mm					
		. .1. . .	Inclusief verwijderen staander(s) rechthoekig:					
		. . . . .	Materiaal: staal, thermisch verzinkt / gecoat					
		. . . . .	Afmetingen: 60 x 40 mm					
		. . . . .	Lengte: ca. 1800 mm					
		. . . . .	H.o.h.: ca. 2,50 m					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar naar een door het					
		. . . . .	bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
1054			Opbreken bebakening					
		. . . . .						
105410	321399		Opbreken verkeerszuilen BB22_D02ro.	st	7,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. verkeersgeleiders					
		. . . . .	Uit een bestrating					
		. . . . .	Verkeerszuil, compleet gemonteerd met fundatie boven- en					
		. . . . .	onderstuk d.m.v. breekbouten:					
		. . . . .	- BB22_D02ro, aluminium koker fluor geel 3M FDG3, bord					
		. . . . .	ALUNI/DG model D02ro Ø 400 mm					
		. . . . .	Retroreflecterend, klasse II HI					
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar naar een door het					
		. . . . .	bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
105420	321399		Opbreken verkeerszuilen BB22_D02ro.	st	1,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. verkeersgeleider Geesterweg					
		. . . . .	Uit een bestrating					
		. . . . .	Verkeerszuil met verlengde staander en verkeersborden,					
		. . . . .	compleet gemonteerd met fundatie boven- en onderstuk d.m.v.					
		. . . . .	breekbouten:					
		. . . . .	- BB22_D02ro, aluminium koker fluor geel 3M FDG3, bord					
		. . . . .	ALUNI/DG model D02ro Ø 400 mm					
		. . . . .	Retroreflecterend, klasse II HI					
		. . . . .	Verwijderen verkeersborden volgens besteksposnr(s). 105510					
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar naar een door het					
		. . . . .	bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
105430	321399		Opbreken verkeerszuilen BB21.	st	5,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. verkeersgeleiders					
		. . . . .	Uit een bestrating					
		. . . . .	Verkeerszuil, compleet gemonteerd met fundatie boven- en					
		. . . . .	onderstuk d.m.v. breekbouten:					
		. . . . .	- BB21, aluminium koker zwart-wit 3M FDG3					
		. . . . .	Retroreflecterend, klasse II HI					
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar naar een door het					
		. . . . .	bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
1055			Opbreken bebording					
		. . . . .						
105510	321311		Verwijderen verkeersborden.	st	4,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. verkeersgeleider Geestersingel					
		. . . . .	Betreft verkeersborden bevestigd aan verlengde staander					
		. . . . .	verkeerszuil BB22_D02ro					
		. . .2. .	Afmetingen volgens type I , model:					
		. . . . .	- D05r	st			1,00	I
		. . . . .	- L02F	st			2,00	I
		. . . . .	- N01 "Geestersingel"	st			1,00	I
		. . . .2.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
105520	321311		Verwijderen verkeersborden.	st	2,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. verkeersgeleiders Stationsweg					
		. . . . .	Betreft verkeersborden bevestigd aan VRI masten					
		. . .2. .	Afmetingen volgens type I , model:					
		. . . . .	- B06	st			2,00	I
		. . . .2.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
105530	321311		Verwijderen verkeersborden.	st	35,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. bermen en trottoir					
		. . . . .	Betreft verkeersborden bevestigd aan lichtmasten en ANWB					
		. . . . .	masten					
		. . .2. .	Afmetingen volgens type I , model:					
		. . . . .	- B03 (504010)	st			2,00	I
		. . . . .	- BW02l "Alkmaar" / BW07b "andere richtingen" (504010)	st			1,00	I
		. . . . .	- BW02r "centraal station" / BW02 "camping Bergen" (504010)	st			1,00	I
		. . . . .	- BW405R-SP03-SS100 (504010)	st			1,00	I
		. . . . .	- BW410r(73) (504040)	st			1,00	I
		. . . . .	- BW410b(06) (504040)	st			1,00	I
		. . . . .	- BB22 (afvoeren, 1 stuks) (504010)	st			2,00	I
		. . . . .	- C21-30 (504040)	st			1,00	I
		. . . . .	- D02ro (afvoeren, 1 stuks) (504010)	st			2,00	I
		. . . . .	- D04 (504040)	st			1,00	I
		. . . . .	- E101zh (504040)	st			1,00	I
		. . . . .	- J09 (504010 en 504040)	st			3,00	I
		. . . . .	- L02 (afvoeren)	st			1,00	I
		. . . . .	- L02F (afvoeren)	st			4,00	I
		. . . . .	- L04-A-M(L215) (504010)	st			1,00	I
		. . . . .	- L09-02r (504040)	st			1,00	I
		. . . . .	- L1302 (2x) (504010)	st			2,00	I
		. . . . .	- N01 "Geesterweg" (504010)	st			1,00	I
		. . . . .	- N01 "Geestersingel" (504010)	st			1,00	I
		. . . . .	- N01 "Scharlo" (504040)	st			1,00	I
		. . . . .	- N01 "Westerweg" (504010)	st			1,00	I
		. . . . .	- ob54 (504040)	st			1,00	I
		. . . . .	- ob62 (504040)	st			1,00	I
		. . . . .	- ob "uitgezonder laden en lossen" (504040)	st			1,00	I
		. . . . .	- TB10-R-SC03	st			1,00	I
		. . . . .	- tb "stedelijk museum" (afvoeren)	st			1,00	I
		. . . .1.	Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	504010 en 504040, overtollige materialen vervoeren naar een					
		. . . . .	door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
105540	321313		Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord.	st	19,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir					
		4.	Uit een bestrating					
		. .1. . .	Paal met vast grondkruis					
		. . . . .	Totale paallengte: van 3 tot 4 m					
		. . .2. .	Verkeersbord, afmetingen volgens type I , model:					
		. . . . .	- B06 (afvoeren, 2 stuks) (504050)	st			4,00	I
		. . . . .	- BW02(2 richtingen)+BW410l(06) (504050)	st			1,00	I
		. . . . .	- BW02(2 richtingen)+BW410r(06) (504050)	st			1,00	I
		. . . . .	- BW02(2 richtingen)+BW410lh(73) (504050)	st			1,00	I
		. . . . .	- BW02(2 richtingen) (504060)	st			1,00	I
		. . . . .	- BW112+72007+BW112+72007 (paal afvoeren) (504010)	st			1,00	I
		. . . . .	- E01 (afvoeren)	st			1,00	I
		. . . . .	- E07+ob501l+tb (504050)	st			1,00	I
		. . . . .	- E07+ob501r+tb (504050)	st			1,00	I
		. . . . .	- E07+ob504 (504050)	st			1,00	I
		. . . . .	- G11 (afvoeren, 1 stuks) (504050)	st			5,00	I
		. . . . .	- L02 (afvoeren)	st			1,00	I
		. . . .1.	Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	504010, 504050 en 504060, overtollige materialen vervoeren					
		. . . . .	naar een door het bevoegd gezag erkende					
		. . . . .	verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
105550	321313		Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord.	st	7,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. bermen					
		1.	Uit het maaiveld					
		. .1. . .	Paal met vast grondkruis					
		. . . . .	Totale paallengte: van 3 tot 4 m					
		. . .2. .	Verkeersbord, afmetingen volgens type I , model:					
		. . . . .	- BW02(2 richtingen)+BW410rh(73) (504060)	st			1,00	I
		. . . . .	- BW112+72007+BW112+72007 (504050)	st			1,00	I
		. . . . .	- D01 (504060)	st			4,00	I
		. . . . .	- L02F (afvoeren)	st			1,00	I
		. . . .1.	Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	504050 en 504060, overtollige materialen vervoeren naar een					
		. . . . .	door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
106			**OPBREKEN GROENVOORZIENINGEN**					
		. . . . .						
1061			Verwijderen stobben					
		. . . . .						
106110	515102		Verwijderen stobben.	st	11,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir Geesterweg					
		. . . . .	Boomsoort(en): Kastanje					
		. . . . .	Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus,					
		. . . . .	sporen baksteen					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Industrie					
		. . . . .	Zie "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		2.	Diameter stobben: van 0,25 tot 0,50 m					
		.9. . . .	Inclusief wortelgestel, i.v.m. naastgelegen kabels en leidingen					
		. . . . .	waar nodig grond ontgraven d.m.v. zuigen					
		. .1. . .	Ontstane gaten vullen met zand	m3			11,00	L
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
106120	515102		Verwijderen stobben.	st	4,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir Geesterweg					
		. . . . .	Boomsoort(en): Kastanje					
		. . . . .	Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus,					
		. . . . .	sporen baksteen					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Industrie					
		. . . . .	Zie "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		3.	Diameter stobben: van 0,50 tot 0,75 m					
		.9. . . .	Inclusief wortelgestel, i.v.m. naastgelegen kabels en leidingen					
		. . . . .	waar nodig grond ontgraven d.m.v. zuigen					
		. .1. . .	Ontstane gaten vullen met zand	m3			4,00	L
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
106130	515102		Verwijderen stobben.	st	1,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. berm Geesterweg					
		. . . . .	Boomsoort(en): Iep					
		. . . . .	Grondsoort: zand, matig fijn, matig humeus, sporen baksteen					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Industrie					
		. . . . .	Zie "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		3.	Diameter stobben: van 0,50 tot 0,75 m					
		.9. . . .	Inclusief wortelgestel, i.v.m. naastgelegen kabels en leidingen					
		. . . . .	waar nodig grond ontgraven d.m.v. zuigen					
		. .1. . .	Ontstane gaten vullen met zand	m3			1,00	L
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
1062			Verwijderen bosschage					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
106210	514101		Verwijderen begroeiing.	are	1,02	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. groenstrook parkeerterrein Westerweg					
		. . . . .	Karakter van de begroeiing: sierplantsoen					
		. . . . .	Grondsoort: zand, zeer fijn, matig humeus, sporen kalksteen					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Industrie					
		. . . . .	Zie "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2					
		.1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3					
		. .2. . .	Begroeiing van ca. 50 tot ca. 150 stuks per 100 m2					
		. . .2. .	Hoogte begroeiing: tot ca. 1 m					
		. . . .4.	Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,40 m onder					
		. . . . .	maaiveld, inclusief gehele wortelgestel en ontstane gaten vullen					
		. . . . .	met zand / grond vrijgekomen uit het werk					
		1	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
106220	514101		Verwijderen begroeiing.	are	0,04	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. groenstrook berm Geestersingel					
		. . . . .	Betreft verwijderen en/of terugsnoeien bestaande bosschage					
		. . . . .	t.b.v. vrije ruimte naast nieuw tracé vrijliggend fietspad rotonde					
		. . . . .	Karakter van de begroeiing: bosplantsoen					
		. . . . .	Grondsoort: zand, matig fijn, matig humeus, sporen baksteen					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Industrie					
		. . . . .	Zie "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2					
		.1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3					
		. .2. . .	Begroeiing van ca. 50 tot ca. 150 stuks per 100 m2					
		. . .4. .	Hoogte begroeiing: tot ca. 5 m					
		. . . .4.	Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,40 m onder					
		. . . . .	maaiveld, inclusief gehele wortelgestel en ontstane gaten vullen					
		. . . . .	met zand / grond vrijgekomen uit het werk					
		1	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
106230	514102		Verwijderen haag.	m	67,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. groenstrook parkeerterrein Westerweg					
		. . . . .	Soort haag: Fagus sylvatica					
		. . . . .	Grondsoort: zand, zeer fijn, matig humeus, sporen kalksteen					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Industrie					
		. . . . .	Zie "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		9.	Hoogte: ca. 1,00 m					
		.1. . . .	Dikte onderstam: tot ca. 0,1 m					
		. . . .4.	Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,40 m onder					
		. . . . .	maaiveld, inclusief gehele wortelgestel en ontstane gaten vullen					
		. . . . .	met zand / grond vrijgekomen uit het werk					
		1	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
107			**OPBREKEN LEIDINGWERK**					
		. . . . .						
1071			<u>Opbreken kolken en putten</u>					
		. . . . .						
107110	251122		Verwijderen kolk.	st	13,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. het gehele werkterrein					
		2.	Kolk van beton/gietijzer combinatie					
		.1. . . .	Straatkolk					
		. . . . .	Bestaande kolkleidingen tijdelijk afdoppen middels een PVC	st			13,00	L
		. . . . .	combikap 125 mm					
		. . . .1.	Constructie: eendelig					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
107120	251122		Verwijderen kolk.	st	59,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. het gehele werkterrein					
		2.	Kolk van beton/gietijzer combinatie					
		. .1. . .	Trottoirkolk					
		. . . . .	Bestaande kolkleidingen tijdelijk afdoppen middels een PVC	st			59,00	L
		. . . . .	combikap 125 mm					
		. . . .1.	Constructie: eendelig					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
107130	251123		Verwijderen putrand met deksel.	st	8,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. asfaltverharding					
		1.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel					
		. . . . .	Type: N 3525 NB-R “Centerblock” 170					
		.9. . . .	Putrand ontdoen van grond-, specie- en asfaltresten					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
107140	251123		Verwijderen putrand met deksel.	st	13,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. elementenverharding					
		1.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel					
		. . . . .	Type: diversen					
		.9. . . .	Putrand ontdoen van grond-, specie- en asfaltresten					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
107150	251121		Verwijderen put.	st	5,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. vol te schuimen riolering					
		. . . . .	Betreft het "verlagen" van de bestaande inspectieputten in de					
		. . . . .	vol te schuimen riolering					
		3.	Put van geprefabriceerde betonelementen					
		. . . . .	- onderbak met afdekplaat					
		.1. . . .	Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond					
		. .2. . .	Uitwendig oppervlak putbodem: van 0,5 tot 1,0 m2					
		. . .1. .	Totale hoogte tot 1,5 m					
		. . . .9.	Bovenkant put verwijderen tot ca. 1 m onder het toekomstig					
		. . . . .	maaiveld					
		. . . . .	Inclusief tijdelijke afdekking met ontluchting t.b.v. volschuimen	st			5,00	L
		. . . . .	leiding en inspectieputten					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
1072			<u>Opbreken huis- en kolkaansluitingen</u>					
		. . . . .						
107210	251103		Verwijderen kunststofbuis.	m	102,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. bestaande DWA huisaansluitingen					
		. . . . .	Inclusief grondwerkzaamheden					
		1.	Materiaal: PVC					
		.1. . . .	Nominale middellijn(en) 125 mm					
		. . .1. .	Verbinding door middel van mof					
		. . . .1.	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib					
		9	Vrijgekomen materialen van PVC en PE leidingsystemen dienen					
		. . . . .	te worden afgevoerd met gebruikmaking van het BIS (Buizen					
		. . . . .	Inzamel Systeem) van het door "BureauLeiding" te					
		. . . . .	Leidschendam gecoördineerd landelijk inzamelsysteem t.b.v.					
		. . . . .	gesloten ketenbeheer en recycling					
		. . . . .						
107220	251103		Verwijderen kunststofbuis.	m	52,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. bestaande HWA kolkaansluitingen					
		. . . . .	Inclusief grondwerkzaamheden					
		1.	Materiaal: PVC					
		.1. . . .	Nominale middellijn(en) 125 mm					
		. . .1. .	Verbinding door middel van mof					
		. . . .1.	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib					
		9	Vrijgekomen materialen van PVC en PE leidingsystemen dienen					
		. . . . .	te worden afgevoerd met gebruikmaking van het BIS (Buizen					
		. . . . .	Inzamel Systeem) van het door "BureauLeiding" te					
		. . . . .	Leidschendam gecoördineerd landelijk inzamelsysteem t.b.v.					
		. . . . .	gesloten ketenbeheer en recycling					
		. . . . .						
1073			<u>Opbreken hoofdriool</u>					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
107310	251103		Verwijderen kunststofbuis.	m	3,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. te verwijderen riolering					
		. . . . .	Betreft verwijderen streng 04025-04199					
		1.	Materiaal: PVC					
		.2. . . .	Nominale middellijn(en) 200 mm					
		. . .1. .	Verbinding door middel van mof					
		. . . .1.	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib					
		9	Vrijgekomen materialen van PVC en PE leidingsystemen dienen					
		. . . . .	te worden afgevoerd met gebruikmaking van het BIS (Buizen					
		. . . . .	Inzamel Systeem) van het door "BureauLeiding" te					
		. . . . .	Leidschendam gecoördineerd landelijk inzamelsysteem t.b.v.					
		. . . . .	gesloten ketenbeheer en recycling					
		. . . . .						
107320	251101		Verwijderen betonbuis.	m	1,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. te verwijderen riolering					
		. . . . .	Betreft verwijderen aansluiting hoofdriool op bestaande					
		. . . . .	inspectieput 04180					
		1.	Materiaal: ongewapend beton					
		.9. . . .	Rond profiel: nominale middellijn 300 mm					
		. .3. . .	Standaardlengte buis 2,40 m					
		. . .1. .	Type buisverbinding: rubberringverbinding					
		. . . .1.	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			0,18	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
1074			Buiten bedrijf stellen riolering					
		. . . . .						
107410	250111		Vullen buitenwerking gestelde leiding.	m	12,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. vol te schuimen riolering					
		1.	Leiding vooraf reinigen en inspecteren volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 107520 en 107610					
		.1. . . .	Dichtzetten leidinggedeelte door middel van schildmuur volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 107440					
		. . . . .	Rond profiel: nominale middellijn 200 mm					
		. . . . .	Materiaal leiding: PVC					
		. .4. . .	Vullen met materiaal op kunstharsbasis	m3			1,00	L
		. . . . .	Hardschuim Benefil RG22 o.g.					
		. . . . .						
107420	250111		Vullen buitenwerking gestelde leiding.	m	171,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. vol te schuimen riolering					
		1.	Leiding vooraf reinigen en inspecteren volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 107530 en 107620					
		.1. . . .	Dichtzetten leidinggedeelte door middel van schildmuur volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 107430					
		. . . . .	Rond profiel: nominale middellijn 300 mm					
		. . . . .	Materiaal leiding: beton					
		. .4. . .	Vullen met materiaal op kunstharsbasis	m3			13,00	L
		. . . . .	Hardschuim Benefil RG22 o.g.					
		. . . . .						
107430	252821		Aanbrengen schildmuur van metselwerk.	st	1,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. vol te schuimen riolering					
		. . . . .	Betreft het dichtzetten van een buiten werking te stellen leiding					
		. . . . .	Rond profiel: nominale middellijn 300 mm					
		. . . . .	Materiaal leiding: beton					
		. . . . .	Metselwerk; metselstenen , 1e soort vlamoven metselklinkers A	st			15,00	L
		. . . . .	(kelderklinkers waalformaat N-520-AW)					
		. . . . .	Inclusief leveren en aanbrengen vul- en ontluchtingsleidingen, in	st			1,00	L
		. . . . .	resp. HDPE Ø 63 mm en PVC Ø 125 mm, tot ca. 1,00 m boven de					
		. . . . .	vulhoogte					
		2.	Steens schildmuur					
		.1. . . .	Afmeting: tot 0,25 m2					
		. .1. . .	Buitenzijde platvol voegen					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
107440	252821		Aanbrengen schildmuur van metselwerk.	st	1,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. vol te schuimen riolering					
		. . . . .	Betreft het dichtzetten van een sparing in de putwand, ontstaan					
		. . . . .	na verwijderen leiding					
		. . . . .	Inspectieput: 04199					
		. . . . .	Metselwerk; metselstenen , 1e soort vlamoven metselklinkers A	st			10,00	L
		. . . . .	(kelderklinkers waalformaat N-520-AW)					
		. . . . .	Inclusief leveren en aanbrengen vul- en ontluchtingsleidingen, in	st			1,00	L
		. . . . .	resp. HDPE Ø 63 mm en PVC Ø 125 mm, tot ca. 1,00 m boven de					
		. . . . .	vulhoogte					
		2.	Steens schildmuur					
		.1. . . .	Afmeting: tot 0,25 m2					
		. .1. . .	Buitenzijde platvol voegen					
		. . . . .						
107450	252821		Aanbrengen schildmuur van metselwerk.	st	1,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. bestaande riolering					
		. . . . .	Betreft het dichtzetten van een sparing in de putwand, ontstaan					
		. . . . .	na verwijderen leiding					
		. . . . .	Inspectieput: 04180					
		. . . . .	Metselwerk; metselstenen , 1e soort vlamoven metselklinkers A	st			15,00	L
		. . . . .	(kelderklinkers waalformaat N-520-AW)					
		2.	Steens schildmuur					
		.1. . . .	Afmeting: tot 0,25 m2					
		. .9. . .	Buitenzijde platvol voegen					
		. . . . .	Binnenzijde vertinnen					
		. . . . .						
1075			Reinigen riolering					
		. . . . .						
107510	257511		Rioolput reinigen.	st	5,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. vol te schuimen riolering					
		. . . . .	Aard te reinigen oppervlak: beton					
		2.	Afmetingen putdeksel: rond 580 mm					
		.2. . . .	Reinigen putwanden en putbodem					
		. .1. . .	Puthoogte: tot 2,5 m					
		. . .2. .	Inwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 2,0 m2					
		. . . .1.	Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3					
		1	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr.	ton			2,80	I
		. . . . .	107550					
		. . . . .						
107520	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	15,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. te verwijderen en vol te schuimen riolering					
		. . . . .	Aantal strengen: 2 stuks					
		. . . . .	Grootste putafstand: ca. 12 m					
		3.	Aard te reinigen oppervlak: kunststof					
		.1. . . .	Profielafmeting(en):					
		. . . . .	- PVC Ø 200 mm					
		. .1. . .	Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform					
		. . . . .	NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10%					
		. . .1. .	Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de					
		. . . . .	leiding					
		1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer	ton			0,70	I
		. . . . .	107550					
		. . . . .						
107530	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	172,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. te verwijderen en vol te schuimen riolering					
		. . . . .	Aantal strengen: 4 stuks					
		. . . . .	Grootste putafstand: ca. 44 m					
		1.	Aard te reinigen oppervlak: beton					
		.2. . . .	Profielafmeting(en):					
		. . . . .	- rond profiel 300 mm					
		. .1. . .	Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform					
		. . . . .	NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10%					
		. . .1. .	Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de					
		. . . . .	leiding					
		1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer	ton			1,70	I
		. . . . .	107550					
		. . . . .						
107540	257521		Reinigen kolken.	st	72,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. te verwijderen kolken					
		3.	Straat- en trottoirkolken					
		.1. . . .	Hoeveelheid verontreiniging per kolk ca. 5,0 kg					
		. . . . .	- bladresten / overig veegvuil					
		. .1. . .	Machinaal reinigen					
		1	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr.	ton			0,40	I
		. . . . .	107550					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
107550	257531		Rioolslib vervoeren.	ton	5,60	V		
		. . . . .	Betreft afvoeren rioolslib vrijgekomen volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 107510, 107520, 107530 en 107540					
		9.	Vrijgekomen rioolslib vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
1076			Inspecteren riolering					
		. . . . .						
107610	257103		Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	15,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. te verwijderen en vol te schuimen riolering					
		. . . . .	Betreft: verificatie inspectie inclusief rapportage					
		. . . . .	Aantal strengen: 2 stuks					
		. . . . .	Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand					
		. . . . .	bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden					
		. . . . .	gevolgd op een monitor en worden vastgelegd.					
		. . . . .	Grootste putafstand: ca. 12 m					
		4.	Reguliere inspectie, riolering gereinigd en buiten bedrijf met					
		. . . . .	uitzondering van aansluitingen op riool					
		.5. . . .	Materiaal riool: kunststof, PVC					
		. .1. . .	Rond riool, profielafmetingen:					
		. . . . .	- PVC Ø 200 mm					
		. . .1. .	Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren					
		. . . .1.	Opnamen aanleveren videosysteem PAL in Mpeg2-formaat					
		9	De resultaten van de inspectie dienen op een USB-stick of					
		. . . . .	externe harde schijf volgens NEN-EN 13508-2 + A1 (2011) en in					
		. . . . .	GWSW-RibX aan de directie te worden geleverd					
		. . . . .	Kleurenopname op USB-stick of externe harde schijf					
		. . . . .	De rapportage binnen 10 werkdagen in tweevoud analoog en in					
		. . . . .	enkelvoud digitaal ter goedkeuring aan de directie overhandigen					
		. . . . .						
107620	257103		Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	172,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. te verwijderen en vol te schuimen riolering					
		. . . . .	Betreft: verificatie inspectie inclusief rapportage					
		. . . . .	Aantal strengen: 4 stuks					
		. . . . .	Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand					
		. . . . .	bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden					
		. . . . .	gevolgd op een monitor en worden vastgelegd.					
		. . . . .	Grootste putafstand: ca. 44 m					
		4.	Reguliere inspectie, riolering gereinigd en buiten bedrijf met					
		. . . . .	uitzondering van aansluitingen op riool					
		.1. . . .	Materiaal riool: beton					
		. .1. . .	Rond riool, profielafmetingen:					
		. . . . .	- rond profiel 300 mm					
		. . .1. .	Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren					
		. . . .1.	Opnamen aanleveren videosysteem PAL in Mpeg2-formaat					
		9	De resultaten van de inspectie dienen op een USB-stick of					
		. . . . .	externe harde schijf volgens NEN-EN 13508-2 + A1 (2011) en in					
		. . . . .	GWSW-RibX aan de directie te worden geleverd					
		. . . . .	Kleurenopname op USB-stick of externe harde schijf					
		. . . . .	De rapportage binnen 10 werkdagen in tweevoud analoog en in					
		. . . . .	enkelvoud digitaal ter goedkeuring aan de directie overhandigen					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
2			**GRONDWERK**					
21			**GRONDWERK T.B.V. SANERING**					
			Uitvoering onder BRL7000 (aannemer), milieukundige					
			begeleiding BRL6000 door opdrachtgever					
210			**VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN**					
210010	170199		Organiseren en bijwonen startoverleg saneringen.	EUR		N		
			Betreft het organiseren en bijwonen van een startoverleg					
			vooraf aan de saneringswerkzaamheden					
			Hierbij worden minimaal de volgende onderwerpen besproken:					
			- van toepassing zijnde bodemonderzoeken					
			- locatie en verwachte omvang te saneren grondstromen					
			- toe te passen veiligheidsklassen en -maatregelen					
210020	170199		Melding uitvoering saneringen.	EUR		N		
			Betreft het verrichten van een startmelding van de uitvoering					
			van de saneringswerkzaamheden bij het Omgevingsloket					
			Minimaal 4 weken voor start uitvoering					
			Inclusief gereedmelding sanering uiterlijk 1 week na beëindiging					
			van de saneringswerkzaamheden					
			Een afschrift van de melding ter informatie aan de directie					
			verstrekken					
211			**GROND ONTGRAVEN**					
2111			Grond ontgraven uit cunet trottoir					
211110	220101		Grond ontgraven uit trottoir, d= 0,50 m.	m3	50,00	V		
			Situering: t.p.v. trottoir Geesterweg					
			Betreft het ontgraven en terzijde zetten van de bovengrond					
			t.p.v. de sterk verontreinigde grond in het trottoir t.h.v.					
			Geesterweg 21					
			Grondsoort: zand, matig fijn, matig humeus					
			Indicatief kwaliteitsklasse: Industrie					
			Zie bodemonderzoeken:					
			- "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
			Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
			2025, opgesteld door Grondslag"					
			- "Nader bodemonderzoek Bergerhoutrotonde te Alkmaar,					
			project 32351, d.d. 6 oktober 2025, opgesteld door Grondslag"					
			Vrijgekomen grond terzijde zetten en verwerken volgens					
			bestekspostnr(s). 213110					
		1	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven					
		.1	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m					
		.9	Bovenoppervlak: ca. 100 m2					
		.1	Taluds 1 : 0					
		1	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch					
			profiel van ontgraving					
211120	220101		Grond ontgraven uit trottoir, d= 0,30 m.	m3	30,00	V		
			Situering: t.p.v. trottoir Geesterweg					
			Betreft het ontgraven van sterk verontreinigde grond uit het					
			trottoir t.p.v. toekomstige groeiplaatsverbeteringen bomen t.h.v.					
			Geesterweg 21					
			Grondsoort: zand, matig fijn, baksteenhoudend					
			Indicatief kwaliteitsklasse: Sterk verontreinigd (lood > I-waarde)					
			Zie bodemonderzoeken:					
			- "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
			Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
			2025, opgesteld door Grondslag"					
			- "Nader bodemonderzoek Bergerhoutrotonde te Alkmaar,					
			project 32351, d.d. 6 oktober 2025, opgesteld door Grondslag"					
			Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s).					
			212010					
			Veiligheidsmaatregelen volgens bestekspostnr(s) 215010					
		1	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven					
		.1	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m					
		.9	Bovenoppervlak: ca. 100 m2					
		.1	Taluds 1 : 0					
		1	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch					
			profiel van ontgraving					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
2112			Grond ontgraven uit tracé riolering					
		. . . . .						
211210	220101		Grond ontgraven uit tracé riolering, d= 0,60 m.	m3	156,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. tracé riolering Geesterweg					
		. . . . .	Betreft het ontgraven van sterk verontreinigde grond uit het					
		. . . . .	tracé van de riolering tussen inspectieput 04244 en halverwege					
		. . . . .	streng 04240-04241					
		. . . . .	Uitvoering na verwijderen funderingslagen en vooraf aan de					
		. . . . .	rioleringswerkzaamheden					
		. . . . .	Grondsoort: zand, matig fijn, metselpuin-/baksteenhoudend					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Sterk verontreinigd (lood > I-waarde)					
		. . . . .	Zie bodemonderzoeken:					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	- "Nader bodemonderzoek Bergerhoutrotonde te Alkmaar,					
		. . . . .	project 32351, d.d. 6 oktober 2025, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	- "Verkennend bodemonderzoek en asbest in grondonderzoek					
		. . . . .	Rotonde Bergerhout te Alkmaar, rapportnr.					
		. . . . .	24HB0348-RAP-DEF-260128, opgesteld door HB Advies"					
		. . . . .	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	212010					
		. . . . .	Veiligheidsmaatregelen volgens bestekspostnr(s) 215010					
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,60 m					
		. .9. . .	Breedte bovenoppervlak: ca. 2,25 m					
		. . . . .	Lengte tracé: ca. 115 m					
		. . . . .	Bovenoppervlak: ca. 260 m2					
		. . .9. .	Taluds: stabiliteit talud ter beoordeling van de aannemer					
		. . . . .	tijdens de uitvoering (gerekend met 2 : 1)					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch					
		. . . . .	profiel van ontgraving					
		. . . . .						
212			**GROND VERVOEREN**					
		. . . . .						
212010	220201		Grond vervoeren.	m3	186,00	V		
		. . . . .	Betreft grond vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 211120 en					
		. . . . .	211210					
		. . . . .	Grondsoort: zand, matig fijn, metselpuin-/baksteenhoudend					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Sterk verontreinigd (lood > I-waarde)					
		.9. . . .	Vrijgekomen grond vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. .9. . .	Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch					
		. . . . .	profiel van ontgraving					
		. . . . .						
213			**GROND VERWERKEN**					
		. . . . .						
2131			Grond verwerken in cunet trottoir					
		. . . . .						
213110	220301		Grond verwerken in trottoir, d= 0,50 m.	m3	50,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir Geesterweg					
		. . . . .	Betreft het aanbrengen van de tijdelijk uitgeplaatste bovengrond					
		. . . . .	t.p.v. de verwijderde sterkverontreinigde grond in het trottoir					
		. . . . .	t.h.v. Geesterweg 21					
		. . . . .	Grondsoort: zand, matig fijn, matig humeus					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Industrie					
		. . . . .	Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 211110					
		1.	Gemiddelde hoogte 0,50 m					
		.4. . . .	Bovenoppervlakte ca. 100 m2					
		. .1. . .	Taluds 1 : 0					
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . .9.	Inclusief verdichten					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch					
		. . . . .	profiel van verwerking					
		. . . . .						
2132			Grond verwerken in tracé riolering					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
213210	220301		Grond verwerken in tracé riolering, d= 0,60 m.	m3	156,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. tracé riolering Geesterweg					
		. . . . .	Betreft het tijdelijk aanvullen van zand t.p.v. de verwijderde					
		. . . . .	sterk verontreinigde grond uit het tracé van de riolering tussen					
		. . . . .	inspectieput 04244 en halverwege streng 04240-04241					
		. . . . .	Grondsoort: zand voor zandbed					
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 214010					
		1.	Gemiddelde hoogte 0,60 m					
		.4. . . .	Bovenoppervlakte ca. 260 m2					
		. .9. . .	Taluds: stabiliteit talud ter beoordeling van de aannemer					
		. . . . .	tijdens de uitvoering (gerekend met 2 : 1)					
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . .9.	Inclusief verdichten					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch					
		. . . . .	profiel van verwerking					
		. . . . .						
214			**GROND LEVEREN**					
		. . . . .						
214010	220321		Leveren grond.	m3	195,00	V		
		1.	Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het					
		. . . . .	Besluit bodemkwaliteit: Landbouw & Natuur					
		.1. . . .	Grondsoort: zand voor zandbed (losse m3)	m3			195,00	L
		. . . . .	Gerekend met een uitleveringsfactor van 1,25					
		. . . . .	V= 156 x 1,25 = ca. 195 m3					
		. .1. . .	Leveren op de plaats van verwerking volgens besteks-					
		. . . . .	postnr(s). 213210					
		. . .3. .	Hoeveelheidsbepaling door meting in middelen van vervoer					
		. . . . .						
215			**VERONTREINIGINGSASPECTEN**					
		. . . . .						
215010	170101		Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen.	EUR		N		
		. . . . .	Betreft veiligheidsmaatregelen conform CROW publicatie 400					
		. . . . .	t.b.v. uit te voeren grondwerkzaamheden volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 211120 en 211210					
		. . . . .	Zie VGM-plan voor te treffen maatregelen					
		1.	Aard en mate van verontreinigende stoffen:					
		. . . . .	Zie bodemonderzoeken:					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	- "Nader bodemonderzoek Bergerhoutrotonde te Alkmaar,					
		. . . . .	project 32351, d.d. 6 oktober 2025, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	- "Verkennend bodemonderzoek en asbest in grondonderzoek					
		. . . . .	Rotonde Bergerhout te Alkmaar, rapportnr.					
		. . . . .	24HB0348-RAP-DEF-260128, opgesteld door HB Advies"					
		.9. . . .	Basishygiëne					
		. . . . .						
22			**GRONDWERK T.B.V. HERINRICHTING**					
		. . . . .						
220			**VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN**					
		. . . . .						
2201			Graven proefsleuven					
		. . . . .						
220110	102101		Graven proefsleuf.	st	10,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. het werkterrein					
		. . . . .	Betreft het handmatig graven en aanvullen van proefsleuven					
		. . . . .	t.b.v. vaststelling daadwerkelijke ligging bestaande kabels en					
		. . . . .	leidingen, uitvoering i.o.m. directie					
		. . . . .	Opbouw van de ondergrond:					
		. . . . .	Grondsoort: zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Industrie					
		. . . . .	Zie "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	Gemiddelde sleufdiepte: tot ca.1,00 m					
		. . . . .	Afmetingen per proefsleuf:					
		. . . . .	- lengte: ca. 2,50 m					
		. . . . .	- breedte: ca. 0,40 m					
		. . . . .	Na vaststellen van de ligging van kabels en leidingen, de					
		. . . . .	vastgelegde informatie delen met de directie					
		1.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		.1. . . .	Sleuf na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen					
		. . . . .	terug aanvullen met de uitgekomen grond					
		. .2. . .	Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug					
		. . . . .	aanbrengen					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	CATALOGUSNUMMER DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
221			**GROND ONTGRAVEN**					
		. . . . .						
2211			Grond ontgraven uit cunet rijweg					
		. . . . .						
221110	220101		Grond ontgraven uit cunet rijweg, d= 0 tot 0,10 m.	m3	76,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. cunet rijweg rotonde Bergerhout, Geestersingel					
		. . . . .	(west) en Geestersingel (oost) richting Murmelius college					
		. . . . .	Betreft ontgraven zand uit cunet rijweg na verwijderen					
		. . . . .	bestaande funderingslagen t.p.v. voormalig cunet rijweg					
		. . . . .	Grondsoort: zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Industrie					
		. . . . .	Zie "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 222110					
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven					
		.9. . . .	Ontgravingshoogte variabel van 0,0 tot 0,10 m					
		. .9. . .	Bovenoppervlak: ca. 1506 m2					
		. . .1. .	Taluds 1 : 0					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch					
		. . . . .	profiel van ontgraving					
		. . . . .						
221120	220101		Grond ontgraven uit cunet rijweg, d= 0,10 tot 0,15 m.	m3	468,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. cunet rijweg Bergerweg, Stationsweg, Scharlo					
		. . . . .	en Westerweg					
		. . . . .	Betreft ontgraven zand uit cunet rijweg na verwijderen					
		. . . . .	bestaande funderingslagen t.p.v. voormalig cunet rijweg					
		. . . . .	Grondsoort: zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Industrie					
		. . . . .	Zie "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 222110					
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven					
		.9. . . .	Ontgravingshoogte variabel van 0,10 tot 0,15 m					
		. .9. . .	Bovenoppervlak: ca. 3680 m2					
		. . .1. .	Taluds 1 : 0					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch					
		. . . . .	profiel van ontgraving					
		. . . . .						
221130	220101		Grond ontgraven uit cunet rijweg, d= 0,55 m.	m3	67,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. cunet rijweg Stationsweg, Scharlo en					
		. . . . .	Geestersingel (oost)					
		. . . . .	Betreft ontgraven zand uit cunet rijweg t.p.v. voormalig cunet					
		. . . . .	trottoir					
		. . . . .	Grondsoort: zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Industrie					
		. . . . .	Zie "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 222110					
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,55 m					
		. .9. . .	Bovenoppervlak: ca. 121 m2					
		. . .1. .	Taluds 1 : 1					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch					
		. . . . .	profiel van ontgraving					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
221140	220101		Grond ontgraven uit cunet rijweg, d= 0,60 m.	m3	61,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. cunet rijweg Stationsweg, Scharlo en					
		. . . . .	Geestersingel (oost)					
		. . . . .	Betreft ontgraven grond uit cunet rijweg t.p.v. voormalige					
		. . . . .	bermen/groenstrook					
		. . . . .	Grondsoort: zand, matig fijn, matig humeus, zwak siltig					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Industrie					
		. . . . .	Zie "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	222120					
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,60 m					
		. .9. . .	Bovenoppervlak: ca. 102 m2					
		. . .1. .	Taluds 1 : 1					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch					
		. . . . .	profiel van ontgraving					
		. . . . .						
2212			Grond ontgraven uit cunet parkeren					
		. . . . .						
221210	220101		Grond ontgraven uit cunet parkeren, d= 0,10 tot 0,15 m.	m3	2,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. cunet parkeren Westerweg					
		. . . . .	Betreft ontgraven zand uit cunet parkeren t.p.v. voormalig cunet					
		. . . . .	trottoir					
		. . . . .	Grondsoort: zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Industrie					
		. . . . .	Zie "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 222110					
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven					
		.9. . . .	Ontgravingshoogte variabel van 0,10 tot 0,15 m					
		. .9. . .	Bovenoppervlak: ca. 13 m2					
		. . .1. .	Taluds 1 : 0					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch					
		. . . . .	profiel van ontgraving					
		. . . . .						
2213			Grond ontgraven uit cunet fietspad					
		. . . . .						
221310	220101		Grond ontgraven uit cunet fietspad, d= 0,35 tot 0,40 m.	m3	156,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. cunet fietspad Scharlo, rotonde Bergerhout,					
		. . . . .	Geestersingel (oost) en Geesterweg					
		. . . . .	Betreft ontgraven zand uit cunet fietspad t.p.v. voormalig cunet					
		. . . . .	trottoir					
		. . . . .	Grondsoort: zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Industrie					
		. . . . .	Zie "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 222110					
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven					
		.9. . . .	Ontgravingshoogte variabel van 0,35 tot 0,40 m					
		. .9. . .	Bovenoppervlak: ca. 415 m2					
		. . .1. .	Taluds 1 : 0					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch					
		. . . . .	profiel van ontgraving					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	CATALOGUSNUMMER DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
221320	220101		Grond ontgraven uit cunet fietspad, d= 0,35 tot 0,40 m.	m3	48,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. cunet fietspad rotonde Bergerhout					
		. . . . .	Betreft ontgraven grond uit cunet fietspad t.p.v. voormalige					
		. . . . .	bermen/groenstrook					
		. . . . .	Grondsoort: zand, matig fijn, matig humeus, zwak siltig					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Industrie					
		. . . . .	Zie "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	222120					
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven					
		.9. . . .	Ontgravingshoogte variabel van 0,35 tot 0,40 m					
		. .9. . .	Bovenoppervlak: ca. 128 m2					
		. . .1. .	Taluds 1 : 0					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch					
		. . . . .	profiel van ontgraving					
		. . . . .						
2214			Grond ontgraven uit cunet trottoir					
		. . . . .						
221410	220101		Grond ontgraven uit cunet trottoir, d= 0,35 m.	m3	55,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. cunet trottoir rotonde Bergerhout, Geesterweg					
		. . . . .	en Geestersingel (oost)					
		. . . . .	Betreft ontgraven grond uit cunet trottoir t.p.v. voormalige					
		. . . . .	bermen/groenstrook					
		. . . . .	Grondsoort: zand, matig fijn, matig humeus, zwak siltig					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Industrie					
		. . . . .	Zie "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	222120					
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,35 m					
		. .9. . .	Bovenoppervlak: ca. 155 m2					
		. . .1. .	Taluds 1 : 0					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch					
		. . . . .	profiel van ontgraving					
		. . . . .						
2215			Grond ontgraven uit bermen/groenstrook					
		. . . . .						
221510	220101		Grond ontgraven uit cunet bermen, d= 0,30 m.	m3	100,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. cunet bermen/groenstrook rotonde Bergerhout,					
		. . . . .	Westerweg, Geestersingel (west) en Geestersingel (oost)					
		. . . . .	Betreft ontgraven zand uit cunet bermen/groenstrook t.p.v.					
		. . . . .	voormalig cunet trottoir					
		. . . . .	Grondsoort: zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Industrie					
		. . . . .	Zie "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 222110					
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m					
		. .9. . .	Bovenoppervlak: ca. 333 m2					
		. . .1. .	Taluds 1 : 0					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch					
		. . . . .	profiel van ontgraving					
		. . . . .						
2216			Grond ontgraven uit rioolsleuf					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
221610	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	421,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. aan te brengen riool					
		. . . . .	Grondsoort: zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Industrie					
		. . . . .	Zie "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	Taluds : stabiliteit talud ter beoordeling van de aannemer					
		. . . . .	tijdens de uitvoering (gerekend met 2 : 1)					
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven					
		.4. . . .	Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de					
		. . . . .	onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is					
		. . . . .	gehouden met een grondverbetering van 0,20 m					
		. . 3. . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,20 m					
		. . . 2. .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,00 m					
		4	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 222110					
		. . . . .						
221620	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	18,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. te verwijderen riool					
		. . . . .	Betreft ontgraven rioolsleuf t.b.v. te verwijderen hoofdriool					
		. . . . .	volgens bestekspostnr(s). 107310 en 107320					
		. . . . .	Met veel hinder van kabels en leidingen					
		. . . . .	Grondsoort: zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Industrie					
		. . . . .	Zie "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	Taluds : stabiliteit talud ter beoordeling van de aannemer					
		. . . . .	tijdens de uitvoering (gerekend met 2 : 1)					
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven					
		.1. . . .	Tot onderkant buizen, funderingen en putten					
		. . 3. . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,35 m					
		. . . 2. .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,00 m					
		1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren					
		. . . . .						
2217			Grond ontgraven uit groeiplaatsverbetering bomen					
		. . . . .						
221710	220101		Grond ontgraven uit groeiplaats bomen, d= 0,70 m.	m3	234,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. groeiplaatsverbetering bomen trottoir					
		. . . . .	Geesterweg					
		. . . . .	Betreft ontgraven zand uit groeiplaatsverbeteringen met					
		. . . . .	bomengrond t.p.v. voormalige cunet trottoir					
		. . . . .	Zie tekening "Grondverbetering bomen"					
		. . . . .	Grondsoort: zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Industrie					
		. . . . .	Zie ""Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 222110					
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,70 m					
		. .9. . .	Bovenoppervlak: ca. 334 m2					
		. . .1. .	Taluds 1 : 0					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch					
		. . . . .	profiel van ontgraving					
		. . . . .						
221720	220101		Grond ontgraven uit groeiplaats bomen, d= 0,70 m.	m3	288,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. groeiplaatsverbetering bomen (solitair)					
		. . . . .	Betreft ontgraven grond uit groeiplaatsverbeteringen met					
		. . . . .	bomengrond t.p.v. voormalige bermen/groenstrook					
		. . . . .	Zie tekening "Grondverbetering bomen"					
		. . . . .	Grondsoort: zand, matig fijn, matig humeus, zwak siltig					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Industrie					
		. . . . .	Zie "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	222120					
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,70 m					
		. .9. . .	Bovenoppervlak: ca. 411 m2					
		. . .1. .	Taluds 1 : 0					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch					
		. . . . .	profiel van ontgraving					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	CATALOGUSNUMMER DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
221730	220101		Grond ontgraven uit groeiplaats bomen, d= 0,70 m.	m3	93,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. groeiplaatsverbetering bomen trottoir					
		. . . . .	Geesterweg					
		. . . . .	Betreft ontgraven zand uit groeiplaatsverbeteringen met					
		. . . . .	bomenzand t.p.v. voormalige cunet trottoir					
		. . . . .	Zie tekening "Grondverbetering bomen"					
		. . . . .	Grondsoort: zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Industrie					
		. . . . .	Zie "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 222110					
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,70 m					
		. .9. . .	Bovenoppervlak: ca. 133 m2					
		. . .1. .	Taluds 1 : 0					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch					
		. . . . .	profiel van ontgraving					
		. . . . .						
221740	220101		Grond ontgraven uit groeiplaats bomen, d= 0,40 tot 0,50 m.	m3	110,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. groeiplaatsverbetering bomen fietspad					
		. . . . .	Geesterweg					
		. . . . .	Betreft ontgraven zand uit groeiplaatsverbeteringen met					
		. . . . .	bomengranulaat onder funderingslaag toekomstig fietspad					
		. . . . .	Zie tekening "Grondverbetering bomen" en doorsnede 4-4					
		. . . . .	Grondsoort: zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Industrie					
		. . . . .	Zie "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 222110					
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven					
		.9. . . .	Ontgravingshoogte variabel van 0,40 tot 0,50 m					
		. .9. . .	Bovenoppervlak: ca. 243 m2					
		. . .1. .	Taluds 1 : 0					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch					
		. . . . .	profiel van ontgraving					
		. . . . .						
222			**GROND VERVOEREN**					
		. . . . .						
2221			Grond vervoeren naar tijdelijk depot					
		. . . . .						
222110	220201		Grond vervoeren.	m3	1.727,00	V		
		. . . . .	Betreft zand vrijgekomen uit bestaande cunetten volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 221110, 221120, 221130, 221210, 221310,					
		. . . . .	221510, 221610, 221710, 221730 en 221740					
		. . . . .	Grondsoort: zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Industrie					
		.9. . . .	Vrijgekomen grond vervoeren naar tijdelijk depot					
		. . . . .	Enkele reisafstand: < 5 km					
		. .9. . .	Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch					
		. . . . .	profiel van ontgraving					
		. . . . .						
222120	220201		Grond vervoeren.	m3	452,00	V		
		. . . . .	Betreft grond vrijgekomen uit bermen en groenstroken volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 221140, 221320, 221410 en 221720					
		. . . . .	Grondsoort: zand, matig fijn, matig humeus, zwak siltig					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Industrie					
		.9. . . .	Vrijgekomen grond vervoeren naar tijdelijk depot					
		. . . . .	Enkele reisafstand: < 5 km					
		. .9. . .	Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch					
		. . . . .	profiel van ontgraving					
		. . . . .						
2222			Grond afvoeren					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
222210	220201		Grond vervoeren.	m3	1.727,00	V		
		. . . . .	Betreft zand vrijgekomen uit bestaande cunetten volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 221110, 221120, 221130, 221210, 221310,					
		. . . . .	221510, 221610, 221710, 221730 en 221740					
		. . . . .	Inclusief laden					
		. . . . .	Grondsoort: zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Industrie					
		.9. . . .	Vrijgekomen grond vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. .9. . .	Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch					
		. . . . .	profiel van ontgraving					
		. . . . .						
222220	220201		Grond vervoeren.	m3	452,00	V		
		. . . . .	Betreft grond vrijgekomen uit bermen en groenstroken volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 221140, 221320, 221410 en 221720					
		. . . . .	Inclusief laden					
		. . . . .	Grondsoort: zand, matig fijn, matig humeus, zwak siltig					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Industrie					
		.9. . . .	Vrijgekomen grond vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. .9. . .	Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch					
		. . . . .	profiel van ontgraving					
		. . . . .						
223			**GROND VERWERKEN**					
		. . . . .						
2231			Zand verwerken in cunet rijweg					
		. . . . .						
223110	220301		Grond verwerken in cunet rijweg, d= 0,05 tot 0,15 m.	m3	53,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. cunet rijweg Geesterweg en Geestersingel					
		. . . . .	(noord)					
		. . . . .	Betreft aanbrengen zand in cunet rijweg na verwijderen					
		. . . . .	bestaande funderingslagen t.p.v. voormalig cunet rijweg					
		. . . . .	Grondsoort: zand voor zandbed					
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 224010					
		9.	Gemiddelde hoogte variabel van 0,05 tot 0,15 m					
		.4. . . .	Bovenoppervlakte ca. 529 m2					
		. .1. . .	Taluds 1 : 0					
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . .9.	Inclusief verdichten					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch					
		. . . . .	profiel van verwerking					
		. . . . .						
223120	220301		Grond verwerken in cunet parkeren, d= 0,40 m.	m3	51,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. cunet parkeren Geesterweg en laden en lossen					
		. . . . .	rotonde Bergerhout					
		. . . . .	Betreft aanbrengen zand in cunet parkeren na verwijderen					
		. . . . .	bestaande funderingslagen t.p.v. voormalig cunet rijweg					
		. . . . .	Grondsoort: zand voor zandbed					
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 224010					
		1.	Gemiddelde hoogte 0,40 m					
		.4. . . .	Bovenoppervlakte ca. 126 m2					
		. .1. . .	Taluds 1 : 0					
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . .9.	Inclusief verdichten					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch					
		. . . . .	profiel van verwerking					
		. . . . .						
2232			Zand verwerken in cunet fietspad					
		. . . . .						
223210	220301		Grond verwerken in cunet fietspad, d= 0,20 tot 0,30 m.	m3	240,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. cunet fietspad Scharlo, rotonde Bergerhout,					
		. . . . .	Geesterweg, Geestersingel (west) en Geestersingel (oost)					
		. . . . .	Betreft aanbrengen zand in cunet fietspad na verwijderen					
		. . . . .	bestaande funderingslagen t.p.v. voormalig cunet rijweg en					
		. . . . .	fietspad					
		. . . . .	Grondsoort: zand voor zandbed					
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 224010					
		9.	Gemiddelde hoogte variabel van 0,20 tot 0,30 m					
		.4. . . .	Bovenoppervlakte ca. 959 m2					
		. .1. . .	Taluds 1 : 0					
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . .9.	Inclusief verdichten					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch					
		. . . . .	profiel van verwerking					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	CATALOGUSNUMMER DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
2233			Zand verwerken in cunet trottoir					
223310	220301		Grond verwerken in cunet tottoir, d= 0,20 m.	m3	2,00	V		
			Situering: t.p.v. cunet trottoir Geestersingel (west)					
			Betreft aanbrengen zand in cunet trottoir t.p.v. voormalige halteplaats					
			Grondsoort: zand voor zandbed					
			Geleverd volgens bestekspostnr(s). 224010					
		1	Gemiddelde hoogte 0,20 m					
		.4	Bovenoppervlakte ca. 9 m2					
		. .1	Taluds 1 : 0					
		. . .1	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		9	Inclusief verdichten					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking					
223320	220301		Grond verwerken in cunet tottoir, d= 0,30 m.	m3	47,00	V		
			Situering: t.p.v. cunet trottoir rotonde Bergerhout, Geesterweg en Geestersingel (oost)					
			Betreft aanbrengen zand in cunet trottoir t.p.v. voormalige bermen/groenstrook					
			Grondsoort: zand voor zandbed					
			Geleverd volgens bestekspostnr(s). 224010					
		1	Gemiddelde hoogte 0,30 m					
		.4	Bovenoppervlakte ca. 155 m2					
		. .1	Taluds 1 : 0					
		. . .1	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		9	Inclusief verdichten					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking					
223330	220301		Grond verwerken in cunet tottoir, d= 0,40 to 0,50 m.	m3	165,00	V		
			Situering: t.p.v. cunet trottoir Scharlo, rotonde Bergerhout, Geesterweg en Geestersingel (west) en Geestersingel (oost)					
			Betreft aanbrengen zand in cunet trottoir t.p.v. voormalig cunet rijweg en fietspad					
			Grondsoort: zand voor zandbed					
			Geleverd volgens bestekspostnr(s). 224010					
		9	Gemiddelde hoogte variabel van 0,40 tot 0,50 m					
		.4	Bovenoppervlakte ca. 367 m2					
		. .1	Taluds 1 : 0					
		. . .1	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		9	Inclusief verdichten					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking					
2234			Grond verwerken in bermen/groenstrook					
223410	220301		Grond verwerken in cunet bermen/groenstrook, d= 0,35 m.	m3	117,00	V		
			Situering: t.p.v. cunet bermen/groenstrook rotonde Bergerhout, Westerweg, Geestersingel (west) en Geestersingel (oost)					
			Betreft aanbrengen grond in cunet bermen/groenstrook t.p.v. voormalig cunet trottoir					
			Grondsoort: teelgrond					
			Geleverd volgens bestekspostnr(s). 224020					
		1	Gemiddelde hoogte 0,35 m					
		.4	Bovenoppervlakte ca. 333 m2					
		. .1	Taluds 1 : 0					
		. . .1	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		9	Inclusief verdichten					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
223420	220301		Grond verwerken in cunet bermen, d= 0,40 tot 0,50 m.	m3	371,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. cunet bermen/groenstrook Scharlo, rotonde					
		. . . . .	Bergerhout, Westerweg en Geestersingel (oost)					
		. . . . .	Betreft aanbrengen grond in cunet bermen/groenstrook t.p.v.					
		. . . . .	voormalig cunet rijweg en fietspad					
		. . . . .	Grondsoort: teelgrond					
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 224020					
		9.	Gemiddelde hoogte variabel van 0,40 tot 0,50 m					
		.4. . . .	Bovenoppervlakte ca. 824 m2					
		. .1. . .	Taluds 1 : 0					
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . .9.	Inclusief verdichten					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch					
		. . . . .	profiel van verwerking					
		. . . . .						
2235			Zand verwerken in rioolsleuf					
		. . . . .						
223510	240122		Aanvullen sleuf.	m3	409,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. nieuw aangelegd riool					
		. . . . .	Grondsoort: zand voor zandbed					
		3.	Aanvullingshoogte gemiddeld 1,20 m					
		.9. . . .	Aanvullen tot onderkant funderingslaag met zand geleverd					
		. . . . .	volgens bestekspostnr(s). 224010					
		. . . .9.	Sleuf laagsgewijs aanvullen en verdichten in lagen van					
		. . . . .	maximaal 0,30 m					
		. . . . .						
223520	240122		Aanvullen sleuf.	m3	18,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. te verwijderen riool					
		. . . . .	Betreft ontgraven rioolsleuf na verwijderen hoofdriool volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 107310 en 107320					
		. . . . .	Grondsoort: zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Industrie					
		. . . . .	Zie "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		3.	Aanvullingshoogte gemiddeld 1,35 m					
		.2. . . .	Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij					
		. . . . .	het ontgraven					
		. . . .9.	Sleuf laagsgewijs aanvullen en verdichten in lagen van					
		. . . . .	maximaal 0,30 m					
		. . . . .						
2236			Grond verwerken in groeiplaatsverbetering bomen					
		. . . . .						
223610	220301		Grond verwerken in groeiplaats bomen, d= 0,80 m.	m3	267,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. groeiplaatsverbetering bomen trottoir					
		. . . . .	Geesterweg					
		. . . . .	Betreft aanbrengen bomengrond in groeiplaatsverbeteringen					
		. . . . .	t.p.v. voormalige cunet trottoir					
		. . . . .	Zie tekening "Grondverbetering bomen"					
		. . . . .	Grondsoort: bomengrond, organisch stofgehalte 8-12%					
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 224030					
		9.	Gemiddelde hoogte 0,80 m					
		. . . . .	Aanbrengen vanaf 0,10 m boven de grondwaterstand					
		.4. . . .	Bovenoppervlakte ca. 334 m2					
		. .1. . .	Taluds 1 : 0					
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . .9.	Laagsgewijs aanvullen en verdichten in lagen van maximaal					
		. . . . .	0,30 m met trilplaat tot een maximale verdichting van 1,8 tot 2,0					
		. . . . .	MPa (zie Handboek Bomen hoofdstuk 4.31)					
		. . . . .	Per laag en per groeiplaats een uitdraai van de					
		. . . . .	verdichtingsmeter verstrekken aan de directie					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch					
		. . . . .	profiel van verwerking					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
223620	220301		Grond verwerken in groeiplaats bomen, d= 0,80 m.	m3	329,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. groeiplaatsverbetering bomen (solitair)					
		. . . . .	Betreft aanbrengen bomengrond in groeiplaatsverbeteringen					
		. . . . .	t.p.v. voormalige bermen/groenstrook					
		. . . . .	Zie tekening "Grondverbetering bomen"					
		. . . . .	Grondsoort: bomengrond, organisch stofgehalte 8-12%					
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 224030					
		9.	Gemiddelde hoogte 0,80 m					
		. . . . .	Aanbrengen vanaf 0,10 m boven de grondwaterstand					
		.4. . . .	Bovenoppervlakte ca. 411 m2					
		. .1. . .	Taluds 1 : 0					
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . .9.	Laagsgewijs aanvullen en verdichten in lagen van maximaal					
		. . . . .	0,30 m met trilplaat tot een maximale verdichting van 1,8 tot 2,0					
		. . . . .	MPa (zie Handboek Bomen hoofdstuk 4.31)					
		. . . . .	Per laag en per groeiplaats een uitdraai van de					
		. . . . .	verdichtingsmeter verstrekken aan de directie					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch					
		. . . . .	profiel van verwerking					
		. . . . .						
223630	220301		Grond verwerken in groeiplaats bomen, d= 0,60 m.	m3	80,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. groeiplaatsverbetering bomen trottoir					
		. . . . .	Geesterweg					
		. . . . .	Betreft aanbrengen bomenzand in groeiplaatsverbeteringen					
		. . . . .	t.p.v. voormalige cunet trottoir					
		. . . . .	Zie tekening "Grondverbetering bomen"					
		. . . . .	Grondsoort: bomenzand 500 (losse m3)					
		. . . . .	Organisch stofgehalte 3,5-5%					
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 224040					
		9.	Gemiddelde hoogte 0,60 m					
		. . . . .	Aanbrengen vanaf 0,10 m boven de grondwaterstand					
		.4. . . .	Bovenoppervlakte ca. 133 m2					
		. .1. . .	Taluds 1 : 0					
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . .9.	Laagsgewijs aanvullen en verdichten in lagen van maximaal					
		. . . . .	0,30 m met trilplaat tot een maximale verdichting van 1,8 tot 2,0					
		. . . . .	MPa (zie Handboek Bomen hoofdstuk 4.31)					
		. . . . .	Per laag en per groeiplaats een uitdraai van de					
		. . . . .	verdichtingsmeter verstrekken aan de directie					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch					
		. . . . .	profiel van verwerking					
		. . . . .						
223640	220301		Grond verwerken in groeiplaats bomen, d= 0,20 m.	m3	27,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. groeiplaatsverbetering bomen trottoir					
		. . . . .	Geesterweg					
		. . . . .	Betreft aanbrengen straatlaag zand op de grondverbetering					
		. . . . .	van bomenzand aangebracht volgens bestekspostnr(s). 223630					
		. . . . .	Grondsoort: zand voor zandbed					
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 224010					
		1.	Gemiddelde hoogte 0,20 m					
		.4. . . .	Bovenoppervlakte ca. 133 m2					
		. .1. . .	Taluds 1 : 0					
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . .9.	Inclusief verdichten					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch					
		. . . . .	profiel van verwerking					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
223650	220301		Grond verwerken in groeiplaats bomen, d= 0,435 m	m3	106,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. groeiplaatsverbetering bomen fietspad					
		. . . . .	Geesterweg					
		. . . . .	Betreft aanbrengen bomengranulaat in groeiplaatsverbeteringen					
		. . . . .	onder funderingslaag toekomstig fietspad					
		. . . . .	Grondsoort: bomengranulaat					
		. . . . .	(samenstelling conform handboek bomen, hoofdstuk 3 en 4)					
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 224050					
		9.	Gemiddelde hoogte ca. 0,435 m					
		. . . . .	Aanbrengen vanaf 0,10 m boven de grondwaterstand					
		.4. . . .	Bovenoppervlakte ca. 243 m2					
		. .1. . .	Taluds 1 : 0					
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . .9.	Laagsgewijs aanvullen en verdichten in lagen van maximaal					
		. . . . .	0,30 m met trilplaat tot een maximale verdichting van 1,8 tot 2,0					
		. . . . .	MPa (zie Handboek Bomen hoofdstuk 4.31)					
		. . . . .	Per laag en per groeiplaats een uitdraai van de					
		. . . . .	verdichtingsmeter verstrekken aan de directie					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch					
		. . . . .	profiel van verwerking					
		. . . . .						
223660	510701		Aanbrengen wortelscherm.	m	428,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. groeiplaatsverbetering bomen					
		. . . . .	Betreft aanbrengen wortelweringsscherm langs					
		. . . . .	groeiplaatsverbetering bomen					
		. . . . .	Zie tekening "Grondverbetering bomen"					
		2.	Langs aan te brengen beplanting of boom					
		. . . . .	Richting: verticaal					
		.9. . . .	Aanbrengen in combinatie met aanvullen groeiplaats-					
		. . . . .	verbeteringen volgens bestekspostnr(s). 223610, 223620,					
		. . . . .	223630 en 223650					
		. .9. . .	De aanvulling verdichten					
		. . .9. .	Wortelweringsscherm	m			428,00	L
		. . . . .	Type: RootBlock					
		. . . . .	Materiaal: HDPE					
		. . . . .	Hoogte: 1,00 m					
		. . . . .	Dikte: 2 mm					
		. . . . .	Leverancier: Greenmax o.g.					
		. . . .9.	Aanbrengen conform voorschriften leverancier, verbinding in					
		. . . . .	lengterichting met een overlap van ten minste 1,00 m					
		. . . . .	Aanvullende eisen:					
		. . . . .	- aanbrengen tot de grondwaterstand					
		. . . . .	- aanbrengen tot 0,05m onder onderzijde verhardingen					
		. . . . .	Bijkomende werkzaamheden:					
		. . . . .	- maken onderbrekingen in doorgaande schermen t.p.v. kabels					
		. . . . .	en leidingen					
		. . . . .						
224			**GROND LEVEREN**					
		. . . . .						
224010	220321		Leveren grond.	m3	1.243,00	V		
		1.	Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het					
		. . . . .	Besluit bodemkwaliteit: Landbouw & Natuur					
		.1. . . .	Grondsoort: zand voor zandbed (losse m3)	m3			1.243,00	L
		. . . . .	Gerekend met een uitleveringsfactor van 1,25					
		. . . . .	V= 994 x 1,25 = ca. 1243 m3					
		. .1. . .	Leveren op de plaats van verwerking volgens besteks-					
		. . . . .	postnr(s). 223110, 223120, 223210, 223310, 223320, 223330,					
		. . . . .	223510 en 223640					
		. . .3. .	Hoeveelheidsbepaling door meting in middelen van vervoer					
		. . . . .						
224020	220321		Leveren grond.	m3	561,00	V		
		1.	Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het					
		. . . . .	Besluit bodemkwaliteit: Landbouw & Natuur					
		.6. . . .	Grondsoort: teelgrond (losse m3)	m3			561,00	L
		. . . . .	Gerekend met een uitleveringsfactor van 1,15					
		. . . . .	V= 488 x 1,15 = ca. 561 m3					
		. .1. . .	Leveren op de plaats van verwerking volgens besteks-					
		. . . . .	postnr(s). 223410 en 223420					
		. . .3. .	Hoeveelheidsbepaling door meting in middelen van vervoer					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
224030	220321		Leveren grond.	m3	686,00	V		
		1.	Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het					
		. . . . .	Besluit bodemkwaliteit: Landbouw & Natuur					
		.7. . . .	Grondsoort: bomengrond (losse m3)	m3			686,00	L
		. . . . .	Organisch stofgehalte 8-12%					
		. . . . .	(zie Handboek bomen, hoofdstuk 3 en 4)					
		. . . . .	Gerekend met een uitleveringsfactor van 1,15					
		. . . . .	V= 596 x 1,15 = ca. 686 m3					
		. .1. . .	Leveren op de plaats van verwerking volgens besteks-					
		. . . . .	postnr(s). 223610 en 223620					
		. . .3. .	Hoeveelheidsbepaling door meting in middelen van vervoer					
		. . . . .						
224040	220321		Leveren grond.	m3	92,00	V		
		1.	Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het					
		. . . . .	Besluit bodemkwaliteit: Landbouw & Natuur					
		.7. . . .	Grondsoort: bomenzand 500 (losse m3)	m3			92,00	L
		. . . . .	Organisch stofgehalte 3,5-5%					
		. . . . .	(zie Handboek bomen, hoofdstuk 3 en 4)					
		. . . . .	Gerekend met een uitleveringsfactor van 1,15					
		. . . . .	V= 80 x 1,15 = ca. 92 m3					
		. .1. . .	Leveren op de plaats van verwerking volgens besteks-					
		. . . . .	postnr(s). 223630					
		. . .3. .	Hoeveelheidsbepaling door meting in middelen van vervoer					
		. . . . .						
224050	220321		Leveren grond.	m3	122,00	V		
		1.	Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het					
		. . . . .	Besluit bodemkwaliteit: Landbouw & Natuur					
		.7. . . .	Grondsoort: bomengranulaat (losse m3)	m3			122,00	L
		. . . . .	Organisch stofgehalte >1%					
		. . . . .	(zie Handboek bomen, hoofdstuk 3 en 4)					
		. . . . .	Type: hardstenen drager met klei					
		. . . . .	Sortering: 16/40					
		. . . . .	Mengverhouding hardsteen - gerijpte klei (bruine rivierklei					
		. . . . .	(aëroob)): ca. 4 : 1					
		. . . . .	Losgestort gewicht: ca. 1750 kg/m3					
		. . . . .	Gerekend met een uitleveringsfactor van 1,15					
		. . . . .	V= 106 x 1,15 = ca. 122 m3					
		. .1. . .	Leveren op de plaats van verwerking volgens besteks-					
		. . . . .	postnr(s). 223650					
		. . .3. .	Hoeveelheidsbepaling door meting in middelen van vervoer					
		. . . . .						
225			**GROND PROFILEREN**					
		. . . . .						
225010	220421		Profileren van oppervlakken.	m2	308,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. cunet rijweg Geestersingel (oost)					
		. . . . .	Betreft profileren en onder nieuw profiel afwerken cunetbodem					
		. . . . .	na verwijderen funderingslagen t.p.v. voormalig cunet rijweg					
		. . . . .	Grondsoort: zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Industrie					
		1.	Oppervlakken boven water					
		.1. . . .	Oppervlakken: vlak en licht geaccidenteerd					
		. .9. . .	Breedte oppervlak variabel van 3,30 tot 6,00 m					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . . .						
225020	220421		Profileren van oppervlakken.	m2	128,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. cunet rijweg Snaarmanslaan en Zevenhuizen					
		. . . . .	Betreft profileren en onder nieuw profiel afwerken bestaand					
		. . . . .	zandcunet rijweg					
		. . . . .	Grondsoort: zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Industrie					
		1.	Oppervlakken boven water					
		.1. . . .	Oppervlakken: vlak en licht geaccidenteerd					
		. .9. . .	Breedte oppervlak variabel van 3,75 tot 8,00 m					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . . .						
225030	220421		Profileren van oppervlakken.	m2	119,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. cunet parkeren Stationsweg en Scharlo					
		. . . . .	Betreft profileren en onder nieuw profiel afwerken bestaand					
		. . . . .	zandcunet parkeren					
		. . . . .	Grondsoort: zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Industrie					
		1.	Oppervlakken boven water					
		.1. . . .	Oppervlakken: vlak en licht geaccidenteerd					
		. .1. . .	Breedte oppervlak gemiddeld 2,00 m					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
225040	220421		Profileren van oppervlakken.	m2	2.821,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. cunet trottoir Stationsweg, Scharlo, Geester-					
		. . . . .	weg, rotonde Bergerhout, Westerweg, Geestersingel (west),					
		. . . . .	Geestersingel (oost) en Geestersingel (noord)					
		. . . . .	Betreft profileren en onder nieuw profiel afwerken bestaand					
		. . . . .	zandcunet trottoir					
		. . . . .	Grondsoort: zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Industrie					
		1.	Oppervlakken boven water					
		.1. . . .	Oppervlakken: vlak en licht geaccidenteerd					
		. .9. . .	Breedte oppervlak variabel van 1,50 tot 7,50 m					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . . .						
225050	220421		Profileren van oppervlakken.	m2	2.705,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. bermen en groenstroken					
		. . . . .	Betreft fijn profileren en onder nieuw profiel afwerken van de					
		. . . . .	bermen en groenstroken binnen het werkgebied					
		. . . . .	Grondsoort: zand, matig fijn, zwak tot matig humeus, zwak siltigi					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Industrie					
		1.	Oppervlakken boven water					
		.1. . . .	Oppervlakken: vlak en licht geaccidenteerd					
		. . .9. .	Breedte oppervlak: variabel					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . . .						
226			**VERONTREINIGINGSASPECTEN**					
		. . . . .						
226010	170101		Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen.	EUR		N		
		. . . . .	Betreft veiligheidsmaatregelen conform CROW publicatie 400					
		. . . . .	t.b.v. uit te voeren grondwerkzaamheden					
		. . . . .	Zie VGM-plan voor te treffen maatregelen					
		1.	Aard en mate van verontreinigende stoffen:					
		. . . . .	Zie "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		.9. . . .	Basishygiëne					
		. . . . .						
226020	172199		Uitvoeren AP-04 partijkeuring.	st	3,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. tijdelijk gronddepot					
		. . . . .	Betreft het uitvoeren van een AP-04 partijkeuring (inclusief					
		. . . . .	PFAS) t.b.v. de vaststelling van de definitieve milieukundige					
		. . . . .	kwaliteit van de bij de ontgravingen vrijgekomen grond					
		. . . . .	Na partijkeuring de grond afvoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 222210 en 222220					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
3			**LEIDINGWERK**					
301			**HOOFDRIOLERING**					
3011			Gemengde riolering					
301110	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	56,00	V		
			Situering: t.p.v. gemengd riool					
			Grondwerk volgens bestekspostnr(s). 221610 en 223510					
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			56,00	L
			Kleur roodbruin (RAL 8023)					
		. .2.7. .	Nominale middellijn 250 mm					
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet , steek-/schuifmoffen dan wel een aangevormde mof met rubbermanchet					
301120	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	131,00	V		
			Situering: t.p.v. gemengd riool					
			Grondwerk volgens bestekspostnr(s). 221610 en 223510					
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			131,00	L
			Kleur roodbruin (RAL 8023)					
		. .3.1. .	Nominale middellijn 315 mm					
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet , steek-/schuifmoffen dan wel een aangevormde mof met rubbermanchet					
302			**PUTTEN EN KOLKEN**					
3021			Inspectieputten					
302110	252604		Aanbrengen put van kunststof.	st	6,00	V		
			Situering: t.p.v. gemengd riool					
			Grondwerk volgens bestekspostnr(s). 221610 en 223510					
			Betreft inspectieputten 04241, 04242, 04243, 04244, 04245 en 04246					
		2.	Put, nominale middellijn 800 mm	st			6,00	L
			Leverancier: Wavin Nederland B.V., o.g.					
			Type: Tegra 800 inspectieput					
			Voorzien van:					
			- hoogteverstelb. telescoopstuk L= 50 cm					
			- draaibare mofaansluitingen tot max. 7,5 graden					
			- enkelwandige flexibele schacht					
		. .4. .	Put met vlakke bodem voorzien van stroomprofiel					
		. . .2. .	Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 200 mm	st			6,00	L
			Voorzien van opening met middellijn 635 mm en bijpassende rubberring					
		. . . .9.	Afdekken met putrand met deksel volgens bestekspostnr(s). 302210 en 302220					
302120	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	1,00	V		
			Situering: t.p.v. gemengd riool					
			Grondwerk volgens bestekspostnr(s). 221610 en 223510					
			Betreft inspectieput 04240					
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st			1,00	L
			Prefab betonnen inspectieput met losse bodemplaat en prefab sparingen (hondenhok)					
			Afm. 1250 x 1250 mm (inwendig)					
			Inclusief aanstorten aansluitingen in de prefab sparingen van de putwanden	m3			0,25	L
		. .9. .	Inclusief zagen en verwijderen kap bestaande riolering en aanbrengen stroomprofiel	m3			0,25	L
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting					
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . .9.	Afdekken met putrand met deksel volgens bestekspostnr(s). 302210 en 302220					
		5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring					
3022			Putranden met deksels op nieuwe inspectieputten					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
302210	252799		Aanbrengen fundatieplaat en tijdelijke afdekking.	st	7,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. inspectieputten nieuw gemengd riool in					
		. . . . .	asfaltverharding					
		. . . . .	Betreft het aanbrengen van de fundatieplaat en tijdelijke stalen					
		. . . . .	afdekplaat voor het gecentreerd boorsysteem van De Boer &					
		. . . . .	v/d Weijde Putsteltechniek o.g.					
		. . . . .						
302211	253399		Aanbrengen betonnen fundatieplaat op putschacht.	st			7,00	I
		. . . . .	Situering: t.p.v. inspectieputten nieuw gemengd riool in					
		. . . . .	asfaltverharding					
		. . . . .	Betreft het aanbrengen en op hoogte stellen van de betonnen					
		. . . . .	fundatieplaat dagmaat Ø520 op de putschacht					
		. . . . .	Prefab betonnen fundatieplaat, gewapend	st			7,00	L
		. . . . .	Afmetingen: ca. 820 x 820 x 100 mm					
		. . . . .	Dagmaat: Ø520 mm (gelijk aan putrand)					
		. . . . .	Aanbrengen met snelhardende krimparme stelmortel op	kg			175,00	L
		. . . . .	cementbasis, Poltec 700 o.g.					
		. . . . .	Prefab betonnen stelringen, gewapend	st			14,00	L
		. . . . .	Afmetingen: ca. 820 x 820 mm					
		. . . . .	Dagmaat: Ø520 mm (gelijk aan putrand)					
		. . . . .	Dikte: variabel 50, 70 of 100 mm					
		. . . . .	(gerekend met 2 stuks/put)					
		. . . . .	Aanbrengen met snelhardende krimparme stelmortel op	kg			175,00	L
		. . . . .	cementbasis, Poltec 700 o.g.					
		. . . . .	Minimale ruimte tussen toekomstige bovenkant deklaag en					
		. . . . .	bovenkant prefab betonnen fundatieplaat: putrandhoogte +30					
		. . . . .	mm specie					
		. . . . .						
302212	253199		Aanbrengen tijdelijke stalen afdekplaat.	st			7,00	I
		. . . . .	Situering: t.p.v. inspectieputten nieuw gemengd riool in					
		. . . . .	asfaltverharding					
		. . . . .	Betreft het aanbrengen van een tijdelijke stalen afdekplaat					
		. . . . .	voorzien van "centreerdop" op de aangebrachte prefab					
		. . . . .	betonnen fundatieplaat					
		. . . . .	Stalen afdekplaat	st			7,00	L
		. . . . .	Diameter: 20 mm < diameter putrand					
		. . . . .	Onderzijde voorzien van nokken gelijk aan de diameter van het					
		. . . . .	mangat					
		. . . . .	Hart afdekplaat voorzien van (centreerd)					
		. . . . .	gat van 60mm					
		. . . . .	Centreerdop	st			7,00	L
		. . . . .	Aanbrengen in gecentreerde sparing van de tijdelijke stalen					
		. . . . .	afdekplaat					
		. . . . .	Na het inmeten volgens bestekspostnr(s), 302213 dient ca. 30	m3			0,21	L
		. . . . .	mm zand op de tijdelijke stalen afdekplaat te worden					
		. . . . .	aangebracht					
		. . . . .						
302213	253499		Inmeten en uitzetten stalen afdekplaat.	st			7,00	I
		. . . . .	Situering: t.p.v. inspectieputten nieuw gemengd riool in					
		. . . . .	asfaltverharding					
		. . . . .	Betreft het inmeten van het hart van de centreerdop					
		. . . . .	voorafgaand aan de asfaltwerkzaamheden en					
		. . . . .	het uitzetten van het hart na het aanbrengen van de deklaag					
		. . . . .						
302220	252799		Aanbrengen ronde putrand in asfalt.	st	7,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. inspectieputten nieuw gemengd riool in					
		. . . . .	asfaltverharding					
		. . . . .	Betreft het aanbrengen van een ronde putrand					
		. . . . .	met deksel in asfaltverharding volgens het gecentreerd					
		. . . . .	boorsysteem van De Boer & v/d Weijde Putsteltechniek o.g.					
		. . . . .						
302221	253599		Opboren centreerdop met 180 mm kernboor.	st			7,00	I
		. . . . .	Situering: t.p.v. inspectieputten nieuw gemengd riool in					
		. . . . .	asfaltverharding					
		. . . . .	Betreft het boren van een asfaltkern 180 mm t.p.v. hart					
		. . . . .	centreerdop na uitzetten volgens bestekspostnr(s). 302213					
		. . . . .	Asfaltdikte: putrandhoogte + 30 mm					
		. . . . .	Het centreergat in de tijdelijke stalen afdekplaat wordt					
		. . . . .	bereikbaar voor boren sparing volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	302222					
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
302222	253699		Boren sparing t.b.v. nieuwe putafdekking.	st			7,00	I
		. . . . .	Situering: t.p.v. inspectieputten nieuw gemengd riool in					
		. . . . .	asfaltverharding					
		. . . . .	Betreft het rond uitboren van het asfalt t.p.v.					
		. . . . .	de nieuw aan te brengen putafdekking d.m.v. asfaltboor met					
		. . . . .	centreerpen					
		. . . . .	Diameter sparing: 40 mm > buitendiameter putrand					
		. . . . .	Diepte sparing: = putrandhoogte + 30 mm					
		. . . . .	Inclusief opnemen tijdelijke stalen afdekplaat en centreerdop	st			7,00	L
		. . . . .	Fundatieplaat en asfaltsparing met harde handbezem ontdoen					
		. . . . .	van stof en boorgruis					
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
302223	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st			7,00	I
		. . . . .	Situering: t.p.v. inspectieputten nieuw gemengd riool in					
		. . . . .	asfaltverharding					
		.4. . . .	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse	st			7,00	L
		. . . . .	D400 volgens NEN-EN 124					
		. . . . .	Type: N 3525 NB-R Centerblock					
		. . . . .	Hoogte: 170 mm, dagmaat 520 mm					
		. . . . .	Leverancier: Nering Bögel o.g.					
		. . . . .	Opschriften:					
		. . . . .	- deksel "VUILWATER", rand "VW"					
		. .9. . .	Putrand op hoogte brengen met overmaatse laag snelhardende					
		. . . . .	krimparme stelmortel op cementbasis,					
		. . . . .	Poltec 700 o.g., aangebracht op prefab betonnen fundatieplaat	kg			175,00	L
		. . . . .	Putrand dient volledig te dragen op de stel- mortel, binnenzijde					
		. . . . .	putrand glad en vlak vol afwerken					
		. . . . .						
302224	253799		Aanbrengen naadafwerking, krimparme gietmortel.	keer			7,00	I
		. . . . .	Situering: t.p.v. inspectieputten nieuw gemengd riool in					
		. . . . .	asfaltverharding					
		. . . . .	Betreft het afgieten van de naad tussen de putrand met deksel					
		. . . . .	en de asfaltverharding met krimparme gietmortel					
		. . . . .	Gietmortel, krimparm	kg			87,50	L
		. . . . .	Type: Poltec 703 o.g.					
		. . . . .	Giietmortel aanbrengen tot een hoogte van ca. 30 mm onder					
		. . . . .	bovenkant deklaag asfalt					
		. . . . .						
302225	253899		Aanbrengen naadafwerking, bitumen.	keer			7,00	I
		. . . . .	Situering: t.p.v. inspectieputten nieuw gemengd riool in					
		. . . . .	asfaltverharding					
		. . . . .	Betreft het aanbrengen van voegvulmassa in de naad tussen					
		. . . . .	de putrand met deksel en de asfalt- verharding					
		. . . . .	Voegvulmassa o.b.v. bitumen/rubber mengsel, gemodificeerd	kg			21,00	L
		. . . . .	Type: Pertex					
		. . . . .	Leverancier: Esha infra solutions o.g.					
		. . . . .	- Voegvulmassa dient op temperatuur tussen 175 °C					
		. . . . .	en 185 °C verwerkt te worden					
		. . . . .	- Voegvulmassa dient verwarmt te worden in een					
		. . . . .	indirect verwarmede ketel met roerwerk					
		. . . . .	Bijkomende werkzaamheden:					
		. . . . .	- schoonblazen naad met perslucht, het oppervlak					
		. . . . .	dient droog en stofvrij te zijn					
		. . . . .	- verwarmen naad tot ca. 150 °C					
		. . . . .	- aanbrengen bitumineuze kleefprimer in de naad					
		. . . . .						
3023			<u>Putranden met deksels op bestaande inspectieputten</u>					
		. . . . .						
302310	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	13,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. inspectieputten bestaand gemengd riool in					
		. . . . .	elementenverharding					
		.4. . . .	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse	st			13,00	L
		. . . . .	D400 volgens NEN-EN 124					
		. . . . .	Type: Dynamic /24 cross grip o.g.					
		. . . . .	Hoog 240 mm, dagmaat 520 mm					
		. . . . .	Deksel geschikt voor zwaar verkeer, klasse D (400kN)					
		. . . . .	Opschrift "vuilwater" in deksel, aanbrengen in de stroomrichting					
		. . . . .	van het riool					
		. . . . .	Leverancier Struyk Verwo Aqua					
		. .9. . .	Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton, gerekend					
		. . . . .	met 200 mm					
		. . . . .	- stelring beton 50 mm	st			26,00	L
		. . . . .	- stelring beton 100 mm	st			13,00	L
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
302320	252799		Aanbrengen fundatieplaat en tijdelijke afdekking.	st	8,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. inspectieputten bestaand gemengd riool in					
		. . . . .	asfaltverharding					
		. . . . .	Betreft het aanbrengen van de fundatieplaat en tijdelijke stalen					
		. . . . .	afdekplaat voor het gecentreerd boorsysteem van De Boer &					
		. . . . .	v/d Weijde Putsteltechniek o.g.					
		. . . . .						
302321	253399		Aanbrengen betonnen fundatieplaat op putschacht.	st			8,00	I
		. . . . .	Situering: t.p.v. inspectieputten bestaand gemengd riool in					
		. . . . .	asfaltverharding					
		. . . . .	Betreft het aanbrengen en op hoogte stellen van de betonnen					
		. . . . .	fundatieplaat dagmaat Ø520 op de putschacht					
		. . . . .	Prefab betonnen fundatieplaat, gewapend	st			8,00	L
		. . . . .	Afmetingen: ca. 820 x 820 x 100 mm					
		. . . . .	Dagmaat: Ø520 mm (gelijk aan putrand)					
		. . . . .	Aanbrengen met snelhardende krimparme stelmortel op	kg			200,00	L
		. . . . .	cementbasis, Poltec 700 o.g.					
		. . . . .	Prefab betonnen stelringen, gewapend	st			16,00	L
		. . . . .	Afmetingen: ca. 820 x 820 mm					
		. . . . .	Dagmaat: Ø520 mm (gelijk aan putrand)					
		. . . . .	Dikte: variabel 50, 70 of 100 mm					
		. . . . .	(gerekend met 2 stuks/put)					
		. . . . .	Aanbrengen met snelhardende krimparme stelmortel op	kg			200,00	L
		. . . . .	cementbasis, Poltec 700 o.g.					
		. . . . .	Minimale ruimte tussen toekomstige bovenkant deklaag en					
		. . . . .	bovenkant prefab betonnen fundatieplaat: putrandhoogte +30					
		. . . . .	mm specie					
		. . . . .						
302322	253199		Aanbrengen tijdelijke stalen afdekplaat.	st			8,00	I
		. . . . .	Situering: t.p.v. inspectieputten bestaand gemengd riool in					
		. . . . .	asfaltverharding					
		. . . . .	Betreft het aanbrengen van een tijdelijke stalen afdekplaat					
		. . . . .	voorzien van "centreerdop" op de aangebrachte prefab					
		. . . . .	betonnen fundatieplaat					
		. . . . .	Stalen afdekplaat	st			8,00	L
		. . . . .	Diameter: 20 mm < diameter putrand					
		. . . . .	Onderzijde voorzien van nokken gelijk aan de diameter van het					
		. . . . .	mangat					
		. . . . .	Hart afdekplaat voorzien van (centreerd)					
		. . . . .	gat van 60mm					
		. . . . .	Centreerdop	st			8,00	L
		. . . . .	Aanbrengen in gecentreerde sparing van de tijdelijke stalen					
		. . . . .	afdekplaat					
		. . . . .	Na het inmeten volgens bestekspostnr(s), 302323 dient ca. 30	m3			0,24	L
		. . . . .	mm zand op de tijdelijke stalen afdekplaat te worden					
		. . . . .	aangebracht					
		. . . . .						
302323	253499		Inmeten en uitzetten stalen afdekplaat.	st			8,00	I
		. . . . .	Situering: t.p.v. inspectieputten bestaand gemengd riool in					
		. . . . .	asfaltverharding					
		. . . . .	Betreft het inmeten van het hart van de centreerdop					
		. . . . .	voorafgaand aan de asfaltwerkzaamheden en					
		. . . . .	het uitzetten van het hart na het aanbrengen van de deklaag					
		. . . . .						
302330	252799		Aanbrengen ronde putrand in asfalt.	st	8,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. inspectieputten bestaand gemengd riool in					
		. . . . .	asfaltverharding					
		. . . . .	Betreft het aanbrengen van een ronde putrand					
		. . . . .	met deksel in asfaltverharding volgens het gecentreerd					
		. . . . .	boorsysteem van De Boer & v/d Weijde Putsteltechniek o.g.					
		. . . . .						
302331	253599		Opboren centreerdop met 180 mm kernboor.	st			8,00	I
		. . . . .	Situering: t.p.v. inspectieputten bestaand gemengd riool in					
		. . . . .	asfaltverharding					
		. . . . .	Betreft het boren van een asfaltkern 180 mm t.p.v. hart					
		. . . . .	centreerdop na uitzetten volgens bestekspostnr(s). 302323					
		. . . . .	Asfaltdikte: putrandhoogte + 30 mm					
		. . . . .	Het centreergat in de tijdelijke stalen afdekplaat wordt					
		. . . . .	bereikbaar voor boren sparing volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	302332					
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
302332	253699		Boren sparing t.b.v. nieuwe putafdekking.	st			8,00	I
		. . . . .	Situering: t.p.v. inspectieputten bestaand gemengd riool in					
		. . . . .	asfaltverharding					
		. . . . .	Betreft het rond uitboren van het asfalt t.p.v.					
		. . . . .	de nieuw aan te brengen putafdekking d.m.v. asfaltboor met					
		. . . . .	centreerpen					
		. . . . .	Diameter sparing: 40 mm > buitendiameter putrand					
		. . . . .	Diepte sparing: = putrandhoogte + 30 mm					
		. . . . .	Inclusief opnemen tijdelijke stalen afdekplaat en centreerdop	st			8,00	L
		. . . . .	Fundatieplaat en asfalt sparing met harde handbezem ontdoen					
		. . . . .	van stof en boorgruis					
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
302333	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st			8,00	I
		. . . . .	Situering: t.p.v. inspectieputten bestaand gemengd riool in					
		. . . . .	asfaltverharding					
		.4. . . .	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse	st			8,00	L
		. . . . .	D400 volgens NEN-EN 124					
		. . . . .	Type: N 3525 NB-R Centerblock					
		. . . . .	Hoogte: 170 mm, dagmaat 520 mm					
		. . . . .	Leverancier: Nering Bögel o.g.					
		. . . . .	Opschriften:					
		. . . . .	- deksel "VUILWATER", rand "VW"					
		. .9. . .	Putrand op hoogte brengen met overmaatse laag snelhardende					
		. . . . .	krimparme stelmortel op cementbasis,					
		. . . . .	Poltec 700 o.g., aangebracht op prefab betonnen fundatieplaat	kg			200,00	L
		. . . . .	Putrand dient volledig te dragen op de stel- mortel, binnenzijde					
		. . . . .	putrand glad en vlak vol afwerken					
		. . . . .						
302334	253799		Aanbrengen naadafwerking, krimparme gietmortel.	keer			8,00	I
		. . . . .	Situering: t.p.v. inspectieputten bestaand gemengd riool in					
		. . . . .	asfaltverharding					
		. . . . .	Betreft het afgieten van de naad tussen de putrand met deksel					
		. . . . .	en de asfaltverharding met krimparme gietmortel					
		. . . . .	Gietmortel, krimparm	kg			100,00	L
		. . . . .	Type: Poltec 703 o.g.					
		. . . . .	Giietmortel aanbrengen tot een hoogte van ca. 30 mm onder					
		. . . . .	bovenkant deklaag asfalt					
		. . . . .						
302335	253899		Aanbrengen naadafwerking, bitumen.	keer			8,00	I
		. . . . .	Situering: t.p.v. inspectieputten bestaand gemengd riool in					
		. . . . .	asfaltverharding					
		. . . . .	Betreft het aanbrengen van voegvulmassa in de naad tussen					
		. . . . .	de putrand met deksel en de asfalt- verharding					
		. . . . .	Voegvulmassa o.b.v. bitumen/rubber mengsel, gemodificeerd	kg			24,00	L
		. . . . .	Type: Pertex					
		. . . . .	Leverancier: Esha infra solutions o.g.					
		. . . . .	- Voegvulmassa dient op temperatuur tussen 175 °C					
		. . . . .	en 185 °C verwerkt te worden					
		. . . . .	- Voegvulmassa dient verwarmt te worden in een					
		. . . . .	indirect verwarmede ketel met roerwerk					
		. . . . .	Bijkomende werkzaamheden:					
		. . . . .	- schoonblazen naad met perslucht, het oppervlak					
		. . . . .	dient droog en stofvrij te zijn					
		. . . . .	- verwarmen naad tot ca. 150 °C					
		. . . . .	- aanbrengen bitumineuze kleefprimer in de naad					
		. . . . .						
3024			<u>Kolken</u>					
		. . . . .						
302410	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	10,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg en parkeren					
		1.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken					
		.4. . . .	Straatkolk, klasse D400	st			10,00	L
		. . . . .	Type Aquaway S1300/85 BE GB1 o.g.					
		. . . . .	Leverancier SVA group					
		. . . .1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m					
		1	Constructie: eendelig					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
302420	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	20,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir					
		1.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken					
		.3. . . .	Straatkolk, klasse C250	st			20,00	L
		. . . . .	Type Aquaway S2045 GP 2V					
		. . . . .	Leverancier SVA group o.g.					
		. . . .1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m					
		1	Constructie: eendelig					
		. . . . .						
302430	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	41,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg					
		1.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken					
		. .2. . .	Trottoirkolk, klasse B125	st			41,00	L
		. . . . .	Type Aquaway T1271/90 GB1 o.g.					
		. . . . .	Profiel: 130/150					
		. . . . .	Leverancier SVA group					
		. . . .1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m					
		1	Constructie: eendelig					
		. . . . .						
302440	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	17,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg					
		1.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken					
		. .2. . .	Trottoirkolk, klasse B125	st			17,00	L
		. . . . .	Type Aquaway T1273.2/85 GR PET CAN GB1 o.g.					
		. . . . .	Profiel: 300x240					
		. . . . .	Leverancier SVA group					
		. . . .1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m					
		1	Constructie: eendelig					
		. . . . .						
302450	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	3,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg					
		1.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken					
		. .2. . .	Trottoirkolk, klasse B125	st			3,00	L
		. . . . .	Type Aquaway T1585.2/90 GB1 o.g.					
		. . . . .	Profiel: 50/200					
		. . . . .	Leverancier SVA group					
		. . . .1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m					
		1	Constructie: eendelig					
		. . . . .						
302460	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	2,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg					
		1.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken					
		. .2. . .	Trottoirkolk, klasse B125	st			2,00	L
		. . . . .	Type Aquaway T1370.3/90 GB1 o.g.					
		. . . . .	Profiel: 110/220					
		. . . . .	Leverancier SVA group					
		. . . .1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m					
		1	Constructie: eendelig					
		. . . . .						
303			**HUIS- EN KOLKAANSLUITINGEN**					
		. . . . .						
3031			<u>Inlaten en opzetters huisaansluitingen</u>					
		. . . . .						
303110	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	1,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. inlaten nieuw gemengd riool					
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			1,00	L
		. . . . .	Knevelinlaat Ø250-125 mm					
		. .2.7. .	Nominale middellijn 250 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met					
		. . . . .	rubbermanchet					
		. . . . .						
303120	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	11,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. inlaten nieuw gemengd riool					
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			11,00	L
		. . . . .	Knevelinlaat Ø315-125 mm					
		. .3.1. .	Nominale middellijn 315 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met					
		. . . . .	rubbermanchet					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	CATALOGUSNUMMER DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
303130	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	12,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. inlaten nieuw gemengd riool					
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8					
		. . . . .	Standpijp, rechte buis					
		. . . . .	Kleur roodbruin (RAL 8023)					
		. . . . .	Gerekend met een maximale lengte van ca. 0,50 m					
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm	m			6,00	L
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						
303140	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	12,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. inlaten nieuw gemengd riool					
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			12,00	L
		. . . . .	Flexibele bocht 88º, mof-mof					
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						
3032			Inlaten en opzetters kolkaansluitingen					
		. . . . .						
303210	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	3,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. inlaten nieuw gemengd riool					
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			3,00	L
		. . . . .	Knevelinlaat Ø250-125 mm					
		. .2.7. .	Nominale middellijn 250 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						
303220	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	13,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. inlaten nieuw gemengd riool					
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			13,00	L
		. . . . .	Knevelinlaat Ø315-125 mm					
		. .3.1. .	Nominale middellijn 315 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						
303230	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	16,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. inlaten nieuw gemengd riool					
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8					
		. . . . .	Standpijp, rechte buis					
		. . . . .	Kleur roodbruin (RAL 8023)					
		. . . . .	Gerekend met een maximale lengte van ca. 0,50 m					
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm	m			8,00	L
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						
303240	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	15,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. inlaten nieuw gemengd riool					
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			15,00	L
		. . . . .	Flexibele bocht 88º, mof-mof					
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						
303250	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	1,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. inlaten nieuw gemengd riool					
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			1,00	L
		. . . . .	Stroom T-stuk 88º					
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						
3033			Inlaten en opzetters op bestaand riool					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
303310	252832		Maken inlaat.	st	4,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. nieuwe inlaten op bestaand gemengd riool t.b.v.					
		. . . . .	kolkaansluitingen					
		. . . . .	Inclusief graven en aanvullen werkgat, aanbrengen					
		. . . . .	puntbemaling volgens bestekspostnr(s). 305130					
		1.	In ongewapende betonbuis					
		.1. . . .	Door middel van boren					
		. .9. . .	Wanddikte BT400: ca. 55 mm	st			2,00	I
		. . . . .	Wanddikte BT650: ca. 100 mm	st			2,00	I
		. . .1. .	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis					
		. . . . .	Diameter inlaat 125 mm					
		. . . . .	- betoninlaat met zettingsmof	st			4,00	L
		. . . .1.	As-inlaat loodrecht op as-buis					
		1	Verbinding inlaat-buis d.m.v. rubbermanchet					
		. . . . .						
303320	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	4,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. nieuwe inlaten op bestaand gemengd riool t.b.v.					
		. . . . .	kolkaansluitingen					
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8					
		. . . . .	Standpijp, rechte buis					
		. . . . .	Kleur grijs (RAL 7037					
		. . . . .	Gerekend met een gemiddelde lengte van ca. 0,50 m					
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm	m			2,00	L
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met					
		. . . . .	rubbermanchet					
		. . . . .						
303330	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	3,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. nieuwe inlaten op bestaand gemengd riool t.b.v.					
		. . . . .	kolkaansluitingen					
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			3,00	L
		. . . . .	Flexibele bocht 88º, mof-mof					
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met					
		. . . . .	rubbermanchet					
		. . . . .						
303340	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	1,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. nieuwe inlaten op bestaand gemengd riool t.b.v.					
		. . . . .	kolkaansluitingen					
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			1,00	L
		. . . . .	Stroom T-stuk 88º					
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met					
		. . . . .	rubbermanchet					
		. . . . .						
3034			Huisaansluitingen					
		. . . . .						
303410	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	236,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. gemengde huisaansluitingen					
		. . . . .	Inclusief grondwerk, ontgravingsdiepte varierend van ca. 0,60					
		. . . . .	tot 1,00 m minus maaiveld, met hinder van wortels en/of kabels					
		. . . . .	en leidingen					
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			236,00	L
		. . . . .	Kleur roodbruin (RAL 8023)					
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm					
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet ,					
		. . . . .	steek-/schuifmoffen dan wel een aangevormde mof met					
		. . . . .	rubbermanchet					
		. . . . .						
303420	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	60,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. gemengde huisaansluitingen					
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			60,00	L
		. . . . .	Bochtstuk 45º, mof-mof					
		. . . . .	Kleur roodbruin (RAL 8023)					
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met					
		. . . . .	rubbermanchet					
		. . . . .						
303430	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	2,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. gemengde huisaansluitingen					
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			2,00	L
		. . . . .	Kleur roodbruin (RAL 8023)					
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met					
		. . . . .	rubbermanchet					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
303440	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	26,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. gemengde huisaansluitingen					
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			26,00	L
		. . . . .	Ontstoppingsstuk met schroefdeksel					
		. . . . .	Kleur grijs (RAL 7037)					
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met					
		. . . . .	rubbermanchet					
		. . . . .						
3035			Kolkaansluitingen					
		. . . . .						
303510	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	407,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. HWA kolkaansluitingen					
		. . . . .	Inclusief grondwerk, ontgravingsdiepte varierend van ca. 0,60					
		. . . . .	tot 1,00 m minus maaiveld, met hinder van wortels en/of kabels					
		. . . . .	en leidingen					
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			407,00	L
		. . . . .	Kleur grijs (RAL 7037)					
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm					
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet ,					
		. . . . .	steek-/schuifmoffen dan wel een aangevormde mof met					
		. . . . .	rubbermanchet					
		. . . . .						
303520	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	372,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. HWA kolkaansluitingen					
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			372,00	L
		. . . . .	Bochtstuk 45º, mof-mof					
		. . . . .	Kleur grijs (RAL 7037)					
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met					
		. . . . .	rubbermanchet					
		. . . . .						
303530	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	19,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. HWA kolkaansluitingen					
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			19,00	L
		. . . . .	T-stuk 45º, mof-mof-mof					
		. . . . .	Kleur grijs (RAL 7037)					
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met					
		. . . . .	rubbermanchet					
		. . . . .						
304			**AANSLUITINGEN**					
		. . . . .						
304010	252601		Maken aansluiting op rioolput.	st	1,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. aansluiting nieuw gemengd riool op bestaande					
		. . . . .	inspectieput					
		. . . . .	Betreft inspectieput 04025					
		2.	Put van geprefabriceerde betonelementen					
		. . . . .	Afm. Ø 800 mm (inwendig)					
		.1. . . .	Oppervlak van te maken opening: tot 0,25 m2					
		. .2. . .	Rioolbuis omstorten met beton	m3			0,10	L
		. . . . .	- PVC Ø 250 mm instortmof	st			1,00	L
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
304020	252601		Maken aansluiting op rioolput.	st	4,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. aansluiting nieuwe kolkaansluiting op bestaande					
		. . . . .	inspectieput					
		. . . . .	Betreft inspectieputten 04025, 01027, 01052 en 01053					
		2.	Put van geprefabriceerde betonelementen					
		. . . . .	Afm. Ø 800 mm (inwendig)					
		.1. . . .	Oppervlak van te maken opening: tot 0,25 m2					
		. .2. . .	Rioolbuis omstorten met beton	m3			0,40	L
		. . . . .	- PVC Ø 125 mm instortmof	st			4,00	L
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
304030	255099		Maken aansluiting op bestaande leiding 125 mm, kolkaansluiting.	st	51,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. aansluiting nieuwe kolkleiding op bestaande					
		. . . . .	kolkleiding					
		. . . . .	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8					
		. . . . .	Materiaal: PVC					
		. . . . .	Nominale middellijn 125 mm					
		. . . . .	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet,	st			51,00	L
		. . . . .	steek-/schuifmof					
		. . . . .						
305			**BEMALING**					
		. . . . .						
3051			Bronbemaling					
		. . . . .						
305110	210299		Aanbr., instandhouden en verwijderen bronbemaling.	m	200,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. aan te brengen riolering deel 1-2-3					
		. . . . .	Aan één zijde van de sleuf					
		. . . . .						
305111	210201		Aanbrengen bronbemaling.					
		. . . . .	Situering: t.p.v. aan te brengen riolering deel 1-2-3					
		. . . . .	Aan één zijde van de sleuf					
		. . . . .	Eisen te gebruiken werkwater: geen					
		2.	Verlaging van het freatisch vlak tot 0,30 m beneden de					
		. . . . .	onderkant van de leiding en/of te maken grondverbetering					
		.9. . . .	Opbouw bemaling volgens bemalingsadvies,					
		. . . . .	zie "Bemalingsadvies riolering Rotonde Bergerhout te Alkmaar,					
		. . . . .	rapportnr. 18150125B.1 d.d. 5 december 2025, opgesteld door					
		. . . . .	Loots Grondwatertechniek BV"					
		. . . .3.	Reserve-energievoorziening is niet vereist					
		2	Reservepomp(en) opnemen in de installatie					
		. . . . .						
305112	210202		Instandhouden bronbemaling.					
		. . . . .	Situering: t.p.v. aan te brengen riolering deel 1-2-3					
		. . . . .	Aan één zijde van de sleuf					
		. . . . .	Betreft bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	305111					
		. . . . .	Periode van instandhouding: vanaf de aanvang van de					
		. . . . .	ontgraving van de sleuf tot het gereedkomen van de aanvulling					
		1.	Verlaging van het freatisch vlak tot het in bestekspostnr. 305111					
		. . . . .	vermelde niveau					
		. . .9. .	Inclusief instandhouden zandvanger, debietmeter en					
		. . . . .	olie-/benzine afscheider					
		. . . . .						
305113	210204		Verwijderen bronbemaling.					
		. . . . .	Situering: t.p.v. aan te brengen riolering deel 1-2-3					
		. . . . .	Aan één zijde van de sleuf					
		. . . . .	Betreft bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	305111					
		3.	Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met zand					
		. . . . .	Inclusief verdichten					
		. . . . .						
305120	210299		jAanbr., instandhouden en verwijderen bronbemaling.	m	10,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. te verwijderen riool en te verwijderen					
		. . . . .	aansluiting op bestaande put					
		. . . . .	Aan twee zijden van de sleuf					
		. . . . .						
305121	210201		Aanbrengen bronbemaling.					
		. . . . .	Situering: t.p.v. te verwijderen riool en te verwijderen					
		. . . . .	aansluiting op bestaande put					
		. . . . .	Aan twee zijden van de sleuf					
		. . . . .	Eisen te gebruiken werkwater: geen					
		2.	Verlaging van het freatisch vlak tot 0,30 m beneden de					
		. . . . .	onderkant van de leiding en/of te maken grondverbetering					
		.9. . . .	Opbouw bemaling volgens bemalingsadvies,					
		. . . . .	zie "Bemalingsadvies riolering Rotonde Bergerhout te Alkmaar,					
		. . . . .	rapportnr. 18150125B.1 d.d. 5 december 2025, opgesteld door					
		. . . . .	Loots Grondwatertechniek BV"					
		. . . .3.	Reserve-energievoorziening is niet vereist					
		2	Reservepomp(en) opnemen in de installatie					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
305122	210202		Instandhouden bronbemaling.					
		. . . . .	Situering: t.p.v. te verwijderen riool en te verwijderen					
		. . . . .	aansluiting op bestaande put					
		. . . . .	Aan twee zijden van de sleuf					
		. . . . .	Betreft bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	305121					
		. . . . .	Periode van instandhouding: vanaf de aanvang van de					
		. . . . .	ontgraving van de sleuf tot het gereedkomen van de aanvulling					
		1.	Verlaging van het freatisch vlak tot het in bestekspostnr. 305121					
		. . . . .	vermelde niveau					
		. . .9. .	Inclusief instandhouden zandvanger, debietmeter en					
		. . . . .	olie-/benzine afscheider					
		. . . . .						
305123	210204		Verwijderen bronbemaling.					
		. . . . .	Situering: t.p.v. te verwijderen riool en te verwijderen					
		. . . . .	aansluiting op bestaande put					
		. . . . .	Aan twee zijden van de sleuf					
		. . . . .	Betreft bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	305121					
		3.	Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met zand					
		. . . . .	Inclusief verdichten					
		. . . . .						
305130	210299		Aanbr., instandhouden en verwijderen puntbemaling.	st	4,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. aan te brengen inlaten op bestaand riool					
		. . . . .	Aan twee zijden van de sleuf/werkgat					
		. . . . .						
305131	210201		Aanbrengen bronbemaling.					
		. . . . .	Situering: t.p.v. aan te brengen inlaten op bestaand riool					
		. . . . .	Aan twee zijden van de sleuf/werkgat					
		. . . . .	Eisen te gebruiken werkwater: geen					
		2.	Verlaging van het freatisch vlak tot 0,30 m beneden de					
		. . . . .	bovenkant van de leiding					
		.9. . . .	Opbouw bemaling volgens bemalingsadvies,					
		. . . . .	zie "Bemalingsadvies riolering Rotonde Bergerhout te Alkmaar,					
		. . . . .	rapportnr. 18150125B.1 d.d. 5 december 2025, opgesteld door					
		. . . . .	Loots Grondwatertechniek BV"					
		2	Reservepomp(en) opnemen in de installatie					
		. . . . .						
305132	210202		Instandhouden bronbemaling.					
		. . . . .	Situering: t.p.v. aan te brengen inlaten op bestaand riool					
		. . . . .	Aan twee zijden van de sleuf/werkgat					
		. . . . .	Betreft bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	305131					
		. . . . .	Periode van instandhouding: vanaf de aanvang van de					
		. . . . .	ontgraving van het werkgat tot het gereedkomen van de					
		. . . . .	aanvulling					
		1.	Verlaging van het freatisch vlak tot het in bestekspostnr.					
		. . . . .	305131 vermelde niveau					
		. . .9. .	Inclusief instandhouden zandvanger, debietmeter en					
		. . . . .	olie-/benzine afscheider					
		. . . . .						
305133	210204		Verwijderen bronbemaling.					
		. . . . .	Situering: t.p.v. aan te brengen inlaten op bestaand riool					
		. . . . .	Aan twee zijden van de sleuf/werkgat					
		. . . . .	Betreft bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	305131					
		3.	Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met zand					
		. . . . .	Inclusief verdichten					
		. . . . .						
305140	210801		Aanbrengen debietmeetpunt.	st	4,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. bemalingsinstallatie					
		. . . . .	Betreft het aanbrengen van een debietmeetpunt op de afvoer					
		. . . . .	van de bemalingsinstallatie aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 305110 en 305130					
		2.	Meting van het debiet met totaaltelling van de afgevoerde					
		. . . . .	hoeveelheid water					
		.1. . . .	Toegestane meetfout ten hoogste 10%					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	CATALOGUSNUMMER DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
305150	173101		Nemen monster uit grondwater.	st	4,00	V		
		. . . . .	Betreft te nemen en te bemonsteren watermonster van de					
		. . . . .	bronbemaling					
		. . . . .	Grondwaterstand : zie bemalingsadvies					
		. . . . .	Monsterneming: zie artikel 17.02.03 van de Standaard					
		9.	Grondwatermonster bij lozingspunt bemaling					
		. .9. . .	Analyse van het grondwatermonster dient te geschieden op					
		. . . . .	onderstaande parameters:					
		. . . . .	BZV, CZV, Chloride, Sulfaat, Kjehldahl-stikstof,					
		. . . . .	Ammonium-stikstof, Fosfaat-totaal, IJzer, Arseen, droogrest					
		. . . . .	onopgeloste bestanddelen, Zuurgraad, Koper, Lood, Nikkel,					
		. . . . .	Chroom, Zink en Zuurstof- gehalte					
		. . . . .	E.e.a. conform NEN-EN-ISO 15887-1 en analyse conform NEN					
		. . . . .	6426					
		. . . .9.	Monsters op de geëigende wijze verpakken, conserveren en					
		. . . . .	afleveren bij laboratorium					
		. . . . .	Aanalyseresultaten ter beschikking stellen aan de de directie					
		. . . . .						
3052			<u>Open bemaling</u>					
		. . . . .						
305210	210199		Aanbr. instandhouden en verwijderen open bemaling.	m	200,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. aan te brengen riolering deel 1-2-3					
		. . . . .	Op de sleufbodem					
		. . . . .						
305211	210101		Aanbrengen open bemaling.					
		. . . . .	Situering: t.p.v. aan te brengen riolering deel 1-2-3					
		. . . . .	Op de sleufbodem					
		. . . . .	Plaats van toepassing i.o.m. de directie te bepalen					
		1.	Ten behoeve van het drooghouden van een ontgraving					
		.9. . . .	Open bemaling bestaande uit:	m			200,00	L
		. . . . .	PP drainagebuizen geribbeld en geperforeerd					
		. . . . .	Uitwendige diameter 80 mm, omhuld met polypropeenvezels 450					
		. . . . .	micron					
		. . . . .	Met kielspit aanbrengen onder bodem rioolsleuf					
		. . .1. .	Sleuven aanvullen met zand uit ontgraving					
		1	Pompinstallatie ter keuze van de aannemer					
		. . . . .						
305212	210102		Instandhouden open bemaling.					
		. . . . .	Situering: t.p.v. aan te brengen riolering deel 1-2-3					
		. . . . .	Op de sleufbodem					
		. . . . .	Betreft open bemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	305211					
		. . . . .	Periode van instandhouding: vanaf de aanvang van de					
		. . . . .	ontgraving van de sleuf tot het gereedkomen van de aanvulling					
		. . . . .						
305213	210104		Verwijderen open bemaling.					
		. . . . .	Situering: t.p.v. aan te brengen riolering deel 1-2-3					
		. . . . .	Op de sleufbodem					
		. . . . .	Betreft open bemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	305211					
		. . . . .	Na afloop drainage laten liggen en afdoppen					
		. . . . .						
305220	210199		Aanbr. instandhouden en verwijderen open bemaling.	m	10,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. te verwijderen riool en te verwijderen					
		. . . . .	aansluiting op bestaande put					
		. . . . .	Op de sleufbodem					
		. . . . .						
305221	210101		Aanbrengen open bemaling.					
		. . . . .	Situering: t.p.v. te verwijderen riool en te verwijderen					
		. . . . .	aansluiting op bestaande put					
		. . . . .	Op de sleufbodem					
		. . . . .	Plaats van toepassing i.o.m. de directie te bepalen					
		1.	Ten behoeve van het drooghouden van een ontgraving					
		.9. . . .	Open bemaling bestaande uit:	m			10,00	L
		. . . . .	PP drainagebuizen geribbeld en geperforeerd					
		. . . . .	Uitwendige diameter 80 mm, omhuld met polypropeenvezels 450					
		. . . . .	micron					
		. . . . .	Met kielspit aanbrengen onder bodem rioolsleuf					
		. . .1. .	Sleuven aanvullen met zand uit ontgraving					
		1	Pompinstallatie ter keuze van de aannemer					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
305222	210102		Instandhouden open bemaling.					
		. . . . .	Situering: t.p.v. te verwijderen riool en te verwijderen					
		. . . . .	aansluiting op bestaande put					
		. . . . .	Op de sleufbodem					
		. . . . .	Betreft open bemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	305221					
		. . . . .	Periode van instandhouding: vanaf de aanvang van de					
		. . . . .	ontgraving van de sleuf tot het gereedkomen van de aanvulling					
		. . . . .						
305223	210104		Verwijderen open bemaling.					
		. . . . .	Situering: t.p.v. te verwijderen riool en te verwijderen					
		. . . . .	aansluiting op bestaande put					
		. . . . .	Op de sleufbodem					
		. . . . .	Betreft open bemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	305221					
		. . . . .	Na afloop drainage laten liggen en afdoppen					
		. . . . .						
305230	210199		Aanbr. instandhouden en verwijderen open bemaling.	keer	4,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. aan te brengen inlaten op bestaand riool					
		. . . . .	Op de sleufbodem					
		. . . . .						
305231	210101		Aanbrengen open bemaling.					
		. . . . .	Situering: t.p.v. aan te brengen inlaten op bestaand riool					
		. . . . .	Op de sleufbodem					
		. . . . .	Plaats van toepassing i.o.m. de directie te bepalen					
		1.	Ten behoeve van het drooghouden van een ontgraving					
		.9. . . .	Open bemaling bestaande uit:	m			4,00	L
		. . . . .	PP drainagebuizen geribbeld en geperforeerd					
		. . . . .	Uitwendige diameter 80 mm, omhuld met polypropeenvezels 450					
		. . . . .	micron					
		. . . . .	Met kielspit aanbrengen onder bodem rioolsleuf					
		. . .1. .	Sleuven aanvullen met zand uit ontgraving					
		1	Pompinstallatie ter keuze van de aannemer					
		. . . . .						
305232	210102		Instandhouden open bemaling.					
		. . . . .	Situering: t.p.v. aan te brengen inlaten op bestaand riool					
		. . . . .	Op de sleufbodem					
		. . . . .	Betreft open bemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	305231					
		. . . . .	Periode van instandhouding: vanaf de aanvang van de					
		. . . . .	ontgraving van de sleuf tot het gereedkomen van de aanvulling					
		. . . . .						
305233	210104		Verwijderen open bemaling.					
		. . . . .	Situering: t.p.v. aan te brengen inlaten op bestaand riool					
		. . . . .	Op de sleufbodem					
		. . . . .	Betreft open bemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	305231					
		. . . . .	Na afloop drainage laten liggen en afdoppen					
		. . . . .						
3053			Peilbuizen en monitoring					
		. . . . .						
305310	210701		Aanbrengen waarnemingsput.	st	6,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. aan te brengen riolering deel 1-2-3					
		. . . . .	Betreft het aanbrengen van peilbuizen t.b.v. peilmonitoring					
		. . . . .	freatische grondwaterstand (hoogte inmeten t.o.v. NAP)					
		. . . . .	Zie "Bemalingsadvies riolering Rotonde Bergerhout te Alkmaar,					
		. . . . .	rapportnr. 18150125B.1 d.d. 5 december 2025, opgesteld door					
		. . . . .	Loots Grondwatertechniek BV"					
		. . . . .	Na einde werkzaamheden peilbuizen verwijderen en ontstane					
		. . . . .	gaten vullen met zand	m3			0,60	L
		9.	Van iedere peilbuis dient een boorstaat t.o.v. NAP te worden					
		. . . . .	verstrekt aan de directie ter controle					
		.1. . . .	Filters met stijgbuizen: filterlengte 1,00 m, perforatie 2 mm,	st			6,00	L
		. . . . .	inwendige middellijn stijgbuis 50 mm					
		. .1. . .	Zonder filteromstorting					
		1	Afwerking waarnemingsput op maaiveldhoogte: met kunststof	st			6,00	L
		. . . . .	afsluitkap					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
305320	210799		Monitoring peilbuizen, rioolsleuf.	EUR		N		
		. . . . .	Betreft het monitoren van de peilbuizen aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 305310					
		. . . . .	Tijdens de bemaling dienen de peilbuizen 1-maal per dag te					
		. . . . .	worden opgenomen					
		. . . . .	Resultaten van opname peilbuizen wekelijks overleggen aan de					
		. . . . .	directie					
		. . . . .	Bij overschrijding van de interventie- of singnaleringswaarden					
		. . . . .	dienen aanvullende maatregelen te worden getroffen					
		. . . . .	Na afloop van de bemaling dienen de monitorings- gegevens					
		. . . . .	compleet te worden gerapporteerd en worden overlegd aan de					
		. . . . .	directie					
		. . . . .						
305330	210701		Aanbrengen waarnemingsput.	st	3,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. bomen rotonde en langs Geestersingel					
		. . . . .	Betreft het aanbrengen van peilbuizen t.b.v. peilmonitoring					
		. . . . .	freatische grondwaterstand (hoogte inmeten t.o.v. NAP)					
		. . . . .	Zie "Bemalingsadvies riolering Rotonde Bergerhout te Alkmaar,					
		. . . . .	rapportnr. 18150125B.1 d.d. 5 december 2025, opgesteld door					
		. . . . .	Loots Grondwatertechniek BV"					
		. . . . .	Na einde werkzaamheden peilbuizen verwijderen en onstane					
		. . . . .	gaten vullen met zand	m3			0,30	L
		9.	Van iedere peilbuis dient een boorstaat t.o.v. NAP te worden					
		. . . . .	verstrekt aan de directie ter controle					
		.1. . . .	Filters met stijgbuizen: filterlengte 1,00 m, perforatie 2 mm,	st			3,00	L
		. . . . .	inwendige middellijn stijgbuis 50 mm					
		. .1. . .	Zonder filteromstorting					
		1	Afwerking waarnemingsput op maaiveldhoogte: met kunststof	st			3,00	L
		. . . . .	afsluitkap					
		. . . . .						
305340	210799		Monitoring peilbuizen, bomen.	EUR		N		
		. . . . .	Betreft het monitoren van de peilbuizen aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 305310					
		. . . . .	Tijdens de bemaling dienen de peilbuizen 3-maal per week te					
		. . . . .	worden opgenomen					
		. . . . .	Resultaten van opname peilbuizen wekelijks overleggen aan de					
		. . . . .	directie					
		. . . . .	Bij overschrijding van de interventie- of singnaleringswaarden					
		. . . . .	dienen aanvullende maatregelen te worden getroffen					
		. . . . .	Na afloop van de bemaling dienen de monitorings- gegevens					
		. . . . .	compleet te worden gerapporteerd en worden overlegd aan de					
		. . . . .	directie					
		. . . . .						
3054			Bemalingsplan					
		. . . . .						
305410	210299		Opstellen technisch bemalingsplan.	EUR		N		
		. . . . .	Betreft het opstellen van een technisch bemalingsplan o.b.v. het					
		. . . . .	"Bemalingsadvies riolering Rotonde Bergerhout te Alkmaar,					
		. . . . .	rapportnr. 18150125B.1 d.d. 5 december 2025, opgesteld door					
		. . . . .	Loots Grondwatertechniek BV" en conform het gestelde in					
		. . . . .	artikel 21.13.01 van de standaard 2020					
		. . . . .	Tenminste aangevuld met:					
		. . . . .	- een omschrijving hoe te handelen bij overschrijden van de					
		. . . . .	grenswaarden / signalerings- en/of Interventiewaarde in de					
		. . . . .	peilbuizen (zie bemalingsadvies)					
		. . . . .	- communicatiestructuur bij waargenomen overschrijding van					
		. . . . .	de grenswaarden / signalerings en/of interventiewaarde					
		. . . . .						
305420	210999		Aanvragen vergunning grondwateronttrekking en -lozing.	EUR		N		
		. . . . .	Betreft het aanvragen van een vergunning voor					
		. . . . .	grondwateronttrekking en -lozing					
		. . . . .	Uiterlijk 2 weken voor start van de bemaling schriftelijke					
		. . . . .	afschrift van de vergunning aanleveren aan de directie					
		. . . . .						
306			**RIOOLREINIGING EN -INSPECTIE**					
		. . . . .						
3061			Reinigen riolering					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
306110	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	187,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. nieuw aangelegd DWA riool					
		. . . . .	Aantal strengen: 7 stuks					
		. . . . .	Grootste putafstand: ca. 46 m					
		3.	Aard te reinigen oppervlak: kunststof					
		.2. . . .	Profielafmeting(en):					
		. . . . .	- PVC Ø 250 mm	m			56,00	I
		. . . . .	- PVC Ø 315 mm	m			131,00	I
		. . 1. . .	Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform					
		. . . . .	NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10%					
		. . . 1. .	Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de					
		. . . . .	leiding					
		 1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer	ton			2,00	I
		. . . . .	306120					
		. . . . .						
306120	257531		Rioolslib vervoeren.	ton	2,00	V		
		. . . . .	Betreft afvoeren rioolslib vrijgekomen volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 306110					
		9.	Vrijgekomen rioolslib vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
3062			Inspecteren riolering					
		. . . . .						
306210	257103		Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	187,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. nieuw aangebrachte riolering					
		. . . . .	Betreft: verificatie inspectie inclusief rapportage					
		. . . . .	Aantal strengen: 7 stuks					
		. . . . .	Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand					
		. . . . .	bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden					
		. . . . .	gevolgd op een monitor en worden vastgelegd.					
		. . . . .	Inspectie uitvoeren met een HD kleurencamera					
		. . . . .	(Panaramo camera niet toegestaan)					
		. . . . .	Grootste putafstand: ca. 46 m					
		4.	Reguliere inspectie, riolering gereinigd en buiten bedrijf met					
		. . . . .	uitzondering van aansluitingen op riool					
		.5. . . .	Materiaal riool: kunststof, PVC					
		. . 1. . .	Rond riool, profielafmetingen:					
		. . . . .	- PVC Ø 250 mm	m			56,00	I
		. . . . .	- PVC Ø 315 mm	m			131,00	I
		. . . 1. .	Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren					
		. . . . 1.	Opnamen aanleveren videosysteem PAL in Mpeg2-formaat					
		 9	De resultaten van de inspectie dienen op een USB-stick of					
		. . . . .	externe harde schijf volgens NEN-EN 13508-2 + A1 (2011) en in					
		. . . . .	GWSW-RibX aan de directie te worden geleverd					
		. . . . .	Kleurenopname op USB-stick of externe harde schijf					
		. . . . .	De rapportage binnen 10 werkdagen in tweevoud analoog en in					
		. . . . .	enkelvoud digitaal ter goedkeuring aan de directie overhandigen					
		. . . . .						
307			**DIVERSEN LEIDINGWERK**					
		. . . . .						
307010	286401		Inmeten en verwerken revisiegegevens.	EUR		N		
		1.	Betreft: nieuw aangelegd gemengd riool					
		.4. . . .	Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet					
		. . . . .	De digitale ondergrond wordt kosteloos door de opdrachtgever					
		. . . . .	aan de aannemer ter beschikking gesteld					
		. . 3. . .	Gegevens verwerken in besteks-/detailtekeningen					
		. . . . .	in DXF of DWG formaat conform de meest recente versie van					
		. . . . .	de NLCS standaard en de standaard NLCS objecten bibliotheek					
		. . . . .	Eventueel aanvullende eigen objecten dienen te zijn aangemaakt					
		. . . . .	conform NLCS richtlijnen					
		. . . 1. .	Bij de revisiegegevens tevens gebruikte materialen (aard en					
		. . . . .	diameters buizen) vermelden					
		 2	Gegevens (digitaal) uiterlijk 4 weken na het gereedkomen van					
		. . . . .	de werkzaamheden verstrekken					
		. . . . .						
307020	240299		Treffen voorzieningen t.b.v. kabels en leidingen.	EUR		N		
		. . . . .	Situering: t.p.v. aan te brengen riolering					
		. . . . .	Betreft het ophangen en ondersteunen van kabels en leidingen					
		. . . . .	ter voorkoming van beschadiging en stagnatie zowel op korte					
		. . . . .	als lange termijn.					
		. . . . .	Methode van bescherming: ter keuze van de aannemer en ter					
		. . . . .	goedkeuring van de directie					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
307030	240601		Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf.	m	50,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. te verwijderen en aan te brengen riolering					
		9.	Methode van grondkering: ter keuze van de aannemer					
		. . . . .	Inclusief instandhouden gedurende de periode van toepassing					
		.1. . . .	Aan een zijde van de sleuf					
		. .5. . .	Aanvullingshoogte gemiddeld ca. 2,00 m					
		. . .1. .	Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer					
		2	Verwijderen tijdens het aanvullen van de sleuf					
		. . . . .						
307040	250101		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool.	EUR		N		
		. . . . .	Situering: t.p.v. inspectieputten t.b.v. de rioleringswerkzaam-					
		. . . . .	heden					
		1.	Aanbrengen afsluitingen , te rekenen op de volgende diameters:					
		. . . . .	- Ø 200 mm					
		. . . . .	- Ø 250 mm					
		. . . . .	- Ø 300 mm					
		. . . . .	- Ø 315 mm					
		. . . . .	- Ø 400 mm					
		.9. . . .	De droog-weer-afvoer en hemelwater-afvoer waarborgen					
		. . . . .	gedurende de werkzaamheden					
		. . . . .	Na afloop van de werkzaamheden afsluitingen ongedaan maken					
		. .1. . .	In afgesloten rioolleiding geloosd vuilwater periodiek verwijderen					
		. . . . .						
307050	283862		Op hoogte brengen opbouwgarnituur.	st	15,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. binnen het werkterrein aanwezige straatpotten					
		7.	Ten behoeve van nutsvoorzieningen:					
		. . . . .	- brandkraan	st			3,00	I
		. . . . .	- water	st			7,00	I
		. . . . .	- gas	st			3,00	I
		. . . . .	- onbekend	st			2,00	I
		.5. . . .	Straatpot op hoogte brengen					
		. .5. . .	Met inbegrip van markeringspaal en -tegel , indien aanwezig					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	CATALOGUSNUMMER DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
4			**VERHARDINGEN**					
40			**ELEMENTENVERHARDING**					
401			**VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN**					
4011			Funderingslagen					
401110	800101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Situering: t.p.v. inritconstructie fietsstraat Westerweg Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken .2. . . . Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,50 m . .1. . . Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de proctorproef	m2	161,00	V		
401120	800202		Aanbrengen van een wegfundering van hydraulisch gebonden steenmengsel. Situering: t.p.v. inritconstructie fietsstraat Westerweg Betreft funderingslaag t.b.v. aan te brengen elementen-verharding t.p.v. inritconstructie fietsstraat Westerweg 4. . . . . Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,30 m .1. . . Hydraulisch menggranulaat	ton			97,00	L
			. .2. . . Sortering 0/45 . . . .2. Op een zandbed dat is voorbewerkt volgens bestekspostnr(s). 401110 . . . . .9 Inclusief verdichten en profileren, methode ter keuze van de aannemer					
401140	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: t.p.v. inritconstructie fietsstraat Westerweg Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten hoogste 60 mm .6. . . Op een funderingslaag aangebracht volgens bestekspostnr(s). 401120 . .1. . . Straatzand (losse m3)	m2 m3	161,00 10,06	V L		
			Gerekend met een uitleveringsfactor van 1,25					
4012			Zandcement en drainagemortel					
401210	800101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Situering: t.p.v. verkeersgeleiders Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken .2. . . . Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,50 m . .1. . . Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de proctorproef	m2	114,00	V		
401220	800202		Aanbrengen van een wegfundering van hydraulisch gebonden steenmengsel. Situering: t.p.v. verkeersgeleiders Betreft funderingslaag t.b.v. aan te brengen elementen-verharding verkeersgeleiders 4. . . . . Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,30 m .1. . . Hydraulisch menggranulaat	ton			69,00	L
			. .2. . . Sortering 0/45 . . . .2. Op een zandbed dat is voorbewerkt volgens bestekspostnr(s). 401210 . . . . .9 Inclusief verdichten en profileren, methode ter keuze van de aannemer					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
401230	800305		Aanbrengen laag zandcement.	m2	114,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. verkeersgeleiders					
		. . . . .	Betreft aanbrengen zandcement stabilisatie t.b.v. aan te					
		. . . . .	brengen elementenverharding verkeersgeleiders					
		1.	Totale breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m					
		.3. . . .	Minimum laagdikte 220 mm					
		. .3. . .	Materiaal in het werk of in een menginstallatie bereiden ter					
		. . . . .	keuze van de aannemer					
		. . .9. .	Zandcement stabilisatie, bestaande uit een homogeen mengsel	m3			26,00	L
		. . . . .	van betonzand 0-4 en 150 kg cement / m3 betonzand					
		. . . . .	Op een funderingslaag aangebracht volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	401220					
		9	Inclusief verdichten en fijnprofileren voor aanbrengen					
		. . . . .	verhardingen					
		. . . . .						
401240	800399		Aanbrengen laag drainagemortel.	m2	225,00	V		
		. . . . .	Situering; t.p.v. rammelstrook en bochtverbredingen rotonde					
		. . . . .	Bergerhout					
		. . . . .	Betreft aanbrengen drainagemortel t.b.v. aan te brengen					
		. . . . .	natuursteenkeien in rammelstrook en bochtverbredingen					
		. . . . .	Totale breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m					
		. . . . .	Minimum laagdikte 65 mm					
		. . . . .	Materiaal in het werk of in een menginstallatie bereiden conform					
		. . . . .	BRL 9348, ter keuze van de aannemer					
		. . . . .	Drainagemortel, bestaande uit een homogeen mengsel van	m3			15,00	L
		. . . . .	gebroken split 2-6 en 250 kg cement / m3 gebroken split					
		. . . . .	Sterkteklasse CEM 42,5					
		. . . . .	Op een funderingslaag aangebracht volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	411120					
		. . . . .	Inclusief verdichten en fijnprofileren voor aanbrengen					
		. . . . .	verhardingen					
		. . . . .						
4013			Straatlagen					
		. . . . .						
401310	830101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen	m2	3.755,00	V		
		. . . . .	verhardingslaag.					
		. . . . .	Situering: t.p.v. cunet elementenverharding					
		. . . . .	Het zandbed direct voor het aanbrengen van de					
		. . . . .	verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van					
		. . . . .	water en afwerken.					
		.2. . . .	Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is					
		. . . . .	0,30 m					
		. .1. . .	Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard. De					
		. . . . .	verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de					
		. . . . .	maximumproctordichtheid met de proctorproef					
		. . . . .						
401320	831101		Aanbrengen straatlaag.	m2	3.755,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. cunet elementenverharding					
		. . . . .	Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten hoogste 60					
		. . . . .	mm					
		.4. . . .	Op een ondergrond, die is voorbewerkt volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 401310					
		. .1. . .	Straatzand (losse m3)	m3			235,00	L
		. . . . .	Gerekend met een uitleveringsfactor van 1,25					
		. . . . .						
401330	831101		Aanbrengen straatlaag.	m2	29,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. gootlagen en middengeleider fietsstraat					
		. . . . .	Westerweg					
		. . . . .	Laagdikte gemiddeld 80 mm; ten minste 60 mm en ten hoogste					
		. . . . .	100 mm					
		.6. . . .	Op een funderingslaag aangebracht volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	421120					
		. .5. . .	Steenslag (losse m3)	m3			3,00	L
		. . . . .	Type: Infrano straatlaag WD06					
		. . . . .	Gerekend met een uitleveringsfactor van 1,25					
		. . . . .						
402			**AANBRENGEN KANTOPSLUITING**					
		. . . . .						
4021			Aanbrengen opsluitbanden 100x200 mm					
		. . . . .	Nieuw te leveren betonbanden zijn vervaardigd van duurzaam					
		. . . . .	beton conform artikel 01.14.08 van deel 3 van dit bestek					
		. . . . .	Bepaalde betonbanden zijn vrijgesteld van deze eis, zie het					
		. . . . .	productblad op https://moederbestek.nl/beton/productblad/					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
402110	831608		Leveren rechte opsluitband van beton.	st	570,00	V		
		. . . . .	Betreft rechte banden t.b.v. aan te brengen opsluitbanden					
		. . . . .	volgens bestekspostnr(s). 402140 en 402150					
		.5. . . .	Profiel 100 x 200 mm	st			570,00	L
		. . . . .	Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol					
		. . . .1.	Werkende lengte 1 m					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
402120	831610		Leveren bochtband - opsluitband van beton.	st	83,00	V		
		. . . . .	Betreft bochtbanden t.b.v. aan te brengen opsluitbanden					
		. . . . .	volgens bestekspostnr(s). 402140					
		.5. . . .	Profiel 100 x 200 mm	st			83,00	L
		. . . . .	Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol					
		. .9. . .	R= 1,00 m	st			11,00	I
		. . . . .	R= 2,00 m	st			10,00	I
		. . . . .	R= 3,00 m	st			10,00	I
		. . . . .	R= 5,00 m	st			38,00	I
		. . . . .	R= 8,00 m	st			4,00	I
		. . . . .	R= 15,00 m	st			10,00	I
		. . . .1.	Werkende lengte 0,78 m					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
402130	831611		Leveren hulpstuk - opsluitband van beton	st	28,00	V		
		. . . . .	Betreft hulpstukken t.b.v. aan te brengen opsluitbanden volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 402140 en 402150					
		.1. . . .	Hulpstuk t.b.v. opsluitband van beton	st			28,00	L
		. . . . .	Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol					
		. . . . .	Hoekstuk 90°	st			26,00	I
		. . . . .	Hoekstuk 135°	st			2,00	I
		. .5. . .	Behorend bij profiel 100 x 200 mm					
		. . . .9.	Beenlengte 0,40 m					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
402140	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	453,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. opsluiting trottoir					
		2.	Op zandbed					
		. .5. . .	Profiel 100 x 200 mm					
		. . . . .	Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol					
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 402110, 402120 en 402130					
		. . . . .						
402150	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	204,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. opsluiting plantvakken					
		. . . . .	Betreft verlaagd aan te brengen kantopsluiting					
		2.	Op zandbed					
		. .5. . .	Profiel 100 x 200 mm					
		. . . . .	Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol					
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 402110 en 402130					
		. . . . .						
402160	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	117,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. opsluiting trottoir en plantvakken					
		2.	D.m.v. zagen					
		.2.5. . .	Opsluitband 100 x 200 mm					
		1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
4022			Aanbrengen opsluitbanden 150x250 mm					
		. . . . .	Nieuw te leveren betonbanden zijn vervaardigd van duurzaam					
		. . . . .	beton conform artikel 01.14.08 van deel 3 van dit bestek					
		. . . . .	Bepaalde betonbanden zijn vrijgesteld van deze eis, zie het					
		. . . . .	productblad op https://moederbestek.nl/beton/productblad/					
		. . . . .						
402210	831608		Leveren rechte opsluitband van beton.	st	239,00	V		
		. . . . .	Betreft rechte banden t.b.v. aan te brengen opsluitbanden					
		. . . . .	volgens bestekspostnr(s). 402230					
		.9. . . .	Profiel 150 x 250 mm	st			239,00	L
		. . . . .	Kleur: Lavaro grijs bont 070, verbinding: hol en dol					
		. . . .1.	Werkende lengte 1 m					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
402220	831610		Leveren bochtband - opsluitband van beton.	st	45,00	V		
		. . . . .	Betreft bochtbanden t.b.v. aan te brengen opsluitbanden					
		. . . . .	volgens bestekspostnr(s). 402230					
		.9. . . .	Profiel 150 x 250 mm	st			45,00	L
		. . . . .	Kleur: Lavaro grijs bont 070, verbinding: hol en dol					
		. .9. . .	R= 3,00 m	st			2,00	I
		. . . . .	R= 5,00 m	st			10,00	I
		. . . . .	R= 10,00 m	st			10,00	I
		. . . . .	R= 15,00 m	st			23,00	I
		. . . .1.	Werkende lengte 0,78 m					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
402230	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	274,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. opsluiting fietspad en voetgangersoversteken					
		5.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			2,74	L
		. .9. . .	Profiel 150 x 250 mm					
		. . . . .	Kleur: Lavaro grijs bont 070, verbinding: hol en dol					
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 402210 en 402220					
		. . . . .						
402240	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	49,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. opsluiting fietspad en voetgangersoversteken					
		2.	D.m.v. zagen					
		.9.9. . .	Opsluitband 150 x 250 mm					
		1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
4023			Aanbrengen trottoirbanden 130/150x250 mm					
		. . . . .	Nieuw te leveren betonbanden zijn vervaardigd van duurzaam					
		. . . . .	beton conform artikel 01.14.08 van deel 3 van dit bestek					
		. . . . .	Bepaalde betonbanden zijn vrijgesteld van deze eis, zie het					
		. . . . .	productblad op https://moederbestek.nl/beton/productblad/					
		. . . . .						
402310	831605		Leveren rechte trottoirband van beton.	st	580,00	V		
		. . . . .	Betreft rechte banden t.b.v. aan te brengen trottoirbanden					
		. . . . .	volgens bestekspostnr(s). 402380					
		.3. . . .	Profiel 130/150 x 250 mm	st			580,00	L
		. . . . .	Kleur: Lavaro grijs bont 070, verbinding: hol en dol					
		. . . .1.	Werkende lengte 1 m					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
402320	831606		Leveren bochtband - trottoirband van beton.	st	58,00	V		
		. . . . .	Betreft bochtbanden t.b.v. aan te brengen trottoirbanden					
		. . . . .	volgens bestekspostnr(s). 402380					
		.3. . . .	Profiel 130/150 x 250 mm	st			58,00	L
		. . . . .	Kleur: Lavaro grijs bont 070, verbinding: hol en dol					
		. . .9. .	R= 0,45 m, uitwendig	st			5,00	I
		. . . . .	R= 1,00 m, uitwendig	st			3,00	I
		. . . . .	R= 2,00 m, uitwendig	st			4,00	I
		. . . . .	R= 3,00 m, uitwendig	st			2,00	I
		. . . . .	R= 6,00 m, uitwendig	st			5,00	I
		. . . . .	R= 8,00 m, uitwendig	st			15,00	I
		. . . . .	R= 10,00 m, uitwendig	st			5,00	I
		. . . . .	R= 15,00 m, uitwendig	st			7,00	I
		. . . . .	R= 8,00 m, inwendig	st			2,00	I
		. . . . .	R= 10,00 m, inwendig	st			5,00	I
		. . . . .	R= 15,00 m, inwendig	st			5,00	I
		. . . .1.	Werkende lengte 0,78 m					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
402330	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	6,00	V		
		. . . . .	Betreft hulpstukken t.b.v. aan te brengen trottoirbanden volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 402380					
		.1. . . .	Hulpstuk t.b.v. trottoirband van beton	st			6,00	L
		. . . . .	Kleur: Lavaro grijs bont 070, verbinding: hol en dol					
		. . . . .	Hoekstuk 90°, inwendig (beenlengte 0,175 m)	st			3,00	I
		. . . . .	Hoekstuk 90°, uitwendig (beenlengte 0,325 m)	st			1,00	I
		. . . . .	Hoekstuk 135°, inwendig (beenlengte 0,26 m)	st			1,00	I
		. . . . .	Hoekstuk 135°, uitwendig (beenlengte 0,32 m)	st			1,00	I
		. .3. . .	Behorend bij profiel 130/150 x 250 mm					
		. . . .9.	Beenlengte variabel					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
402340	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	5,00	V		
		. . . . .	Betreft hulpstukken t.b.v. aan te brengen trottoirbanden volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 402380					
		.1. . . .	Hulpstuk t.b.v. trottoirband van beton	st			5,00	L
		. . . . .	Kleur: Lavaro grijs bont 070, verbinding: hol en dol					
		. . . . .	Puntstuk R= 0,30 m 180°					
		. .3. . .	Behorend bij profiel 130/150 x 250 mm					
		. . . .1.	Werkende lengte 0,942 m					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
402350	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	47,00	V		
		. . . . .	Betreft hulpstukken t.b.v. aan te brengen trottoirbanden volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 402380					
		.1. . . .	Hulpstuk t.b.v. trottoirband van beton	st			47,00	L
		. . . . .	Kleur: Lavaro grijs bont 070, verbinding: hol en dol					
		. . . . .	Inritverloopband, links	st			8,00	I
		. . . . .	Inritverloopband, midden	st			32,00	I
		. . . . .	Inritverloopband, rechts	st			7,00	I
		. .3. . .	Behorend bij profiel 130/150 x 250 mm					
		. . . .1.	Werkende lengte 1,00 m					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
402360	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	10,00	V		
		. . . . .	Betreft hulpstukken t.b.v. aan te brengen trottoirbanden volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 402380					
		.1. . . .	Hulpstuk t.b.v. trottoirband van beton	st			10,00	L
		. . . . .	Kleur: Lavaro grijs bont 070, verbinding: hol en dol					
		. . . . .	Verloopband 130/150 naar 150 x 250, links	st			5,00	I
		. . . . .	Verloopband 130/150 naar 150 x 250, rechts	st			2,00	I
		. . . . .	Verloopband 130/150 naar 180/200, links	st			2,00	I
		. . . . .	Verloopband 130/150 naar 180/200, rechts	st			1,00	I
		. .3. . .	Behorend bij profiel 130/150 x 250 mm					
		. . . .1.	Werkende lengte 1,00 m					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
402370	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	1,00	V		
		. . . . .	Betreft hulpstukken t.b.v. aan te brengen trottoirbanden volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 402380					
		.1. . . .	Hulpstuk t.b.v. trottoirband van beton	st			1,00	L
		. . . . .	Kleur: Lavaro grijs bont 070, verbinding: hol en dol					
		. . . . .	Eindverloopband 130/150 naar maaiveld, rechts					
		. .3. . .	Behorend bij profiel 130/150 x 250 mm					
		. . . .1.	Werkende lengte 1,00 m					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
402380	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	690,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. opsluiting rijweg, parkeren en fietspad					
		9.	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3			6,90	L
		. . . . .	voorzien van steunrug van stampbeton	m3			13,80	L
		. .3. . .	Profiel 130/150 x 250 mm					
		. . . . .	Kleur: Lavaro grijs bont 070, verbinding: hol en dol					
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 402310, 402320, 402330,					
		. . . . .	402340, 402350, 402360 en 402370					
		. . . . .						
402390	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	111,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. opsluiting rijweg, parkeren en fietspad					
		2.	D.m.v. zagen					
		.1.3. . .	Trottoirband 130/150 x 250 mm					
		1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
4024			Aanbrengen trottoirbanden 180/200x250 mm					
		. . . . .	Nieuw te leveren betonbanden zijn vervaardigd van duurzaam					
		. . . . .	beton conform artikel 01.14.08 van deel 3 van dit bestek					
		. . . . .	Bepaalde betonbanden zijn vrijgesteld van deze eis, zie het					
		. . . . .	productblad op https://moederbestek.nl/beton/productblad/					
		. . . . .						
402410	831605		Leveren rechte trottoirband van beton.	st	243,00	V		
		. . . . .	Betreft rechte banden t.b.v. aan te brengen trottoirbanden					
		. . . . .	volgens bestekspostnr(s). 402420					
		.6. . . .	Profiel 180/200 x 250 mm	st			243,00	L
		. . . . .	Kleur: Lavaro grijs bont 070, verbinding: hol en dol					
		. . . .1.	Werkende lengte 1 m					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
402420	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	243,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. opsluiting rijweg (middencirkel rotonde)					
		9.	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3			2,43	L
		. . . . .	voorzien van steunrug van stampbeton	m3			4,86	L
		. .6. . .	Profiel 180/200 x 250 mm					
		. . . . .	Kleur: Lavaro grijs bont 070, verbinding: hol en dol					
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 402410					
		. . . . .						
402430	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	13,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. opsluiting rijweg (middencrirkel rotonde)					
		2.	D.m.v. zagen					
		.1.6. . .	Trottoirband 180/200 x 250 mm					
		1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
4025			Aanbrengen geleidebanden 50/200x250 mm					
		. . . . .	Nieuw te leveren betonbanden zijn vervaardigd van duurzaam					
		. . . . .	beton conform artikel 01.14.08 van deel 3 van dit bestek					
		. . . . .	Bepaalde betonbanden zijn vrijgesteld van deze eis, zie het					
		. . . . .	productblad op https://moederbestek.nl/beton/productblad/					
		. . . . .						
402510	831605		Leveren rechte trottoirband van beton.	st	43,00	V		
		. . . . .	Betreft rechte banden t.b.v. aan te brengen trottoirbanden					
		. . . . .	volgens bestekspostnr(s). 402530					
		.9. . . .	Profiel 50/200 x 250 mm	st			43,00	L
		. . . . .	Kleur: Lavaro grijs bont 070, verbinding: hol en dol					
		. . . .1.	Werkende lengte 1 m					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
402520	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	4,00	V		
		. . . . .	Betreft hulpstukken t.b.v. aan te brengen trottoirbanden volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 402530					
		.1. . . .	Hulpstuk t.b.v. trottoirband van beton	st			4,00	L
		. . . . .	Kleur: Lavaro grijs bont 070, verbinding: hol en dol					
		. . . . .	Verloopband 50/200 naar 130/150, links	st			2,00	I
		. . . . .	Verloopband 50/200 naar 130/150, rechts	st			2,00	I
		. .9. . .	Behorend bij profiel 50/200 x 250 mm					
		. . . .1.	Werkende lengte 1,00 m					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
402530	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	47,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. opsluiting rijweg (middencirkel rotonde)					
		9.	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3			0,47	L
		. . . . .	voorzien van steunrug van stampbeton	m3			0,94	L
		. .9. . .	Profiel 50/200 x 250 mm					
		. . . . .	Kleur: Lavaro grijs bont 070, verbinding: hol en dol					
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 402510 en 402520					
		. . . . .						
402540	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	5,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. opsluiting rijweg (middencrirkel rotonde)					
		2.	D.m.v. zagen					
		.9.9. . .	Geleideband 50/200 x 250 mm					
		1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
4026			Aanbrengen RWS-banden 110/220x250 mm					
		. . . . .	Nieuw te leveren betonbanden zijn vervaardigd van duurzaam					
		. . . . .	beton conform artikel 01.14.08 van deel 3 van dit bestek					
		. . . . .	Bepaalde betonbanden zijn vrijgesteld van deze eis, zie het					
		. . . . .	productblad op https://moederbestek.nl/beton/productblad/					
		. . . . .						
402610	831605		Leveren rechte trottoirband van beton.	st	63,00	V		
		. . . . .	Betreft rechte banden t.b.v. aan te brengen trottoirbanden					
		. . . . .	volgens bestekspostnr(s). 402640					
		.9. . . .	Profiel 110/220 x 250 mm	st			63,00	L
		. . . . .	Kleur: Lavaro wit 701, verbinding: visbek					
		. . . .1.	Werkende lengte 1 m					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
402620	831606		Leveren bochtband - trottoirband van beton.	st	35,00	V		
		. . . . .	Betreft bochtbanden t.b.v. aan te brengen trottoirbanden					
		. . . . .	volgens bestekspostnr(s). 402640					
		.9. . . .	Profiel 110/220 x 250 mm	st			35,00	L
		. . . . .	Kleur: Lavaro wit 701, verbinding: visbek					
		. . .9. .	R= 0,53 m, uitwendig	st			12,00	I
		. . . . .	R= 10,00 m, uitwendig	st			7,00	I
		. . . . .	R= 15,00 m, uitwendig	st			16,00	I
		. . . .1.	Werkende lengte 0,84 en 0,78 m					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
402630	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	63,00	V		
		. . . . .	Betreft hulpstukken t.b.v. aan te brengen trottoirbanden volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 402640					
		.1. . . .	Hulpstuk t.b.v. trottoirband van beton	st			63,00	L
		. . . . .	Kleur: Lavaro wit 701, verbinding: visbek					
		. . . . .	Puntstuk R= 0,37 m 90° uitwendig	st			16,00	I
		. . . . .	Puntstuk R= 0,37 m 180° uitwendig	st			4,00	I
		. . . . .	Puntstuk R= 0,37 m 0 tot 90° uitwendig	st			18,00	I
		. . . . .	Puntstuk R= 0,37 m 90 tot 180° uitwendig	st			25,00	I
		. .9. . .	Behorend bij profiel 110/220 x 250 mm					
		. . . .9.	Werkende lengte variabel					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
402640	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	132,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. opsluiting verkeersgeleiders					
		9.	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3			1,32	L
		. . . . .	voorzien van steunrug van stampbeton	m3			2,64	L
		. .9. . .	Profiel 110/220 x 250 mm					
		. . . . .	Kleur: Lavaro wit 701, verbinding: visbek					
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 402610, 402620 en 402630					
		. . . . .						
402650	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	80,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. opsluiting verkeersgeleiders					
		2.	D.m.v. zagen					
		.9.9. . .	RWS-band 110/220 x 250 mm					
		1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
4027			Aanbrengen natuursteenbanden 300x240 mm					
		. . . . .						
402710	832205		Aanbrengen banden van natuursteen.	m	830,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. opsluiting rijweg en parkeren					
		1.	Banden van natuursteen:					
		. . . . .	Materiaal: Portugees graniet					
		.1. . . .	Afmetingen banden:					
		. . . . .	Profiel 300 x 240 mm					
		. . . . .	Verbinding: hol en dol					
		. . . . .	Afwerking:					
		. . . . .	- bovenzijde voorkant band: afgerond					
		. . . . .	- overige hoeken: klein facet					
		. . . . .	Rechte trottoirbanden van natuursteen:	st			621,00	T
		. . . . .	Bocht trottoirbanden van natuursteen:					
		. . . . .	R= 1,00 m, uitwendig	st			17,00	T
		. . . . .	R= 6,00 m, uitwendig	st			3,00	T
		. . . . .	R= 10,00 m, uitwendig	st			5,00	T
		. . . . .	R= 12,00 m, uitwendig	st			49,00	T
		. . . . .	R= 15,00 m, uitwendig	st			37,00	T
		. . . . .	R= 6,00 m, inwendig	st			3,00	T
		. . . . .	R= 10,00 m, inwendig	st			10,00	T
		. . . . .	R= 15,00 m, inwendig	st			17,00	T
		. . . . .	Hulpstuk trottoirbanden van natuursteen:					
		. . . . .	Puntstuk R= 0,30 m 90 tot 180° uitwendig	st			1,00	T
		. . . . .	Puntstuk R= 0,45 m 90 tot 180° uitwendig	st			4,00	T
		. . . . .	Inritverloopband, links	st			6,00	T
		. . . . .	Inritverloopband, midden	st			85,00	T
		. . . . .	Inritverloopband, rechts	st			6,00	T
		. . . . .	Eindverloopband 300 x 240 naar maaiveld, links	st			1,00	T
		. . . . .	Eindverloopband 300 x 240 naar maaiveld, rechts	st			1,00	T
		. . . . .	Verloopband 300 x 240 naar 180/200, links	st			1,00	T
		. . . . .	Verloopband 300 x 240 naar 180/200, rechts	st			1,00	T
		. . . . .	Verloopband 300 x 240 naar 150 x 250, rechts	st			1,00	T
		. . . . .	Leverancier: B&S Natuursteen					
		. .9. . .	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3			16,60	L
		. . . . .	voorzien van steunrug van stampbeton	m3			24,90	L
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
402720	832301		Pasmaken banden van natuursteen.	st	100,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. opsluiting rijweg en parkeren					
		2.	Door middel van zagen					
		.1. . . .	Trottoirband 300 x 240 mm					
		. . . . .	Materiaal: Portugees graniet					
		1	Onbruikbare materialen vervoeren naar: naar een door het					
		. . . . .	bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
4028			Aanbrengen inritbanden van natuursteen 900x240x500 mm					
		. . . . .						
402810	832204		Aanbrengen inritbanden van natuursteen.	m	59,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. inritten					
		. . . . .	Aantal inritten: 5 stuks					
		1.	Inritbanden van natuursteen:					
		. . . . .	Materiaal: Portugees graniet					
		.1. . . .	Afmetingen inritbanden:					
		. . . . .	Profiel: 900 x 240 x 500 mm					
		. . . . .	Verbinding: hol en dol					
		. . . . .	Afwerking:					
		. . . . .	- bovenzijde voorkant band: afgerond					
		. . . . .	- overige hoeken: klein facet					
		. . . . .	- oppervlak helling: gebouchardeerd					
		. .9. . .	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			2,66	L
		. . .2. .	Tussenstuk, werkende lengte 0,5 m	st			5,00	T
		. . . .2.	Eindstuk links, werkende lengte 0,5 m	st			108,00	T
		. . . . .	Eindstuk rechts, werkende lengte 0,5 m	st			5,00	T
		. . . . .						
403			**AANBRENGEN ELEMENTENVERHARDING**					
		. . . . .						
4031			Aanbrengen betontegels 300x300x45 mm					
		. . . . .	Nieuw te leveren betontegels zijn vervaardigd van duurzaam					
		. . . . .	beton conform artikel 01.14.08 van deel 3 van dit bestek					
		. . . . .	Bepaalde betontegels zijn vrijgesteld van deze eis, zie het					
		. . . . .	productblad op https://moederbestek.nl/beton/productblad/					
		. . . . .						
403110	831604		Leveren betontegels.	st	8.535,00	V		
		. . . . .	Betreft hele betontegels t.b.v. aan te brengen betontegels					
		. . . . .	volgens bestekspostnr(s). 403130, 403140 en 403150					
		.1. . . .	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN	st			8.535,00	L
		. . . . .	1339:2003/C1:2006) 45					
		. . . . .	Kleur: grijs					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
403120	831604		Leveren betontegels.	st	1.380,00	V		
		. . . . .	Betreft halve betontegels t.b.v. aan te brengen betontegels					
		. . . . .	volgens bestekspostnr(s). 403130, 403140 en 403150					
		. .1. . .	Betontegels 150 x 300 x 45 mm	st			1.380,00	L
		. . . . .	Kleur: grijs					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
403130	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	33,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir					
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403110 en 403120					
		1.	Totale breedte tot 1,50 m					
		.1. . . .	In halfsteensverband					
		. .1. . .	Op straatlaag					
		. . .1. .	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN					
		. . . . .	1339:2003/C1:2006) 45					
		. . . . .	Kleur: grijs					
		. . . .1.	Betontegels 150 x 300 x 45 mm					
		. . . . .	Kleur: grijs					
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m3			0,10	L
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
403140	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	564,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir					
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403110 en 403120					
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m					
		.1. . . .	In halfsteensverband					
		. .1. . .	Op straatlaag					
		. . .1. .	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN					
		. . . . .	1339:2003/C1:2006) 45					
		. . . . .	Kleur: grijs					
		. . . .1.	Betontegels 150 x 300 x 45 mm					
		. . . . .	Kleur: grijs					
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m3			1,69	L
		. . . . .						
403150	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	233,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir					
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403110 en 403120					
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer					
		.1. . . .	In halfsteensverband					
		. .1. . .	Op straatlaag					
		. . .1. .	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN					
		. . . . .	1339:2003/C1:2006) 45					
		. . . . .	Kleur: grijs					
		. . . .1.	Betontegels 150 x 300 x 45 mm					
		. . . . .	Kleur: grijs					
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m3			0,70	L
		. . . . .						
403160	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	74,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir Bergerweg, Stationsweg en					
		. . . . .	Geestersingel (west)					
		. . . . .	Betreft aanbrengen sleufbedekking na aanleg OVL kabels en					
		. . . . .	kolkleidingen					
		. . . . .	Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102210					
		. . . . .	Eventueel tekortkomende materialen vrijkomend uit het werk					
		1.	Totale breedte tot 1,50 m					
		.1. . . .	In halfsteensverband					
		. .1. . .	Op straatlaag					
		. . .1. .	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN					
		. . . . .	1339:2003/C1:2006) 45					
		. . . . .	Kleur: grijs					
		. . . .1.	Betontegels 150 x 300 x 45 mm					
		. . . . .	Kleur: grijs					
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m3			0,22	L
		. . . . .						
4032			Aanbrengen betontegels 300x300x60-65 mm					
		. . . . .						
403210	831199		Aanbr. waarschuwingstegels 300x300x60/65 mm, alu.	st	36,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir					
		. . . . .	Betreft aanbrengen waarschuwingstegels t.b.v. markering					
		. . . . .	oversteekplaats (12 tegels per markering)					
		. . . . .	Totale breedte tot 1,50 m					
		. . . . .	Aantal lagen: 2 stuks (in blokverband)					
		. . . . .	Waarschuwingstegel (beton) 300 x 300 x 60/65 mm met					
		. . . . .	aluminium behuizing (KTB-07)					
		. . . . .	Kleur: aluminium					
		. . . . .	Aantal noppen: 25 stuks					
		. . . . .	Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102330 en 102340					
		. . . . .						
403220	831199		Aanbr. waarschuwingstegels 300x300x60/65 mm, alu.	st	12,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. middengeleider					
		. . . . .	Betreft aanbrengen waarschuwingstegels t.b.v. markering					
		. . . . .	oversteekplaats (6 tegels per markering)					
		. . . . .	Totale breedte tot 1,50 m					
		. . . . .	Aantal lagen: 1 stuks (in blokverband)					
		. . . . .	Waarschuwingstegel (beton) 300 x 300 x 60/65 mm met					
		. . . . .	aluminium behuizing (KTB-07)					
		. . . . .	Kleur: aluminium					
		. . . . .	Aantal noppen: 25 stuks					
		. . . . .	Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102330 en 102340					
		. . . . .						
4033			Aanbrengen betontegels 300x300x80 mm					
		. . . . .	Nieuw te leveren betontegels zijn vervaardigd van duurzaam					
		. . . . .	beton conform artikel 01.14.08 van deel 3 van dit bestek					
		. . . . .	Bepaalde betontegels zijn vrijgesteld van deze eis, zie het					
		. . . . .	productblad op https://moederbestek.nl/beton/productblad/					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
403310	831604		Leveren betontegels.	st	2.990,00	V		
		. . . . .	Betreft hele betontegels t.b.v. aan te brengen betontegels					
		. . . . .	volgens bestekspostnr(s). 403330, 403340 en 403350					
		.5. . . .	Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN	st			2.990,00	L
		. . . . .	1339:2003/C1:2006) 140					
		. . . . .	Kleur: grijs					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
403320	831604		Leveren betontegels.	st	2.530,00	V		
		. . . . .	Betreft halve betontegels t.b.v. aan te brengen betontegels					
		. . . . .	volgens bestekspostnr(s). 403330, 403340, 403350 en 403360					
		. .5. . .	Betontegels 150 x 300 x 80 mm	st			2.530,00	L
		. . . . .	Kleur: grijs					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
403330	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	59,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir, oversteken voetgangers en					
		. . . . .	verkeersgeleiders					
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403310 en 403320					
		1.	Totale breedte tot 1,50 m					
		.1. . . .	In halfsteensverband					
		. .1. . .	Op straatlaag					
		. . .5. .	Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN					
		. . . . .	1339:2003/C1:2006) 140					
		. . . . .	Kleur: grijs					
		. . . .5.	Betontegels 150 x 300 x 80 mm					
		. . . . .	Kleur: grijs					
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m3			0,18	L
		. . . . .						
403340	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	182,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir					
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403310 en 403320					
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m					
		.1. . . .	In halfsteensverband					
		. .1. . .	Op straatlaag					
		. . .5. .	Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN					
		. . . . .	1339:2003/C1:2006) 140					
		. . . . .	Kleur: grijs					
		. . . .5.	Betontegels 150 x 300 x 80 mm					
		. . . . .	Kleur: grijs					
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m3			0,55	L
		. . . . .						
403350	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	50,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir					
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403310 en 403320					
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer					
		.1. . . .	In halfsteensverband					
		. .1. . .	Op straatlaag					
		. . .5. .	Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN					
		. . . . .	1339:2003/C1:2006) 140					
		. . . . .	Kleur: grijs					
		. . . .5.	Betontegels 150 x 300 x 80 mm					
		. . . . .	Kleur: grijs					
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m3			0,15	L
		. . . . .						
403360	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	92,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. inritconstructie Westerweg					
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403320					
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer					
		.9. . . .	In elleboogverband					
		. .1. . .	Op straatlaag					
		. . . .5.	Betontegels 150 x 300 x 80 mm					
		. . . . .	Kleur: grijs					
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m3			0,28	L
		. . . . .						
4034			Aanbrengen betonstraatstenen KF 80 mm					
		. . . . .	Nieuw te leveren betonstraatstenen zijn vervaardigd van					
		. . . . .	duurzaam beton conform artikel 01.14.08 van deel 3 van dit					
		. . . . .	bestek					
		. . . . .	Bepaalde betonstraatstenen zijn vrijgesteld van deze eis, zie					
		. . . . .	het productblad op https://moederbestek.nl/beton/productblad/					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
403410	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	16,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. haaksparkeren Westerweg					
		. . . . .	Betreft aanbrengen sleufbedekking na verwijderen OVL kabels					
		. . . . .	Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102400					
		1.	Totale breedte tot 1,50 m					
		.6. . . .	In elleboogverband					
		. .1. . .	Op straatlaag					
		. . .1. .	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen					
		. . . .4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm					
		. . . . .	Kleur: zwart (kleurvast)					
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m3			0,08	L
		. . . . .						
403420	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	1.215,00	V		
		. . . . .	Betreft betonstraatstenen t.b.v. aan te brengen					
		. . . . .	betonstraatstenen volgens bestekspostnr(s). 403430 en 403440					
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st			1.215,00	L
		. . . . .	Gerekend met 45 st/m2					
		. . . . .	Kleur: zwart (kleurvast)					
		. . . . .	Ter goedkeuring van de directie					
		. .3. . .	Dikte 80 mm					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
403430	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	25,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. haaksparkeren Westerweg					
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403420					
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer					
		.6. . . .	In elleboogverband					
		. .1. . .	Op straatlaag					
		. . .1. .	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen					
		. . . .4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm					
		. . . . .	Kleur: zwart (kleurvast)					
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m3			0,13	L
		. . . . .						
403440	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	13,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. halteplaats Geestersingel					
		. . . . .	Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102440 (11 m2), dan					
		. . . . .	wel geleverd volgens bestekspostnr(s). 403420 (2 m2)					
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer					
		.1. . . .	In halfsteensverband					
		. .1. . .	Op straatlaag					
		. . .1. .	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen					
		. . . .4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm					
		. . . . .	Kleur: zwart (kleurvast)					
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m3			0,07	L
		. . . . .						
403450	831132		Aanbrengen dwarsmarkering in bestaande bestrating; verband	m	5,00	V		
		. . . . .	aanpassen.					
		. . . . .	Situering: t.p.v. haaksparkeren Westerweg					
		. . . . .	Afwerking: afstrooien en invegen met zand					
		4.	Verband bestrating: elleboogverband					
		.9. . . .	Betreft een 0,21 - 0,21 onderbroken parkeervak markering					
		. .1. . .	Op straatlaag					
		. . .2. .	Betonstraatstenen, dik 80 mm	st			12,00	L
		. . . . .	Standaard keiformaat					
		. . . . .	Kleur: wit (kleurvast)					
		. . . .1.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie / verwerkingskosten					
		. . . . .						
403460	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	5.130,00	V		
		. . . . .	Betreft betonstraatstenen t.b.v. aan te brengen					
		. . . . .	betonstraatstenen volgens bestekspostnr(s). 403470 en 403480					
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st			5.130,00	L
		. . . . .	Type: Nevergreen o.g.					
		. . . . .	Velling: Breccia velling					
		. . . . .	Textuur: Standaard betonnen uiterlijk					
		. . . . .	Gerekend met 45 st/m2					
		. . . . .	Kleur: standaard wit 051					
		. . . . .	Leverancier: Struyk Verwo infra					
		. . . . .	Ter goedkeuring van de directie					
		. .3. . .	Dikte 80 mm					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
403470	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	94,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. verkeersgeleiders					
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403460					
		1.	Totale breedte tot 1,50 m					
		.1. . . .	In halfsteensverband					
		. .9. . .	In zand-cement stabilisatie aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 401230					
		. . .1. .	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen					
		. . . .4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm					
		. . . . .	Kleur: standaard wit 051					
		. . . . .	Type: Nevergreen					
		. . . . .	Velling: Breccia velling					
		. . . . .	Textuur: Standaard betonnen uiterlijk					
		9	Aanbrengen onkruidwerend voegmortelsysteem volgens					
		. . . . .	instructie leverancier					
		. . . . .	Type: Nevergreen voegmortel	kg			282,00	L
		. . . . .	Kleur: steengrijs					
		. . . . .	Verbruik: gerekend met 3,00 kg/m2					
		. . . . .						
403480	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	20,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. verkeersgeleiders					
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403460					
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m					
		.1. . . .	In halfsteensverband					
		. .9. . .	In zand-cement stabilisatie aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 401230					
		. . .1. .	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen					
		. . . .4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm					
		. . . . .	Kleur: standaard wit 051					
		. . . . .	Type: Nevergreen					
		. . . . .	Velling: Breccia velling					
		. . . . .	Textuur: Standaard betonnen uiterlijk					
		9	Aanbrengen onkruidwerend voegmortelsysteem volgens					
		. . . . .	instructie leverancier					
		. . . . .	Type: Nevergreen voegmortel	kg			60,00	L
		. . . . .	Kleur: steengrijs					
		. . . . .	Verbruik: gerekend met 3,00 kg/m2					
		. . . . .						
4035			Aanbrengen straatbakstenen KF 80 en 85 mm					
		. . . . .	Nieuw te leveren straatbakstenen zijn duurzaam vervaardigd					
		. . . . .	conform artikel 01.14.11 van deel 3 van dit bestek. Bepaalde					
		. . . . .	straatbakstenen zijn vrijgesteld van deze eis, zie het product-					
		. . . . .	blad op https://moederbestek.nl/straatbaksteen/productblad/					
		. . . . .						
403510	831602		Leveren straatbakstenen.	st	3.600,00	V		
		. . . . .	Betreft straatbakstenen t.b.v. aan te brengen straatbakstenen					
		. . . . .	volgens bestekspostnr(s). 403520					
		. .9. . .	Straatbakstenen: standaard keiformaat; dikte 80 mm	st			3.600,00	L
		. . . . .	Gerekend met 50 st/m2					
		. . . . .	Kleur: rood (conform bestaand)					
		. . . . .	Hardheidsklasse A4-12					
		. . . . .	Ter goedkeuring van de directie					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
403520	831111		Aanbrengen straatbakstenen.	m2	90,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg					
		. . . . .	Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102510 (18 m2), dan					
		. . . . .	wel geleverd volgens bestekspostnr(s). 403510 (72 m2)					
		9.	Straatbaksteen: standaard keiformaat; dikte 80 mm					
		. . . . .	Kleur: rood					
		.3. . . .	Totale breedte 3,00 m en meer					
		. .3. . .	In keperverband					
		. . .1. .	Op straatlaag					
		. . . .1.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen					
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand gradatie 0/2	m3			0,90	L
		. . . . .						
403530	831602		Leveren straatbakstenen.	st	3.450,00	V		
		. . . . .	Betreft straatbakstenen t.b.v. aan te brengen straatbakstenen					
		. . . . .	volgens bestekspostnr(s). 403540					
		. .9. . .	Straatbakstenen: standaard keiformaat; dikte 85 mm	st			3.450,00	L
		. . . . .	Gerekend met 50 st/m2					
		. . . . .	Kleur: Anthra					
		. . . . .	Hardheidsklasse A4-12					
		. . . . .	Leverancier: Van der Sanden o.g.					
		. . . . .	Ter goedkeuring van de directie					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
403540	831111		Aanbrengen straatbaksteen.	m2	69,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. inrit Westerweg					
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403530					
		9.	Straatbaksteen: standaard keiformaat; dikte 85 mm					
		. . . . .	Kleur: Anthra					
		.3. . . .	Totale breedte 3,00 m en meer					
		. .4. . .	In elleboogverband					
		. . .1. .	Op straatlaag					
		. . . . .1.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen					
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand gradatie 0/2	m3			0,69	L
		. . . . .						
4036			Aanbrengen straatbaksteen DF 80 mm					
		. . . . .	Nieuw te leveren straatbaksteen zijn duurzaam vervaardigd					
		. . . . .	conform artikel 01.14.11 van deel 3 van dit bestek. Bepaalde					
		. . . . .	straatbaksteen zijn vrijgesteld van deze eis, zie het product-					
		. . . . .	blad op https://moederbestek.nl/straatbaksteen/productblad/					
		. . . . .						
403610	831602		Leveren straatbaksteen.	st	19.515,00	V		
		. . . . .	Betreft straatbaksteen t.b.v. aan te brengen straatbaksteen					
		. . . . .	volgens bestekspostnr(s). 403620, 403630 en 403640					
		. .9. . .	Straatbaksteen: standaard dikformaat; dikte 80 mm	st			19.515,00	L
		. . . . .	Gerekend met 75 st/m2					
		. . . . .	Kleur: Mix Alkmaar					
		. . . . .	- Bruno (rood/bruin) 50%					
		. . . . .	- Nostalgie (zwart/bruin bont) 20%					
		. . . . .	- Paviona (rood/paars) 20%					
		. . . . .	- Siena (geel) 10%					
		. . . . .	Hardheidsklasse A4-12					
		. . . . .	Leverancier: Wienerberger o.g.					
		. . . . .	Ter goedkeuring van de directie					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
403620	831111		Aanbrengen straatbaksteen.	m2	222,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. langsparkeren					
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403610					
		9.	Straatbaksteen: standaard dikformaat; dikte 80 mm					
		. . . . .	Kleur: Mix Alkmaar					
		. . . . .	- Bruno (rood/bruin) 50%					
		. . . . .	- Nostalgie (zwart/bruin bont) 20%					
		. . . . .	- Paviona (rood/paars) 20%					
		. . . . .	- Siena (geel) 10%					
		.2. . . .	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m					
		. .4. . .	In elleboogverband					
		. . .1. .	Op straatlaag					
		. . . . .9.	Langs de kantopsluiting en gevel 1 streklaag aanbrengen					
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand gradatie 0/2	m3			2,22	L
		. . . . .						
403630	831111		Aanbrengen straatbaksteen.	m2	37,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. inrit Snaarmanslaan					
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403610					
		9.	Straatbaksteen: standaard dikformaat; dikte 80 mm					
		. . . . .	Kleur: Mix Alkmaar					
		. . . . .	- Bruno (rood/bruin) 50%					
		. . . . .	- Nostalgie (zwart/bruin bont) 20%					
		. . . . .	- Paviona (rood/paars) 20%					
		. . . . .	- Siena (geel) 10%					
		.3. . . .	Totale breedte 3,00 m en meer					
		. .4. . .	In elleboogverband					
		. . .1. .	Op straatlaag					
		. . . . .9.	Langs de kantopsluiting en gevel 1 streklaag aanbrengen					
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand gradatie 0/2	m3			0,37	L
		. . . . .						
403640	836199		Aanbrengen SBS DF 80 mm Mix Alkmaar, 1-strek.	m	18,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. inrit Snaarmanslaan					
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403610					
		. . . . .	Aantal streklagen: 1 stuks					
		. . . . .	Op straatlaag					
		. . . . .	Straatbaksteen: standaard dikformaat; dikte 80 mm	st			90,00	I
		. . . . .	Kleur: Mix Alkmaar					
		. . . . .	- Bruno (rood/bruin) 50%					
		. . . . .	- Nostalgie (zwart/bruin bont) 20%					
		. . . . .	- Paviona (rood/paars) 20%					
		. . . . .	- Siena (geel) 10%					
		. . . . .	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand gradatie 0/2	m3			0,01	L
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
403650	831132		Aanbrengen dwarsmarkering in bestaande bestrating; verband aanpassen.	m	190,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. langsparkeren					
		. . . . .	Afwerking: afstrooien en invegen met zand					
		4.	Verband bestrating: elleboogverband					
		.9. . . .	Betreft een 0,20 - 0,20 onderbroken parkeervak markering en kruismarkering					
		. . . . .						
		. .1. . .	Op straatlaag					
		. . .9. .	Straatbaksteen: standaard dikformaat; dikte 80 mm	st			475,00	L
		. . . . .	Kleur: Argenti					
		. . . . .	Hardheidsklasse A4-12					
		. . . . .	Leverancier: Wienerberger o.g.					
		. . . .1.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .						
		. . . . .	Inclusief acceptatie / verwerkingskosten					
		. . . . .						
4037			Aanbrengen straatbaksteen DF 85 mm					
		. . . . .	Nieuw te leveren straatbaksteen zijn duurzaam vervaardigd					
		. . . . .	conform artikel 01.14.11 van deel 3 van dit bestek. Bepaalde					
		. . . . .	straatbaksteen zijn vrijgesteld van deze eis, zie het product-					
		. . . . .	blad op https://moederbestek.nl/straatbaksteen/productblad/					
		. . . . .						
403710	831602		Leveren straatbaksteen.	st	2.070,00	V		
		. . . . .	Betreft straatbaksteen t.b.v. aan te brengen straatbaksteen					
		. . . . .	volgens bestekspostnr(s). 403720 en 403730					
		. .9. . .	Straatbaksteen: standaard dikformaat; dikte 85 mm	st			2.070,00	L
		. . . . .	Gerekend met 75 st/m2					
		. . . . .	Kleur: Anthra					
		. . . . .	Hardheidsklasse A4-12					
		. . . . .	Leverancier: Van der Sanden o.g.					
		. . . . .	Ter goedkeuring van de directie					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
403720	836199		Aanbrengen SBS DF 85 mm Anthra, 6-strekken.	m	39,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. gootlaag fietsstraat Westerweg					
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403710					
		. . . . .	Aantal streklagen: 6 stuks					
		. . . . .	Op straatlaag WD06 (Infranalogy)					
		. . . . .	Straatbaksteen: standaard dikformaat; dikte 85 mm	st			1.170,00	I
		. . . . .	Kleur: Anthra					
		. . . . .	Intrillen na afstrooien en invegen met inveegzand 0825	m3			0,16	L
		. . . . .	(Infranology)					
		. . . . .						
403730	836199		Aanbrengen SBS DF 85 mm Anthra, 9-strekken.	m	20,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. middengeleider fietsstraat Westerweg					
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403710					
		. . . . .	Aantal streklagen: 9 stuks					
		. . . . .	Op straatlaag WD06 (Infranalogy)					
		. . . . .	Straatbaksteen: standaard dikformaat; dikte 85 mm	st			900,00	I
		. . . . .	Kleur: Anthra					
		. . . . .	Intrillen na afstrooien en invegen met inveegzand 0825	m3			0,13	L
		. . . . .	(Infranology)					
		. . . . .						
4038			Aanbrengen straatbaksteen WF 80 mm					
		. . . . .	Nieuw te leveren straatbaksteen zijn duurzaam vervaardigd					
		. . . . .	conform artikel 01.14.11 van deel 3 van dit bestek. Bepaalde					
		. . . . .	straatbaksteen zijn vrijgesteld van deze eis, zie het product-					
		. . . . .	blad op https://moederbestek.nl/straatbaksteen/productblad/					
		. . . . .						
403800	831602		Leveren straatbaksteen.	st	213.920,00	V		
		. . . . .	Betreft straatbaksteen t.b.v. aan te brengen straatbaksteen					
		. . . . .	volgens bestekspostnr(s). 403810, 403820, 403830, 403840,					
		. . . . .	403850 en 403860					
		. .9. . .	Straatbaksteen: standaard waalformaat; dikte 80 mm	st			213.920,00	L
		. . . . .	Gerekend met 100 st/m2					
		. . . . .	Kleur: Mix Alkmaar					
		. . . . .	- Bruno (rood/bruin) 50%					
		. . . . .	- Nostalgie (zwart/bruin bont) 20%					
		. . . . .	- Paviona (rood/paars) 20%					
		. . . . .	- Siena (geel) 10%					
		. . . . .	Hardheidsklasse A4-12					
		. . . . .	Leverancier: Wienerberger o.g.					
		. . . . .	Ter goedkeuring van de directie					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
403810	831111		Aanbrengen straatbakstenen.	m2	407,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir					
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403800					
		9.	Straatbaksteen: standaard waalformaat; dikte 80 mm					
		. . . . .	Kleur: Mix Alkmaar					
		. . . . .	- Bruno (rood/bruin) 50%					
		. . . . .	- Nostalgie (zwart/bruin bont) 20%					
		. . . . .	- Paviona (rood/paars) 20%					
		. . . . .	- Siena (geel) 10%					
		.1. . . .	Totale breedte tot 1,50 m					
		. .1. . .	In halfsteensverband					
		. . .1. .	Op straatlaag					
		. . . .9.	Langs de kantopsluiting, gevel en rollaag 1 streklaag					
		. . . . .	aanbrengen					
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand gradatie 0/2	m3			4,07	L
		. . . . .						
403820	831111		Aanbrengen straatbakstenen.	m2	1.084,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir					
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403800					
		9.	Straatbaksteen: standaard waalformaat; dikte 80 mm					
		. . . . .	Kleur: Mix Alkmaar					
		. . . . .	- Bruno (rood/bruin) 50%					
		. . . . .	- Nostalgie (zwart/bruin bont) 20%					
		. . . . .	- Paviona (rood/paars) 20%					
		. . . . .	- Siena (geel) 10%					
		.2. . . .	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m					
		. .1. . .	In halfsteensverband					
		. . .1. .	Op straatlaag					
		. . . .9.	Langs de kantopsluiting, gevel en rollaag 1 streklaag					
		. . . . .	aanbrengen					
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand gradatie 0/2	m3			10,84	L
		. . . . .						
403830	831111		Aanbrengen straatbakstenen.	m2	480,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir					
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403800					
		9.	Straatbaksteen: standaard waalformaat; dikte 80 mm					
		. . . . .	Kleur: Mix Alkmaar					
		. . . . .	- Bruno (rood/bruin) 50%					
		. . . . .	- Nostalgie (zwart/bruin bont) 20%					
		. . . . .	- Paviona (rood/paars) 20%					
		. . . . .	- Siena (geel) 10%					
		.3. . . .	Totale breedte 3,00 m en meer					
		. .1. . .	In halfsteensverband					
		. . .1. .	Op straatlaag					
		. . . .9.	Langs de kantopsluiting, gevel en rollaag 1 streklaag					
		. . . . .	aanbrengen					
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand gradatie 0/2	m3			4,80	L
		. . . . .						
403840	836199		Aanbrengen SBS WF 80 mm Mix Alkmaar, 1-strek.	m	88,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir					
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403800					
		. . . . .	Aantal streklagen: 1 stuks					
		. . . . .	Op straatlaag					
		. . . . .	Straatbaksteen: standaard waalformaat; dikte 80 mm	st			440,00	I
		. . . . .	Kleur: Mix Alkmaar					
		. . . . .	- Bruno (rood/bruin) 50%					
		. . . . .	- Nostalgie (zwart/bruin bont) 20%					
		. . . . .	- Paviona (rood/paars) 20%					
		. . . . .	- Siena (geel) 10%					
		. . . . .	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand gradatie 0/2	m3			0,04	L
		. . . . .						
403850	836199		Aanbrengen SBS WF 80 mm Mix Alkmaar, rollaag.	m	324,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir					
		. . . . .	Betreft omlijsting groenvakken in trottoir					
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403800					
		. . . . .	Enkele rollaag					
		. . . . .	Op straatlaag					
		. . . . .	Straatbaksteen: standaard waalformaat; dikte 80 mm	st			6.480,00	I
		. . . . .	Kleur: Mix Alkmaar					
		. . . . .	- Bruno (rood/bruin) 50%					
		. . . . .	- Nostalgie (zwart/bruin bont) 20%					
		. . . . .	- Paviona (rood/paars) 20%					
		. . . . .	- Siena (geel) 10%					
		. . . . .	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand gradatie 0/2	m3			0,32	L
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
403860	836199		Aanbrengen SBS WF 80 mm Mix Alkmaar, 6-strekken.	m	330,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir					
		. . . . .	Betreft geleidelijnmarkering, aanbrengen volgens voorschriften					
		. . . . .	leverancier					
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403800 en voorzien van					
		. . . . .	epoxyhars ribbels volgens bestekspostnr(s). 403870					
		. . . . .	Aantal streklagen: 6 stuks					
		. . . . .	Op straatlaag					
		. . . . .	Straatbaksteen: standaard waalformaat; dikte 80 mm	st			9.900,00	I
		. . . . .	Kleur: Mix Alkmaar					
		. . . . .	- Bruno (rood/bruin) 50%					
		. . . . .	- Nostalgie (zwart/bruin bont) 20%					
		. . . . .	- Paviona (rood/paars) 20%					
		. . . . .	- Siena (geel) 10%					
		. . . . .	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand gradatie 0/2	m3			0,41	L
		. . . . .						
403870	320199		Aanbrengen epoxyhars markering geleideroute.	st	9.900,00	V		
		. . . . .	Betreft het aanbrengen van epoxyhars geleidelijnen op					
		. . . . .	straatbaksteen in werkplaats TG lining					
		. . . . .	Vervoeren bestratingsmateriaal van en naar werkplaats TG					
		. . . . .	lining volgens bestekspostnr(s). 403880					
		. . . . .	Epoxyhars markering op straatbaksteen waalformaat	st			9.900,00	L
		. . . . .	Fabrikaat: TG Lining o.g.					
		. . . . .	Type: TGGL 1-E-10-DF/WF					
		. . . . .	Aantal ribbels: 1 per straatbaksteen waalformaat					
		. . . . .	Materiaal: TGGL-UV A+B expoymortel, TGGL-UV A+B					
		. . . . .	epoxymortel, kleurstoffen, quartzpoeder en overige					
		. . . . .	viscositeit-hechtbepalende middelen					
		. . . . .	Reukvrij, oplosmiddelvrij, vloeistofdicht, vrij van pmma					
		. . . . .	Dekra certificaten reinigbaarheid, slipweerstand, slijtvastheid					
		. . . . .	Bestemd voor en bestand tegen voetgangersverkeer					
		. . . . .	Kleur: wit (RAL 9010), contrasterend met ondergrond					
		. . . . .	Contrastwaarde: formule van Michelson K = 40%					
		. . . . .	Lengte lijn: 170 mm					
		. . . . .	Breedte lijn: 10 mm					
		. . . . .	Hoogte lijn: 4 mm					
		. . . . .	Afgeronde doorsnede					
		. . . . .	Afgeronde uiteinden					
		. . . . .	Totale afmeting: conform kwaliteitseisen en toegankelijk-					
		. . . . .	heidsrichtlijnen van de Oogvereniging / CROW Richtlijn					
		. . . . .	toegankelijkheid / PBT					
		. . . . .						
403880	833499		Palleteren en vervoeren straatbakstenen.	st	9.900,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. het werkterrein					
		. . . . .	Betreft het palleteren en vervoeren van straatbakstenen					
		. . . . .	waalformaat van en naar werkplaats TG Lining t.b.v. het					
		. . . . .	aanbrengen van Epoxy markering					
		. . . . .	Palleteren op europallets en sealen met plastic folie	st			15,00	L
		. . . . .	(gerekend met 7 m2 per pallet)					
		. . . . .	Straatbaksteen: standaard waalformaat; dikte 80 mm					
		. . . . .	Kleur: Mix Alkmaar					
		. . . . .	- Bruno (rood/bruin) 50%					
		. . . . .	- Nostalgie (zwart/bruin bont) 20%					
		. . . . .	- Paviona (rood/paars) 20%					
		. . . . .	- Siena (geel) 10%					
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403800, na aanbrengen					
		. . . . .	epoxyhars straatbakstenen vervoeren naar het werkterrein en					
		. . . . .	aanbrengen volgens bestekspostnr(s). 403870					
		. . . . .	Vervoeren van en naar werkplaats TG Lining te Heiloo					
		. . . . .	Enkele reisafstand: < 10 km					
		. . . . .						
403890	831111		Aanbrengen straatbakstenen.	m2	24,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir Bergerweg					
		. . . . .	Betreft aanbrengen sleufbedekking t.b.v. aanleg OVL kabels en					
		. . . . .	kolkleidingen					
		. . . . .	Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102520					
		. . . . .	Eventueel tekortkomende materialen vrijkomend uit het werk					
		9.	Straatbaksteen: standaard waalformaat; dikte 80 mm					
		. . . . .	Kleur: rood					
		.1. . . .	Totale breedte tot 1,50 m					
		. .4. . .	In elleboogverband					
		. . .1. .	Op straatlaag					
		. . . .9.	Langs de kantopsluiting en gevel 1 streklaag aanbrengen					
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand gradatie 0/2	m3			0,24	L
		. . . . .						
4039			Aanbrengen natuursteenkeien					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	CATALOGUSNUMMER DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
403910	832402		Leveren keien van natuursteen.	st	7.200,00	V		
		. . . . .	Betreft natuursteenkeien t.b.v. aan te brengen natuursteenkeien					
		. . . . .	volgens bestekspostnr(s). 403920 en 403930					
		. . . . .	Afstandhouders: n.v.t.					
		1.	Keien ca. 130/150 x 190/210 x 140 mm	st			7.200,00	L
		. . . . .	Materiaal: Belgisch gres (gebruikt)					
		. . . . .	Leverancier: B&S Natuursteen o.g.					
		. . . . .	Gerekend met 32 st/m2					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
403920	832202		Aanbrengen keien van natuursteen.	m2	197,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. rammelstrook rotonde					
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403910					
		1.	Keien van natuursteen:					
		. . . . .	Materiaal: Belgisch gres (gebruikt)					
		.1. . . .	Afmetingen kei: ca. 130/150 x 190/200 x 140 mm					
		. .1. . .	Totale breedte tot 1,5 m					
		. . .1. .	Verband: halfsteens					
		. . . .9.	Op een ondergrond van drainagemortel aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 401240					
		9	Aanbrengen onkruidwerend voegmortelsysteem volgens					
		. . . . .	instructie leverancier					
		. . . . .	Type: Poltec716 voegmortel	kg			8.274,00	L
		. . . . .	Kleur: steengrijs					
		. . . . .	Verbruik: gerekend met 42,00 kg/m2					
		. . . . .						
403930	832202		Aanbrengen keien van natuursteen.	m2	28,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. bochtverbredingen rotonde					
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403910					
		1.	Keien van natuursteen:					
		. . . . .	Materiaal: Belgisch gres (gebruikt)					
		.1. . . .	Afmetingen kei: ca. 130/150 x 190/200 x 140 mm					
		. .9. . .	Totale breedte tot 1,5 m, variabele breedte teruglopend naar "0",					
		. . . . .	inclusief waar nodig aanpassen verband en pasmaken					
		. . .1. .	Verband: halfsteens					
		. . . .9.	Op een ondergrond van drainagemortel aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 401240					
		9	Aanbrengen onkruidwerend voegmortelsysteem volgens					
		. . . . .	instructie leverancier					
		. . . . .	Type: Poltec716 voegmortel	kg			1.176,00	L
		. . . . .	Kleur: steengrijs					
		. . . . .	Verbruik: gerekend met 42,00 kg/m2					
		. . . . .						
41			**ASFALTVERHARDING ROTONDE EN TOEGANGSWEGEN**					
		. . . . .	Nieuw te leveren asfalt is duurzaam vervaardigd conform					
		. . . . .	artikel 01.14.09 van deel 3 van dit bestek					
		. . . . .	Bepaalde soorten asfalt zijn vrijgesteld van deze eis, zie het					
		. . . . .	productblad op https://moederbestek.nl/asfalt/productblad/					
		. . . . .						
411			**VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN**					
		. . . . .						
4111			Funderingslagen					
		. . . . .						
411110	800101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen	m2	7.234,00	V		
		. . . . .	verhardingslaag.					
		. . . . .	Situering: t.p.v. cunet funderingslagen					
		. . . . .	Het zandbed direct voor het aanbrengen van de					
		. . . . .	verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van					
		. . . . .	water en afwerken					
		.2. . . .	Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is					
		. . . . .	0,50 m					
		. .1. . .	Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard					
		. . . . .	De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de					
		. . . . .	maximumproctordichtheid met de proctorproef					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
411120	800202		Aanbrengen van een wegfundering van hydraulisch gebonden steenmengsel.	m2	5.537,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. cunet funderingslagen rijweg rotonde, aansluitende wegen en Stationsweg					
		. . . . .	Betreft funderingslaag t.b.v. aan te brengen asfaltverharding rijweg					
		4.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,30 m					
		.1. . . .	Hydraulisch menggranulaat	ton			3.323,00	L
		. .2. . .	Sortering 0/45					
		. . . .2.	Op een zandbed dat is voorbewerkt volgens bestekspostnr(s). 411110					
		9	Inclusief verdichten en profileren, methode ter keuze van de aannemer					
411130	800202		Aanbrengen van een wegfundering van hydraulisch gebonden steenmengsel.	m2	1.697,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. cunet funderingslagen vrijliggende fietspaden					
		. . . . .	Betreft funderingslaag t.b.v. aan te brengen asfaltverharding rijweg					
		4.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,25 m					
		.1. . . .	Hydraulisch menggranulaat	ton			849,00	L
		. .2. . .	Sortering 0/45					
		. . . .2.	Op een zandbed dat is voorbewerkt volgens bestekspostnr(s). 411110					
		9	Inclusief verdichten en profileren, methode ter keuze van de aannemer					
4112			Frezen getrapte aansluiting					
411210	810203		Frezen van asfalt ten behoeve van een getrapte aansluiting.	m3	6,30	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg toegangswegen en Stationsweg					
		. . . . .	Betreft aansluiting op bestaand asfalt					
		. . . . .	Hoedanigheid van het asfalt:					
		. . . . .	Standaard asfaltbeton, geen bijzonderheden					
		. . . . .	Resultaten (voor)onderzoek:					
		. . . . .	Zie bodemonderzoeken:					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek en advies asfaltverharding rotonde					
		. . . . .	Bergerhout en aansluitingen, project 32351, d.d. 26 januari					
		. . . . .	2026, opgesteld door Grondslag"					
		2.	Over de gehele breedte van de aan te brengen lagen volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 412310, 412410 en 412420					
		.9. . . .	Afmetingen van de 1e te frezen trap (deklaag):					
		. . . . .	Dikte 35 mm, trapbreedte 1,00 m, totaal ca. 42 m2					
		. . . . .	Afmetingen van de 2e te frezen trap (deklaag+tussenlaag):					
		. . . . .	Dikte 115 mm, trapbreedte 1,00 m, totaal ca. 42 m2					
		2	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			15,75	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
411220	810203		Frezen van asfalt ten behoeve van een getrapte aansluiting.	m3	0,07	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. vrijliggende fietspaden					
		. . . . .	Betreft aansluiting op bestaand asfalt					
		. . . . .	Hoedanigheid van het asfalt:					
		. . . . .	Standaard asfaltbeton, geen bijzonderheden					
		. . . . .	Resultaten (voor)onderzoek:					
		. . . . .	Zie bodemonderzoeken:					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	- "Milieukundig onderzoek en advies asfaltverharding rotonde					
		. . . . .	Bergerhout en aansluitingen, project 32351, d.d. 26 januari					
		. . . . .	2026, opgesteld door Grondslag"					
		2.	Over de gehele breedte van de aan te brengen lagen volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 412430					
		.9. . . .	Afmetingen van de eerste te frezen trap:					
		. . . . .	Dikte 35 mm, totaal ca. 2 m2 (deklaag)					
		2	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			0,18	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
412			**ASFALTVERHARDING**					
4121			Aanbrengen kleeflaag					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
412110	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2	12.899,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. asfaltverhardingen voor het aanbrengen van					
		. . . . .	een bovenliggende laag					
		9.	Totale breedte variabel					
		.1. . . .	Ondergrond: asfaltverharding					
		. .9. . .	Losliggend vuil verwijderen, methode ter keuze van de					
		. . . . .	aannemer					
		. . .1. .	Direct voor het aanbrengen van een nieuwe verhardingslaag					
		1	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
412120	812101		Aanbrengen kleeflaag.	m2	12.899,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. asfaltverhardingen voor het aanbrengen van					
		. . . . .	een bovenliggende laag					
		1.	Kleeflaag van Bitumenemulsie: Kationisch, type O	ton			3,87	L
		.2. . . .	Hoeveelheid 0,3 kg/m2					
		. . . . .						
4122			Aanbrengen onderlagen					
		. . . . .						
412210	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	267,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg rotonde					
		. . . . .	Totaal 1186 m2					
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton			267,00	L
		.4. . . .	Mengseleigenschappen: OL-C					
		. .3. . .	Totale breedte 2,50 m en groter					
		. . .1. .	Totale laagdikte 90 mm					
		6	Op een funderingslaag van hydraulisch menggranulaat 0/31,5					
		. . . . .	aangebracht volgens bestekspostnr(s). 411120					
		. . . . .						
412220	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	871,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg aansluitende wegen en Stationsweg					
		. . . . .	Totaal 4351 m2					
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton			871,00	L
		.4. . . .	Mengseleigenschappen: OL-C					
		. .3. . .	Totale breedte 2,50 m en groter					
		. . .1. .	Totale laagdikte 80 mm					
		6	Op een funderingslaag van hydraulisch menggranulaat 0/31,5					
		. . . . .	aangebracht volgens bestekspostnr(s). 411120					
		. . . . .						
412230	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	340,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. vrijliggende fietspaden					
		. . . . .	Totaal 1697 m2					
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton			340,00	L
		.4. . . .	Mengseleigenschappen: OL-C					
		. .2. . .	Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m					
		. . .1. .	Totale laagdikte 80 mm					
		6	Op een funderingslaag van hydraulisch menggranulaat 0/31,5					
		. . . . .	aangebracht volgens bestekspostnr(s). 411130					
		. . . . .						
4123			Aanbrengen tussenlagen					
		. . . . .						
412310	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton	1.116,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg rotonde, aansluitende wegen en					
		. . . . .	Stationsweg					
		. . . . .	Totaal 5579 m2					
		3.	Asfalt: AC 22 bin	ton			1.116,00	L
		.4. . . .	Mengseleigenschappen: TL-C					
		. .3. . .	Totale breedte 2,50 m en groter					
		. . .5. .	Totale laagdikte 80 mm					
		1	Op een ondergrond die is voorbewerkt volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 412110 en 412120					
		. . . . .						
4124			Aanbrengen deklagen					
		. . . . .						
412410	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt.	ton	399,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg rotonde, aansluitende wegen en					
		. . . . .	Stationsweg					
		. . . . .	Totaal 4557 m2					
		9.	Asfalt: SMA-NL 11B 70/100	ton			399,00	L
		. .3. . .	Totale breedte 2,50 m en groter					
		. . .3. .	Laagdikte 35 mm					
		1	Op een ondergrond die is voorbewerkt volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 412110 en 412120					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
412420	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt.	ton	94,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. fietssuggestiestroken aansluitende wegen en					
		. . . . .	Stationsweg					
		. . . . .	Totaal 1064 m2					
		9.	Asfalt: SMA-NL 11B 70/100, met zwarte bitumen, tillrode	ton			94,00	L
		. . . . .	steenslag en 4,5% ijzeroxide					
		. .2. . .	Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m					
		. . .3. .	Laagdikte 35 mm					
		1	Op een ondergrond die is voorbewerkt volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 412110 en 412120					
		. . . . .						
412430	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt.	ton	149,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. vrijliggende fietspaden					
		. . . . .	Totaal 1699 m2					
		9.	Asfalt: SMA-NL 11B 70/100, met zwarte bitumen, tillrode	ton			149,00	L
		. . . . .	steenslag en 4,5% ijzeroxide					
		. .2. . .	Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m					
		. . .3. .	Laagdikte 35 mm					
		1	Op een ondergrond die is voorbewerkt volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 412110 en 412120					
		. . . . .						
4125			Aanbrengen goottegels					
		. . . . .						
412510	831604		Leveren betontegels.	st	1.080,00	V		
		. . . . .	Betreft goottegels t.b.v. aan te brengen goottegels volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 412520					
		.9. . . .	Goottegels 150 x 300 x 55/70 mm	st			1.080,00	L
		. . . . .	Gootdiepte 15 mm					
		. . . . .	Kleur: zwart					
		. . . . .	Leverancier: Struyk Verwo Infra o.g.					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
412520	831399		Aanbrengen goottegels 150 x 300 x 55/70 mm, zwart.	m	324,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg aansluitende wegen en Stationsweg					
		. . . . .	Betreft 1 streklaag langs de kantopsluiting bij zwart asfalt					
		. . . . .	In cementspecie aanbrengen	m3			2,92	L
		. . . . .	Goottegels 150 x 300 x 55/70 mm					
		. . . . .	Gootdiepte 15 mm					
		. . . . .	Kleur: zwart					
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 412510					
		. . . . .						
412530	831604		Leveren betontegels.	st	1.770,00	V		
		. . . . .	Betreft goottegels t.b.v. aan te brengen goottegels volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 412540					
		.9. . . .	Goottegels 150 x 300 x 55/70 mm	st			1.770,00	L
		. . . . .	Gootdiepte 15 mm					
		. . . . .	Kleur: rood					
		. . . . .	Leverancier: Struyk Verwo Infra o.g.					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
412540	831399		Aanbrengen goottegels 150 x 300 x 55/70 mm, rood.	m	531,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. fietssuggestiestroken aansluitende wegen en					
		. . . . .	Stationsweg					
		. . . . .	Betreft 1 streklaag langs de kantopsluiting bij rood asfalt					
		. . . . .	In cementspecie aanbrengen	m3			4,78	L
		. . . . .	Goottegels 150 x 300 x 55/70 mm					
		. . . . .	Gootdiepte 15 mm					
		. . . . .	Kleur: rood					
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 412530					
		. . . . .						
413			**BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN**					
		. . . . .						
4131			Aanbrengen tijdelijke deklagen					
		. . . . .						
413110	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt.	ton	7,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. aansluitende wegen					
		. . . . .	Betreft doordraaien zwarte deklaag t.p.v. fietsoversteken in					
		. . . . .	aansluitende wegen voor de rotonde					
		. . . . .	Totaal 76 m2					
		9.	Asfalt: SMA-NL 11B 70/100	ton			7,00	L
		. .3. . .	Totale breedte 2,50 m en groter					
		. . .3. .	Laagdikte 35 mm					
		1	Op een ondergrond die is voorbewerkt volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 412110 en 412120					
		. . . . .						
4132			Frezen tijdelijke deklagen					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
413210	810201		Frezen van teervrij asfalt.	m2	76,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. aansluitende wegen					
		. . . . .	Betreft frezen doorgedraaide zwarte deklaag t.p.v.					
		. . . . .	fietsoversteken in aansluitende wegen voor de rotonde,					
		. . . . .	t.b.v. aanbrengen rode deklaag fietspad					
		. . . . .	Hoedanigheid van het asfalt:					
		. . . . .	Standaard asfaltbeton, een bijzonderheden					
		. . . . .	Resultaten (voor)onderzoek: n.v.t.					
		. . . . .	Aangebracht volgens bestekspostnr(s). 413110					
		4.	Totale breedte van 1,50 tot 2,50 m					
		.1. . . .	Dikte van de af te frezen laag: 35 mm					
		2	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			7,00	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 103390					
		. . . . .						
4133			Zagen asfaltverharding					
		. . . . .						
413310	810501		Zagen van bitumineuze verharding.	m	398,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. fietsstraat Westerweg					
		. . . . .	Betreft rechtzagen zijkanten asfaltverharding t.b.v. aansluiting					
		. . . . .	elementenverharding op fietspad					
		1.	Asfaltverharding aangebracht volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	412230 en 412430					
		.2.2. . .	Zaagdiepte gemiddeld 115 mm					
		. . . . .	tot ten hoogste 150 mm					
		. . . . .						
4134			Opbreken asfaltverharding (niet-teerhoudend)					
		. . . . .						
413410	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	40,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. vrijliggende fietspaden					
		. . . . .	Betreft verzamelen en afvoeren asfaltpuin vrijgekomen na					
		. . . . .	rechtzagen asfalt volgens bestekpostnr(s). 413310					
		. . . . .	Gerekend met een gemiddelde breedte van: ca. 0,10 m					
		. . . . .	Teervrij asfalt: aangebracht volgens bestekspostnr(s). 412230					
		. . . . .	en 412430					
		1.	Totale breedte kleiner dan 1,50 m					
		.3. . . .	Dikte gemiddeld 0,115 m					
		. .2. . .	Op een niet gebonden funderingslaag					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			11,50	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting volgens bestekspost-					
		. . . . .	nr(s). 413420					
		. . . . .						
413420	810799		Afvoeren en storten niet-teerhoudend asfalt.	ton	11,50	V		
		. . . . .	Betreft asfaltpuin vrijgekomen volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	413410					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: niet vormgegeven bouwstof					
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			11,50	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
414			**MARKERINGEN**					
		. . . . .						
4141			Lengtemarkering					
		. . . . .						
414110	320106		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	m	269,00	V		
		. . . . .	markeringsmateriaal in m.					
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg					
		1.	Ononderbroken streep					
		.2. . . .	Breedte: 0,10 m					
		. .3. . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond					
		. . .1. .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg			188,30	L
		. . . . .	markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een					
		. . . . .	hoeveelheid van 7,0 kg/m2					
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit					
		. . . . .						
414120	320106		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	m	255,00	V		
		. . . . .	markeringsmateriaal in m.					
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg					
		3.	Onderbroken streep 1-1					
		.2. . . .	Breedte: 0,10 m					
		. .3. . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond					
		. . .1. .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg			89,25	L
		. . . . .	markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een					
		. . . . .	hoeveelheid van 7,0 kg/m2					
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
414130	320106		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	m	108,00	V		
		. . . . .	markeringsmateriaal in m.					
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg					
		2.	Onderbroken streep 1-3					
		.9. . . .	Breedte: 0,30 m					
		. .3. . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond					
		. . .1. .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg			56,70	L
		. . . . .	markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een					
		. . . . .	hoeveelheid van 7,0 kg/m2					
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit					
		. . . . .						
4142			<u>Dwarsmarkering en figuraties</u>					
		. . . . .						
414210	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch	m2	12,70	V		
		. . . . .	markeringsmateriaal.					
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg en fietspad					
		9.	Dwarsmarkeringen:					
		. . . . .	- kanalisatiemarkering 0,50-0,50, b= 100 mm (5,1 m2)	m			101,00	I
		. . . . .	- stopstreep (fietspad) 200 mm (2,2 m2)	m			11,00	I
		. . . . .	- stopstreep (rijweg) 300 mm (5,4 m2)	m			18,00	I
		. .3. . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond					
		. . .1. .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg			88,90	L
		. . . . .	markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een					
		. . . . .	hoeveelheid van 7,0 kg/m2					
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit					
		. . . . .						
414220	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch	m2	242,00	V		
		. . . . .	markeringsmateriaal.					
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg					
		9.	Figuraties					
		. . . . .	- taludmarkering SVT (26 m2)	st			16,00	I
		. . . . .	- VOP markering (89 m2)	st			46,00	I
		. . . . .	- verdrijvingsvlakken/puntstukken (127 m2)	st			26,00	I
		. .3. . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond					
		. . .1. .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg			1.694,00	L
		. . . . .	markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een					
		. . . . .	hoeveelheid van 7,0 kg/m2					
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit					
		. . . . .						
414230	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch	m2	83,30	V		
		. . . . .	markeringsmateriaal.					
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg en fietspad					
		9.	Dwarsmarkeringen:					
		. . . . .	- haaientanden 300 x 300 mm (2,8 m2)	st			62,00	I
		. . . . .	- haaientanden 500 x 500 mm (9,3 m2)	st			74,00	I
		. . . . .	- blokmarkering 500 x 500 mm (19,8 m2)	st			79,00	I
		. . . . .	- fietssymbool 1.10m (28,6 m2)	st			13,00	I
		. . . . .	- richtingspijlen, afslaan 2.50 m (1,1 m2)	st			3,00	I
		. . . . .	- richtingspijlen, rechtdoor 2.50 m (0,9 m2)	st			3,00	I
		. . . . .	- richtingspijlen, afslaan 5.00 m (13,5 m2)	st			9,00	I
		. . . . .	- richtingspijlen, rechtdoor 5.00 m (7,3 m2)	st			6,00	I
		. .3. . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond					
		. . .1. .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg			583,10	L
		. . . . .	markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een					
		. . . . .	hoeveelheid van 7,0 kg/m2					
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit					
		. . . . .						
42			**ASFALTVERHARDING FIETSSTRAAT WESTERWEG**					
		. . . . .	Nieuw te leveren asfalt is duurzaam vervaardigd conform					
		. . . . .	artikel 01.14.09 van deel 3 van dit bestek					
		. . . . .	Bepaalde soorten asfalt zijn vrijgesteld van deze eis, zie het					
		. . . . .	productblad op https://moederbestek.nl/asfalt/productblad/					
		. . . . .						
421			**VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN**					
		. . . . .						
4211			<u>Funderingslagen</u>					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
421110	800101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen	m2	120,00	V		
		. . . . .	verhardingslaag.					
		. . . . .	Situering: t.p.v. cunet funderingslagen					
		. . . . .	Het zandbed direct voor het aanbrengen van de					
		. . . . .	verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van					
		. . . . .	water en afwerken					
		.2. . . .	Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is					
		. . . . .	0,50 m					
		. .1. . .	Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard					
		. . . . .	De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de					
		. . . . .	maximumproctordichtheid met de proctorproef					
		. . . . .						
421120	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden	m2	120,00	V		
		. . . . .	steenmengsel.					
		. . . . .	Situering: t.p.v. cunet funderingslagen					
		. . . . .	Betreft funderingslaag t.b.v. aan te brengen asfaltverharding					
		. . . . .	fietsstraat					
		4.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,30 m					
		.7. . . .	Menggranulaat	ton			66,60	L
		. .2. . .	Sortering 0/31,5					
		. . . .2.	Op een zandbed, dat is voorbewerkt volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	421110					
		9	Inclusief verdichten en profileren, methode ter keuze van de					
		. . . . .	aannemer					
		. . . . .						
422			**ASFALTVERHARDING**					
		. . . . .						
4221			Aanbrengen kleeflaag					
		. . . . .						
422110	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2	188,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. asfaltverharding rijweg voor het aanbrengen					
		. . . . .	van een bovenliggende laag					
		9.	Totale breedte variabel					
		.1. . . .	Ondergrond: asfaltverharding					
		. .9. . .	Losliggend vuil verwijderen, methode ter keuze van de					
		. . . . .	aannemer					
		. . .1. .	Direct voor het aanbrengen van een nieuwe verhardingslaag					
		1	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
422120	812101		Aanbrengen kleeflaag.	m2	188,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. asfaltverharding rijweg voor het aanbrengen					
		. . . . .	van een bovenliggende laag					
		1.	Kleeflaag van Bitumenemulsie: Kationisch, type O	ton			0,06	L
		.2. . . .	Hoeveelheid 0,3 kg/m2					
		. . . . .						
4222			Aanbrengen onderlagen					
		. . . . .						
422210	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	19,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. fietsstraat Westerweg					
		. . . . .	Gerekend met 0,20 m extra breedte langs zijkanten i.v.m.					
		. . . . .	rechtzagen volledige asfaltconstructie volgens bestekspost-					
		. . . . .	nr(s). 423110 t.b.v. aansluiting elementenverharding					
		. . . . .	middengeleider en gootlagen					
		. . . . .	Totaal 94 m2					
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton			19,00	L
		.3. . . .	Mengseleigenschappen: OL-B					
		. .2. . .	Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m					
		. . .1. .	Totale laagdikte 80 mm					
		6	Op een funderingslaag van menggranulaat 0/31,5 aangebracht					
		. . . . .	volgens bestekspostnr(s). 421120					
		. . . . .						
4223			Aanbrengen tussenlagen					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	CATALOGUSNUMMER DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
422310	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton	12,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. fietsstraat Westerweg					
		. . . . .	Gerekend met 0,20 m extra breedte langs zijkanten i.v.m.					
		. . . . .	rechtzagen volledige asfaltconstructie volgens bestekspost-					
		. . . . .	nr(s). 423110 t.b.v. aansluiting elementenverharding					
		. . . . .	middengeleider en gootlagen					
		. . . . .	Totaal 94 m2					
		2.	Asfalt: AC 16 bin	ton			12,00	L
		.3. . . .	Mengseleigenschappen: TL-B					
		. .2. . .	Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m					
		. . .4. .	Totale laagdikte 50 mm					
		1	Op een ondergrond die is voorbewerkt volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 422110 en 422120					
		. . . . .						
4224			Aanbrengen deklagen					
		. . . . .						
422410	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton	8,50	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. fietsstraat Westerweg					
		. . . . .	Gerekend met 0,20 m extra breedte langs zijkanten i.v.m.					
		. . . . .	rechtzagen volledige asfaltconstructie volgens bestekspost-					
		. . . . .	nr(s). 423110 t.b.v. aansluiting elementenverharding					
		. . . . .	middengeleider en gootlagen					
		. . . . .	Totaal 94 m2					
		4.	Asfalt: AC 11 surf met zwarte bitumen, tillrode steenslag en	ton			8,50	L
		. . . . .	4,5% ijzeroxide					
		.3. . . .	Mengseleigenschappen: DL-B					
		. .3. . .	Totale breedte 2,50 m en groter					
		. . .3. .	Laagdikte 35 mm					
		1	Op een ondergrond die is voorbewerkt volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 422110 en 422120					
		. . . . .						
423			**BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN**					
		. . . . .						
4231			Zagen asfaltverharding					
		. . . . .						
423110	810501		Zagen van bitumineuze verharding.	m	78,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. fietsstraat Westerweg					
		. . . . .	Betreft rechtzagen zijkanten asfaltverharding t.b.v. aansluiting					
		. . . . .	elementenverharding middengeleider en gootlagen					
		1.	Asfaltverharding aangebracht volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	422210, 422310 en 422410					
		.2.3. . .	Zaagdiepte gemiddeld 165 mm					
		. . . . .	tot ten hoogste 200 mm					
		. . . . .						
4232			Opbreken asfaltverharding (niet-teerhoudend)					
		. . . . .						
423210	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	16,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. fietsstraat Westerweg					
		. . . . .	Betreft verzamelen en afvoeren asfaltpuin vrijgekomen na					
		. . . . .	rechtzagen asfalt volgens bestekpostnr(s). 423110					
		. . . . .	Gerekend met een gemiddelde breedte van: ca. 0,20 m					
		. . . . .	Teervrij asfalt: aangebracht volgens bestekspostnr(s). 422210,					
		. . . . .	422310 en 422410					
		1.	Totale breedte kleiner dan 1,50 m					
		.4. . . .	Dikte gemiddeld 0,165 m					
		. .2. . .	Op een niet gebonden funderingslaag					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			6,60	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting volgens bestekspost-					
		. . . . .	nr(s). 423220					
		. . . . .						
423220	810799		Afvoeren en storten niet-teerhoudend asfalt.	ton	6,60	V		
		. . . . .	Betreft asfaltpuin vrijgekomen volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	423210					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: niet vormgegeven bouwstof					
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton			6,60	I
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
43			**BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN VERHARDINGEN**					
		. . . . .						
431			**REVISIE VERHARDINGEN**					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	CATALOGUSNUMMER DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
431010	100141	. . . . .	Aanleveren van revisiegegevens.	keer	1,00	V		
		. . . . .	Betreft: revisie van het aangelegde werk					
		. . . . .	Het betreft het inmeten van aangelegde of onderhouden					
		. . . . .	infrastructuur, het verwerken van de revisiegegevens in ter					
		. . . . .	beschikking gestelde tekeningen en het aanleveren van de					
		. . . . .	revisietekeningen aan de opdrachtgever revisietekeningen					
		. . . . .	dienen volledig aan te sluiten op de bestaande situatie.					
		1.	Het betreft het aanleveren van revisiegegevens van de					
		. . . . .	volgende infrastructuur:					
		. . . . .	- compleet zoals nieuw aangelegd binnen de projecgrens					
		.1. . . .	Revisie uitvoeren overeenkomstig de volgende eisen:					
		. . . . .	Gemuteerde objecten in de revisie tekeningen dienen gemeten					
		. . . . .	te zijn volgens de voorwaarden uit het objectenhandboek					
		. . . . .	BGT/IMgeo.					
		. .1. . .	Revisiegegevens uitwerken overeenkomstig de volgende eisen:					
		. . . . .	Conform artikel 01.26 van deel 3 van dit bestek					
		. . .1. .	Revisiegegevens aanleveren overeenkomstig het volgende					
		. . . . .	formaat: SHP en dgn					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
5			**TERREININRICHTING**					
		. . . . .						
501			**AANBRENGEN STRAATMEUBILAIR**					
		. . . . .						
501010	722010		Aanbrengen fietsparkeervoorziening.	st	59,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir					
		4.	In een bestrating , inclusief uitnemen en aanhelen bestrating					
		.3. . . .	Fietsleunhek	st			59,00	L
		. . . . .	Model: Square enkel					
		. . . . .	Leverancier: Grijssen o.g.					
		. . . . .	Afmetingen (b x d x h): 530 x 60 x 1300 mm					
		. . . . .	Materiaal: kokerprofiel staal 60 x 60 x 3 mm, thermisch verzinkt					
		. . . . .	Uitvoering: 2-laags poedercoating 120 µm					
		. . . . .	Kleur: RAL 9011					
		. . . . .	H.o.h. afstand fietsleunhekken: ca. 1,00 m					
		. . . . .	Aantal fietsen: 2 stuks					
		. .1. . .	Met prefab fundatie , aangevormd (onder maaiveld)					
		. . . . .	Materiaal: beton					
		. . . . .	Afmetingen: ca. 220 x 220 x 300 mm					
		. . .1. .	Bovenkant fundatie ca. 0,20 m onder maaiveld					
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
501020	722024		Aanbrengen zitelement.	st	4,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir Geesteweg en Scharlo					
		. . . . .	Materialen laden en aanvoeren vanaf de gemeentewerf					
		. . . . .	Enkele reisafstand: < 10 km					
		4.	In een bestrating , inclusief uitnemen en aanhelen bestrating					
		.1. . . .	Zitelement, bank bestaande uit:	st			4,00	T
		. . . . .	- stalen staanders (2 stuks)					
		. . . . .	- houten zitting, 5 stuks planken					
		. . . . .	Type: Bingerden					
		. . . . .	Afmetingen (b x h): ca. 600 x 2000 mm					
		. . . . .	Hoogte: tot ca. 0,50 m boven maaiveld					
		. .1. . .	Met prefab fundatie	st			16,00	T
		. . . . .	Materiaal: beton					
		. . . . .	Afmetingen: ca. 300 x 300 x 300 mm					
		. . .2. .	Bovenkant fundatie gelijk aan maaiveld					
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
501030	722024		Aanbrengen zitelement.	st	1,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. berm botenverhuur Geestersingel					
		. . . . .	Materialen laden en aanvoeren vanaf de gemeentewerf					
		. . . . .	Enkele reisafstand: < 10 km					
		1.	In het maaiveld					
		.1. . . .	Zitelement, , bank bestaande uit:	st			1,00	T
		. . . . .	- stalen staanders (2 stuks)					
		. . . . .	- houten zitting, 5 stuks planken					
		. . . . .	Type: Bingerden					
		. . . . .	Afmetingen (b x h): ca. 600 x 2000 mm					
		. . . . .	Hoogte: tot ca. 0,50 m boven maaiveld					
		. .1. . .	Met prefab fundatie	st			4,00	T
		. . . . .	Materiaal: beton					
		. . . . .	Afmetingen: ca. 300 x 300 x 300 mm					
		. . .2. .	Bovenkant fundatie gelijk aan maaiveld					
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	CATALOGUSNUMMER DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
501040	722002		Aanbrengen afvalbak.	st	4,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir					
		4.	In een bestrating , inclusief uitnemen en aanhelen bestrating					
		.1. . . .	Afvalbak, inhoud ca. 80 liters	st			4,00	L
		. . . . .	Model: Circle 80					
		. . . . .	Leverancier: Ecodesigns / Ecobin o.g.					
		. . . . .	Materiaal: RVS 3mm					
		. . . . .	Afmetingen: ca. Ø 500 x 1100 mm					
		. .1. . .	Met prefab fundatie	st			4,00	L
		. . . . .	Materiaal: beton					
		. . . . .	Afmetingen: ca. 350/350 x 500/500 x 400 mm					
		. . .2. .	Bovenkant fundatie gelijk aan maaiveld					
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
501050	722002		Aanbrengen afvalbak.	st	1,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. berm botenverhuur Geestersingel					
		. . . . .	Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 105280					
		1.	In het maaiveld					
		.1. . . .	Afvalbak, inhoud ca. 70 liters	st			1,00	I
		. . . . .	Model: Capitole Prestige 70					
		. . . . .	Leverancier: Vconsyst					
		. . . . .	Materiaal: staal					
		. . . . .	Afmetingen: ca. 300 x 400 x 1000 mm					
		. .9. . .	Met verlengde stalen staander	st			1,00	I
		. . . . .	Type: Bunn					
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
501060	722007		Aanbrengen container.	st	1,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir Westerweg					
		. . . . .	Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 105310					
		4.	In een bestrating , inclusief uitnemen en aanhelen bestrating					
		.1. . . .	Bovengrondse inzamelingscontainer voor klein elektrische	st			1,00	I
		. . . . .	apparatuur, bestaande uit:					
		. . . . .	- stalen buitenkast					
		. . . . .	- kunststof rolcontainer					
		. . . . .	Afmetingen: ca. 750 x 750 x 1500 mm					
		. .9. . .	Inclusief aanbrengen fundatie	st			1,00	I
		. . . . .	Materiaal: beton					
		. . . . .	Afmetingen: ca. 750 x 750 x 200 mm					
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
501070	722007		Aanbrengen container.	st	3,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir Geesterweg en Westerweg					
		. . . . .	Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 105320					
		. . . . .	Inclusief toepassen grondkering en/of glijkist en drooghouden					
		. . . . .	werkput, methode ter keuze aannemer					
		4.	In een bestrating , inclusief uitnemen en aanhelen bestrating					
		.2. . . .	Ondergrondse inzamelingscontainer voor:					
		. . . . .	- restafval	st			1,00	I
		. . . . .	- papier	st			1,00	I
		. . . . .	- glas	st			1,00	I
		. . . . .	Afmetingen: ca. 1445 x 1445 x 2840 mm					
		. . . . .	Materiaal binnenbak: staal					
		. . . . .	Inclusief veiligheidsvloer en inwerpzuil					
		. . . . .	Zie bijlage "bestaande ondergrondse containers"					
		. .1. . .	Buitenbak behorende bij ondergrondse inzamelingscontainer	st			3,00	I
		. . . . .	Afmetingen buitenbak: ca. 1665 x 1665 x 2840 mm					
		. . . . .	Materiaal: beton					
		. . . . .	Zie bijlage "bestaande ondergrondse containers"					
		. . .2. .	Bovenkantbuitenbak gelijk aan maaiveld					
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
502			**AANBRENGEN STRAATMEUBILAIR (VERVOLG)**					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
502010	721099		Aanbrengen Pris informatiebord P-route.	st	1,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. verkeersgeleider Bergerhout					
		. . . . .	Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 105330					
		. . . . .	In een bestrating, inclusief uitnemen en aanhelen bestrating					
		. . . . .	Pris informatiebord, bestaande uit:	st			1,00	I
		. . . . .	- stalen mast, thermisch verzinkt					
		. . . . .	Afmetingen: ca. Ø 250 mm					
		. . . . .	Hoogte: tot 5,00 m					
		. . . . .	- informatie bord P-route (1 stuks)					
		. . . . .	- informatie bord capaciteit "Singel garage" (1 stuks)					
		. . . . .	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 715140					
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
502020	721099		Aanbrengen reclamebord (E).	st	1,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir Geesterweg					
		. . . . .	Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 105340					
		. . . . .	In een bestrating, inclusief uitnemen en aanhelen bestrating					
		. . . . .	Reclamebord met verlichting	st			1,00	I
		. . . . .	Afmetingen: ca. 1200 x 200 x 2500 mm					
		. . . . .	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 715140					
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
502030	722011		Aanbrengen hek.	m	71,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. blokhaag parkeerterrein Westerweg					
		1.	In het maaiveld					
		.2. . . .	Staalmathekwerk	m			71,00	L
		. . . . .	Materiaal: staal, thermisch verzinkt / gecoat					
		. . . . .	Kleur: RAL 9011					
		. . . . .	Hoogte: ca. 1,00 m					
		. . . . .	Paneelbreedte: 2510 mm					
		. . . . .	Maaswijdte: 50 x 200 mm					
		. . . . .	Staal draad horizontaal: 2x 8 mm					
		. . . . .	Staaldraad verticaal: 1x 6 mm					
		. . . . .	Leverancier: ABC hekwerk o.g.					
		. .9. . .	Verlengde staander(s) rond:	st			29,00	L
		. . . . .	Materiaal: staal, thermisch verzinkt / gecoat					
		. . . . .	Kleur: RAL 9011					
		. . . . .	Afmetingen: Ø 60 mm					
		. . . . .	Lengte: ca. 1800 mm					
		. . . . .	H.o.h.: ca. 2,50 m					
		. . .1. .	Staander(s) te lood aanbrengen					
		. . . .2.	Bovenkant hek van 1,0 tot 1,5 m boven maaiveld					
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd					
		. . . . .	gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
503			**AANBRENGEN BEBAKENING**					
		. . . . .						
503010	321399		Aanbrengen verkeerszuilen BB22_D02ro.	st	7,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. verkeersgeleiders					
		. . . . .	In een bestrating, inclusief uitnemen en aanhelen bestrating					
		. . . . .	Verkeerszuil, compleet gemonteerd met fundatie boven- en	st			7,00	L
		. . . . .	onderstuk d.m.v. breekbouten:					
		. . . . .	- BB22_D02ro, aluminium koker fluor geel 3M FDG3, bord					
		. . . . .	ALUNI/DG model D02ro Ø 400 mm					
		. . . . .	Retroreflecterend, klasse II HI					
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar naar een door het					
		. . . . .	bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						
503020	321399		Aanbrengen verkeerszuilen BB21.	st	5,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. verkeersgeleiders					
		. . . . .	In een bestrating, inclusief uitnemen en aanhelen bestrating					
		. . . . .	Verkeerszuil, compleet gemonteerd met fundatie boven- en	st			5,00	L
		. . . . .	onderstuk d.m.v. breekbouten:					
		. . . . .	- BB21, aluminium koker zwart-wit 3M FDG3					
		. . . . .	Retroreflecterend, klasse II HI					
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar naar een door het					
		. . . . .	bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting					
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	CATALOGUSNUMMER DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
504			**AANBRENGEN BEBORDING**					
		. . . . .						
504010	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde	st	20,00	V		
		. . . . .	bevestigingsmiddelen.					
		. . . . .	Situering: t.p.v. bermen en trottoir					
		. . . . .	De borden bevestigen aan: lichtmasten en ANWB masten					
		. . .2. .	Afmetingen volgens type I , model:					
		. . . . .	- B03	st			2,00	I
		. . . . .	- BW02l "Alkmaar" / BW07b "andere richtingen"	st			1,00	I
		. . . . .	- BW02r "centraal station" / BW02 "camping Bergen"	st			1,00	I
		. . . . .	- BW112	st			2,00	I
		. . . . .	- tekstbord "72007"	st			2,00	I
		. . . . .	- BW405R-SP03-SS100	st			1,00	I
		. . . . .	- BB22	st			1,00	I
		. . . . .	- D02ro	st			1,00	I
		. . . . .	- J09	st			2,00	I
		. . . . .	- L04-A-M(L215)	st			1,00	I
		. . . . .	- L1302	st			2,00	I
		. . . . .	- N01 "Geesterweg"	st			1,00	I
		. . . . .	- N01 "Geestersingel" (aan ANWB mast)	st			1,00	I
		. . . . .	- N01 "Westerweg"	st			1,00	I
		. . . . .	- TB10-R-SC03 (aan ANWNB mast)	st			1,00	I
		. . . . .	Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 105530 en 105540					
		. . . .3.	Retroflecterend, klasse II					
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen					
		. . . . .						
504020	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde	st	8,00	V		
		. . . . .	bevestigingsmiddelen.					
		. . . . .	Situering: t.p.v. bermen en trottoir					
		. . . . .	De borden bevestigen aan: lichtmast en VRI mast					
		. . .2. .	Afmetingen volgens type I , model:	st			8,00	L
		. . . . .	- B06	st			3,00	I
		. . . . .	- L02	st			1,00	I
		. . . . .	- L02F	st			3,00	I
		. . . . .	- N01 "Geestersingel"	st			1,00	I
		. . . .9.	Retroflecterend, klasse III					
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen					
		. . . . .						
504030	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden.	st	3,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir					
		1.	In het maaiveld					
		.1. . . .	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis	st			3,00	L
		. . . . .	bovenzijde flespaal met getrompte kop					
		. . . . .	(kunststof afdekkappen zijn niet toegestaan)					
		. .5. . .	Totale lengte 4,3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,9 m)					
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen					
		. . . . .						
504040	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde	st	11,00	V		
		. . . . .	bevestigingsmiddelen.					
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir					
		. . . . .	De borden bevestigen aan: verkeersbordpaal aangebracht					
		. . . . .	volgens bestekspostnr(s). 504030					
		. . .2. .	Afmetingen volgens type I , model:					
		. . . . .	- C21-30+BW410b(06)+BW410r(73)	st			1,00	I
		. . . . .	- E101zh+L09-02r+ob54+ob62	st			1,00	I
		. . . . .	+ob "uitgezonderd laden en lossen"					
		. . . . .	- J09+D04+N01 "Scharlo"	st			1,00	I
		. . . . .	Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 105530					
		. . . .3.	Retroflecterend, klasse II					
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
504050	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal.	st	13,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir					
		4.	In een bestrating , inclusief uitnemen en aanhelen bestrating					
		.1. . . .	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis					
		. .9. . .	Totale paallengte: van 3 tot 4 m					
		. . . . .	Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 105540 en 105550					
		. . .2. .	Verkeersbord, afmetingen volgens type I , model:					
		. . . . .	- B06	st			2,00	I
		. . . . .	- BW02(2 richtingen)+BW410l(06)	st			1,00	I
		. . . . .	- BW02(2 richtingen)+BW410r(06)	st			1,00	I
		. . . . .	- BW02(2 richtingen)+BW410lh(73)	st			1,00	I
		. . . . .	- BW112+72007+BW112+72007	st			1,00	I
		. . . . .	- E07+ob501l+tb	st			1,00	I
		. . . . .	- E07+ob501r+tb	st			1,00	I
		. . . . .	- E07+ob504	st			1,00	I
		. . . . .	- G11	st			4,00	I
		. . . . .	Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 105540 en 105550					
		. . . .3.	Retroflecterend, klasse II					
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen					
		. . . . .						
504060	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal.	st	6,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. bermen					
		1.	In het maaiveld					
		.1. . . .	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis					
		. .9. . .	Totale paallengte: van 3 tot 4 m					
		. . . . .	Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 105540 en 105550					
		. . .2. .	Verkeersbord, afmetingen volgens type I , model:					
		. . . . .	- BW02(2 richtingen)+BW410rh(73)	st			1,00	I
		. . . . .	- BW02(2 richtingen)	st			1,00	I
		. . . . .	- D01	st			4,00	I
		. . . . .	Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 105540 en 105550					
		. . . .3.	Retroflecterend, klasse II					
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen					
		. . . . .						
504070	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal.	st	3,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoir					
		4.	In een bestrating , inclusief uitnemen en aanhelen bestrating					
		.1. . . .	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis	st			3,00	L
		. . . . .	bovenzijde flespaal met getrompte kop					
		. . . . .	(kunststof afdekkappen zijn niet toegestaan)					
		. .4. . .	Totale lengte 3,9 m (hals groter dan of gelijk aan 2,1 m)					
		. . .2. .	Verkeersbord, afmetingen volgens type I , model:	st			3,00	L
		. . . . .	- L02	st			2,00	I
		. . . . .	- L02F	st			1,00	I
		. . . .9.	Retroflecterend, klasse III					
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen					
		. . . . .						
504080	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal.	st	2,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. bermen					
		1.	In het maaiveld					
		.1. . . .	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis	st			2,00	L
		. . . . .	bovenzijde flespaal met getrompte kop					
		. . . . .	(kunststof afdekkappen zijn niet toegestaan)					
		. .4. . .	Totale lengte 3,9 m (hals groter dan of gelijk aan 2,1 m)					
		. . .2. .	Verkeersbord, afmetingen volgens type I , model:	st			2,00	L
		. . . . .	- L02F					
		. . . .9.	Retroflecterend, klasse III					
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	CATALOGUSNUMMER DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
6			**GROENVOORZIENINGEN**					
		. . . . .						
601			**GRONDBEWERKING**					
		. . . . .						
601010	222107		Frezen.	are	27,05	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. grasbermen					
		. . . . .	Betreft frezen voor egaliseren en inzaaien bermen					
		. . . . .	Grondsoort: zand, matig fijn, matig humeus, sporen baksteen					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Industrie					
		. . . . .	Zie "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2					
		.1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3					
		. . . .2.	Bewerkingsdiepte: 0,15 m					
		2	Frezen tegen de rijrichting in					
		. . . . .						
601020	221131		Egaliseren.	are	27,05	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. grasbermen					
		. . . . .	Betreft fijnprofileren voor inzaaien bermen					
		. . . . .	Grondsoort: zand, matig fijn, matig humeus, sporen baksteen					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Industrie					
		. . . . .	Zie "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2					
		. .1. . .	Oppervlakte egalisatie: grondverzet tot 375 m3/ha					
		. . . .1.	Toegestane positieve afwijking 0,02 m					
		1	Toegestane negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . . .						
602			**AANBRENGEN GRAS**					
		. . . . .						
602010	512199		Leveren zaadmengsel, intensief gazon.	kg	68,00	V		
		. . . . .	Te leveren zaadmengsel:	kg			68,00	L
		. . . . .	Type: R1					
		. . . . .	Leverancier: Barenbrug o.g.					
		. . . . .	Leveren op plaats van verwerking volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	602020					
		. . . . .						
602020	512101		Zaaien.	are	27,05	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. grasbermen					
		. . . . .	Grondsoort: zand, matig fijn, matig humeus, sporen baksteen					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Industrie					
		. . . . .	Zie "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2					
		.1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3					
		. .1. . .	Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken					
		. . . . .	door het aandrukken en verkruimelen van de bovenste 20 tot 30					
		. . . . .	mm					
		. . .2. .	Zaadmengsel ten behoeve van gazon geleverd volgens	kg			68,00	I
		. . . . .	bestekspostnr(s). 602010					
		. . . . .	Hoeveelheid: 2,5 kg/100 m2					
		. . . .2.	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	CATALOGUSNUMMER DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
7			**OPENBARE VERLICHTING EN VRI**					
		. . . . .						
71			**OPENBARE VERLICHTING**					
		. . . . .	Opgesteld door ILE					
		. . . . .						
711			**VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN OVL**					
		. . . . .						
7111			<u>Maatregelen t.b.v. nutsvoorzieningen.</u>					
		. . . . .						
711110	240299		Melden mechanisch verrichten werkzaamheden (KLIC).	EUR		N		
		. . . . .	Betreft: het melden van het mechanisch verrichten van					
		. . . . .	werkzaamheden in de ondergrond (graafmelding) bij het					
		. . . . .	Kadaster overeenkomstig het bepaalde in CROW- publicatie 500					
		. . . . .	'Schade voorkomen aan kabels en leidingen'. Op de locatie van					
		. . . . .	uitvoering dient deze KLIC-melding aanwezig te zijn bij controle.					
		. . . . .	Uitvoering dient op de hoogte te zijn van de inhoud van deze					
		. . . . .	melding.					
		. . . . .						
711120	102101		Graven proefsleuf.	st	10,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. tracés te verwijderen en/of nieuw aan te					
		. . . . .	brengen OVL kabels.					
		. . . . .	Betreft: Het handmatig graven en dichten van proefsleuven					
		. . . . .	max. 0,40 m breed en 2,50 m lang.					
		. . . . .	Opbouw van de ondergrond:					
		. . . . .	Grondsoort: zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Industrie					
		. . . . .	Zie "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		. . . . .	Gemiddelde sleufdiepte: 1,00 m diep					
		. . . . .	Na vaststellen van de ligging van kabels en leidingen, de					
		. . . . .	vastgelegde informatie delen met de directie.					
		.4. . . .	Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen					
		. . . . .	grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen en					
		. . . . .	verdichten tot 90% van de oorspronkelijke verdichtingsgraad					
		. .2. . .	Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug					
		. . . . .	aanbrengen					
		. . . . .						
7112			<u>Demontage werkzaamheden</u>					
		. . . . .						
711210	340802		Ontkoppelen grondkabel.	st	59,00	V		
		. . . . .	Betreft: het uitnemen en ontkoppelen (IN) van					
		. . . . .	energie-aansluitkabel, uit een lichtmast.					
		1.	Grondkabel: type EO-YMeKaszh 3x2,5mm²					
		.1. . . .	In-aansluiting					
		. . . . .	Kabel ontkoppelen.					
		. . . . .	Inclusief de benodigde graaf- en grondwerkzaamheden, t.b.v.					
		. . . . .	het uitnemen van de aansluitkabel.					
		. . . .1.	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:					
		. . . . .	- uitnemen uit het verlichtingsobject;					
		. . . . .	- afkoppelen van de aansluitvoorziening;					
		. . . . .						
711220	340102		Verwijderen verlichtingsobject.	st	19,00	V		
		. . . . .	Betreft: het verwijderen van een verlichtingsobject met een					
		. . . . .	lichtmasthoogte t/m 4 meter.					
		1.	Verlichtingsobject:					
		. . . . .	Nominale masthoogte: t/m 4 m					
		. . . . .	Uitvoering: paaltop.					
		. . . . .	Materiaal: staal, thermisch verzinkt.					
		.1. . . .	Verlichtingsobject niet demonteren					
		. . . . .	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:					
		. . . . .	- benodigde graafwerkzaamheden.					
		9	Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever					
		. . . . .	geen waarde te hebben, en vervallen derhalve aan de					
		. . . . .	aannemer, tenzij anders door de directie bepaald.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
711230	340102		Verwijderen verlichtingsobject.	st	1,00	V		
		. . . . .	Betreft: het verwijderen van een verlichtingsobject met een					
		. . . . .	lichtmasthoogte t/m 8 meter.					
		2.	Verlichtingsobject:					
		. . . . .	Nominale masthoogte: t/m 8 m					
		. . . . .	Uitvoering: enkele uithouder.					
		. . . . .	Materiaal: staal, thermisch verzinkt.					
		.1. . . .	Verlichtingsobject niet demonteren					
		. . . . .	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:					
		. . . . .	- benodigde graafwerkzaamheden.					
		9	Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever					
		. . . . .	geen waarde te hebben, en vervallen derhalve aan de					
		. . . . .	aannemer, tenzij anders door de directie bepaald.					
		. . . . .						
711240	340102		Verwijderen verlichtingsobject.	st	1,00	V		
		. . . . .	Betreft: het verwijderen van een verlichtingsobject met een					
		. . . . .	lichtmasthoogte t/m 8 meter.					
		2.	Verlichtingsobject:					
		. . . . .	Nominale masthoogte: t/m 8 m					
		. . . . .	Uitvoering: dubbele uithouder.					
		. . . . .	Materiaal: staal, thermisch verzinkt.					
		.1. . . .	Verlichtingsobject niet demonteren					
		. . . . .	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:					
		. . . . .	- benodigde graafwerkzaamheden.					
		9	Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever					
		. . . . .	geen waarde te hebben, en vervallen derhalve aan de					
		. . . . .	aannemer, tenzij anders door de directie bepaald.					
		. . . . .						
711250	340102		Verwijderen verlichtingsobject.	st	26,00	V		
		. . . . .	Betreft: het verwijderen van een verlichtingsobject met een					
		. . . . .	lichtmasthoogte t/m 9 meter.					
		2.	Verlichtingsobject:					
		. . . . .	Nominale masthoogte: t/m 9 m					
		. . . . .	Uitvoering: enkele uithouder.					
		. . . . .	Materiaal: staal, thermisch verzinkt.					
		.1. . . .	Verlichtingsobject niet demonteren					
		. . . . .	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:					
		. . . . .	- benodigde graafwerkzaamheden.					
		9	Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever					
		. . . . .	geen waarde te hebben, en vervallen derhalve aan de					
		. . . . .	aannemer, tenzij anders door de directie bepaald.					
		. . . . .						
711260	340102		Verwijderen verlichtingsobject.	st	2,00	V		
		. . . . .	Betreft: het verwijderen van een verlichtingsobject met een					
		. . . . .	lichtmasthoogte t/m 9 meter.					
		2.	Verlichtingsobject:					
		. . . . .	Nominale masthoogte: t/m 9 m					
		. . . . .	Uitvoering: dubbele uithouder.					
		. . . . .	Materiaal: staal, thermisch verzinkt.					
		.1. . . .	Verlichtingsobject niet demonteren					
		. . . . .	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:					
		. . . . .	- benodigde graafwerkzaamheden.					
		9	Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever					
		. . . . .	geen waarde te hebben, en vervallen derhalve aan de					
		. . . . .	aannemer, tenzij anders door de directie bepaald.					
		. . . . .	Aanvullende werkzaamheden lichtmast 001 t-splitsing					
		. . . . .	Bergerweg - Stationsweg:					
		. . . . .	Reclamebord afkoppelen, demonteren en vervoeren naar het	st			1,00	I
		. . . . .	depot OVL Alkmaar Toermalijnstraat 1B (pand Hartog-Pilkes).					
		. . . . .	Per object een label aanbrengen met de locatie waar deze	st			1,00	I
		. . . . .	gedemonteerd is.					
		. . . . .						
711270	340102		Verwijderen verlichtingsobject.	st	9,00	V		
		. . . . .	Betreft: het verwijderen van een verlichtingsobject met een					
		. . . . .	lichtmasthoogte t/m 10 meter.					
		2.	Verlichtingsobject:					
		. . . . .	Nominale masthoogte: t/m 10 m					
		. . . . .	Uitvoering: enkele uithouder.					
		. . . . .	Materiaal: staal, thermisch verzinkt.					
		.1. . . .	Verlichtingsobject niet demonteren					
		. . . . .	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:					
		. . . . .	- benodigde graafwerkzaamheden.					
		9	Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever					
		. . . . .	geen waarde te hebben, en vervallen derhalve aan de					
		. . . . .	aannemer, tenzij anders door de directie bepaald.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
711280	340102		Verwijderen verlichtingsobject.	st	1,00	V		
		. . . . .	Betreft: het verwijderen van een verlichtingsobject met een					
		. . . . .	lichtmasthoogte t/m 10 meter.					
		2.	Verlichtingsobject:					
		. . . . .	Nominale masthoogte: t/m 10 m					
		. . . . .	Uitvoering: dubbele uithouder.					
		. . . . .	Materiaal: staal, thermisch verzinkt.					
		.1. . . .	Verlichtingsobject niet demonteren					
		. . . . .	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:					
		. . . . .	- benodigde graafwerkzaamheden.					
		9	Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever					
		. . . . .	geen waarde te hebben, en vervallen derhalve aan de					
		. . . . .	aannemer, tenzij anders door de directie bepaald.					
		. . . . .						
711290	261101		Verwijderen grondkabel.	m	850,00	V		
		. . . . .	Betreft: het verwijderen van energie-grondkabel inclusief					
		. . . . .	kabelgarnituren.					
		. . . . .	Bewijsvoering fotorapportage volgens bestekpost 716340					
		.2. . . .	Laagspanningskabel					
		. . . . .	Type: kabels tot en met 4 x 10 mm².					
		. .1. . .	Gewicht kabel: tot ca. 1 kg/m					
		. . .1. .	Kabel en kabelgarnituren gescheiden houden Vrijgekomen					
		. . . . .	materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen					
		. . . . .	waarde te hebben, en vervallen derhalve aan de aannemer,					
		. . . . .	tenzij anders door de directie bepaald.					
		. . . . .	Vrijgekomemmatrialen vervoeren naar een op grond van Wet					
		. . . . .	milieubeheer vergunde inrichting					
		9	Grondwerk volgens bestekspostnr(s). 712110					
		. . . . .						
7113			Demontage werkzaamheden (vervolg)					
		. . . . .						
711310	340802		Ontkoppelen grondkabel.	st	4,00	V		
		. . . . .	Betreft: het uitnemen en ontkoppelen (IN) van					
		. . . . .	energie-aansluitkabel, uit reclame / prisma bord.					
		1.	Grondkabel: kabels tot en met 4 x 10 mm².					
		.1. . . .	In-aansluiting					
		. . . . .	Kabel ontkoppelen.					
		. . . . .	Inclusief de benodigde graaf- en grondwerkzaamheden, t.b.v.					
		. . . . .	het uitnemen van de aansluitkabel.					
		. . . .1.	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:					
		. . . . .	- uitnemen uit het reclame / prismabord;					
		. . . . .	- afkoppelen van de aansluitvoorziening;					
		. . . . .						
711320	261101		Verwijderen grondkabel.	m	160,00	V		
		. . . . .	Betreft: het verwijderen van energie-grondkabe Inclusief					
		. . . . .	kabelgarnituren.					
		.2. . . .	Laagspanningskabel					
		. . . . .	Type: kabels tot en met 4 x 10 mm².					
		. .1. . .	Gewicht kabel: tot ca. 1 kg/m					
		. . .1. .	Kabel en kabelgarnituren gescheiden houden Vrijgekomen					
		. . . . .	materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen					
		. . . . .	waarde te hebben, en vervallen derhalve aan de aannemer,					
		. . . . .	tenzij anders door de directie bepaald.					
		9	Grondwerk volgens bestekspostnr(s). 712110					
		. . . . .						
711330	261101		Verwijderen grondkabel.	m	680,00	V		
		. . . . .	Betreft: het verwijderen van energie-grondkabel nclusief					
		. . . . .	kabelgarnituren.					
		.1. . . .	Energie-aansluitkabel					
		. . . . .	kabels tot en met 4 x 10 mm².					
		. .1. . .	Gewicht kabel: tot ca. 1 kg/m					
		. . .1. .	Kabel en kabelgarnituren gescheiden houden Vrijgekomen					
		. . . . .	materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen					
		. . . . .	waarde te hebben, en vervallen derhalve aan de aannemer,					
		. . . . .	tenzij anders door de directie bepaald.					
		9	Grondwerk volgens bestekspostnr(s). 712110.					
		. . . . .						
712			**GRONDWERKZAAMHEDEN**					
		. . . . .	Op alle graafwerkzaamheden is de grondroerdersregeling van					
		. . . . .	kracht					
		. . . . .						
7121			Graafwerkzaamheden.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
712110	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m	1.500,00	V		
		. . . . .	Betreft: graafwerkzaamheden t.b.v. het verwijderen en leggen					
		. . . . .	van kabels. Mechanisch graven toegestaan (0,40 mtr machinaal					
		. . . . .	graven en 0,20 mtr handmatig graven).					
		. . . . .	Grondsoort: zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig					
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Industrie					
		. . . . .	Zie "Milieukundig onderzoek verhardingen en bodem					
		. . . . .	Bergerhoutrotonde te Alkmaar, project 32351, d.d. 25 november					
		. . . . .	2025, opgesteld door Grondslag"					
		3.	In vaste grond					
		.5. . . .	Sleufdiepte 0,60 m					
		. .9. . .	Uitgekomen beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen en					
		. . . . .	grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen incl.					
		. . . . .	verdichten tot 90% van de oorspronkelijke verdichtingsgraad.					
		. . . . .	Verdichten laagsgewijs (per 20 cm) t.b.v. het verwijderen en					
		. . . . .	nieuw aan te leggen kabels.					
		. . . . .	Tijdens het aanvullen dient de uitgekomen grond ontdaan te					
		. . . . .	worden van puin en wortels.					
		. . . .9.	Eventueel vrijgekomen materialen vervoeren naar een op grond					
		. . . . .	van de Wet milieubeheer vergunde inrichting.					
		. . . . .						
7122			Leveren en aanbrengen mantelbuizen.					
		. . . . .						
712210	262101		Aanbrengen kabelbuis.	st	15,00	V		
		. . . . .	Betreft: het leveren en aanbrengen van een kabelbeschermbuis					
		. . . . .	in gegraven geul.					
		. . . . .	Exacte lengte in het werk op maat maken verbinding buis d.m.v.					
		. . . . .	mof met rubbermanchet.					
		. . . . .	Grondwerk volgens bestekspostnr(s). 712110					
		1.	Ten behoeve van te leggen kabel(s)					
		. .1. . .	PVC-buis : mantelbuis SN8 rood	m			61,00	L
		. . . . .	Diameter : 75mm					
		1	Uiteinden kabelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap	st			30,00	L
		. . . . .	Leveren: op plaats van verwerking.					
		. . . . .	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens conform					
		. . . . .	Deel 3, bepaling 34.					
		. . . . .						
712220	262101		Aanbrengen kabelbuis.	st	12,00	V		
		. . . . .	Betreft: het leveren en aanbrengen van een					
		. . . . .	kabelbeschermbuis in gegraven geul.					
		. . . . .	Exacte lengte in het werk op maat maken verbinding buis d.m.v.					
		. . . . .	mof met rubbermanchet..					
		. . . . .	Grondwerk volgens bestekspostnr(s). 712110					
		1.	Ten behoeve van te leggen kabel(s)					
		. .1. . .	PVC-buis : mantelbuis SN8 rood	m			113,00	L
		. . . . .	Diameter : 110mm					
		1	Uiteinden kabelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap	st			24,00	L
		. . . . .	Leveren: op plaats van verwerking.					
		. . . . .	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens conform					
		. . . . .	Deel 3, bepaling 34.					
		. . . . .						
713			**KABELWERKZAAMHEDEN (EIGEN OVL-KABELNET).**					
		. . . . .						
7131			Leveren en aanbrengen energie-grondkabel.					
		. . . . .						
713110	263101		Aanbrengen energiegrondkabel.	m	1.050,00	V		
		. . . . .	Betreft: het leveren en aanbrengen van energie-grondkabel.					
		1.	Laagspanningskabel	m			1.050,00	L
		. . . . .	Fabrikaat: Draka Kabel, Eldra B.V. o.g.					
		. . . . .	Type: EO-YMeKaszh 4 x 10 mm².					
		. . . . .	Kleur: grijs met 4 groene banen.					
		. . . . .	Ader kleuren: blauw-bruin-zwart.					
		.1. . . .	Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m					
		. . .9. .	Leveren: op plaats van verwerking.					
		. . . .9.	Grondwerk volgens bestekspostnr(s). 712110					
		. . . . .	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens conform					
		. . . . .	Deel 3, bepaling 34.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
713120	263101		Aanbrengen energiegrondkabel.	m	280,00	V		
		. . . . .	Betreft: het leveren en aanbrengen van energie-grondkabel.					
		1.	Laagspanningskabel	m			280,00	L
		. . . . .	Fabrikaat: Draka Kabel, Eldra B.V. o.g.					
		. . . . .	Type: EO-YMeKaszh 3 x 10 mm².					
		. . . . .	Kleur: grijs met 4 groene banen.					
		. . . . .	Ader kleuren: blauw-bruin-zwart.					
		.1. . . .	Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m					
		. . .9. .	Leveren: op plaats van verwerking.					
		. . . .9.	Grondwerk volgens bestekspostnr(s). 712110					
		. . . . .	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens conform					
		. . . . .	Deel 3, bepaling 34.					
		. . . . .						
713130	263101		Aanbrengen energiegrondkabel.	m	500,00	V		
		. . . . .	Betreft: het leveren en aanbrengen van energie-grondkabel.					
		1.	Laagspanningskabel	m			500,00	L
		. . . . .	Fabrikaat: Draka Kabel, Eldra B.V. o.g.					
		. . . . .	Type: EO-YMeKaszh 4 x 2.5 mm².					
		. . . . .	Kleur: grijs met 4 groene banen.					
		. . . . .	Ader kleuren: blauw-bruin-zwart.					
		.1. . . .	Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m					
		. . .9. .	Leveren: op plaats van verwerking.					
		. . . .9.	Grondwerk volgens bestekspostnr(s). 712110					
		. . . . .	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens conform					
		. . . . .	Deel 3, bepaling 34.					
		. . . . .						
713140	263114		Omleggen energiegrondkabel.	m	22,00	V		
		. . . . .	Betreft: het omleggen van energie-grondkabel.					
		. . . . .	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens conform					
		. . . . .	Deel 3, bepaling 34.					
		2.	Laagspanningskabel					
		. . . . .	Type: EO-YMeKaszh 3 x 10 mm².					
		. . . . .	Kleur: grijs met 4 groene banen.					
		. . . . .	Ader kleuren: blauw-bruin-zwart.					
		. . . .1.	Gewicht per kabel: tot ca. 5 kg/m					
		7	Afstand tussen de sleuven: ten hoogste 10 m					
		. . . . .						
713150	263114		Omleggen energiegrondkabel.	m	28,00	V		
		. . . . .	Betreft: het omleggen van energie-grondkabel.					
		. . . . .	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens conform					
		. . . . .	Deel 3, bepaling 34.					
		1.	Aansluitkabel					
		. . . . .	Type: EO-YMeKaszh 3 x 2,5 mm².					
		. . . . .	Kleur: grijs met 4 groene banen.					
		. . . . .	Ader kleuren: blauw-bruin-zwart.					
		. . . .1.	Gewicht per kabel: tot ca. 5 kg/m					
		7	Afstand tussen de sleuven: ten hoogste 10 m					
		. . . . .						
7132			Leveren en aanbrengen kabelmoffen.					
		. . . . .						
713210	263123		Aanbrengen enkele splitsmof in energiegrondkabel	st	37,00	V		
		. . . . .	-laagspanning					
		. . . . .	Betreft: het leveren en aanbrengen van een enkele aftakmof					
		. . . . .	(AM) zonder onderbreking van de hoofdaders en aardlitze en					
		. . . . .	incl. bijbehorende klemmen op een energie-grondkabel.					
		. . . . .	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens conform					
		. . . . .	Deel 3, bepaling 34.					
		1.	Distributiekabel: kunststofkabel					
		. .9. . .	Kabelmof compleet incl. bijbehorende aftakklemmen,	st			37,00	L
		. . . . .	Type: Wikkelmof					
		. . . . .	Leveren: op plaats van verwerking.					
		. . .9. .	Inclusief de benodigde graaf- en grondwerkzaamheden.					
		1	Spanningsloos monteren					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
713220	263124		Aanbrengen dubbele splitsmof in energiegrondkabel -laagspanning	st	2,00	V		
		. . . . .	Betreft: het leveren en aanbrengen van een dubbele aftakmof (DAM) zonder onderbreking van de hoofdaders en aardlitze en incl. bijbehorende klemmen op een energie-grondkabel. Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens conform Deel 3, bepaling 34.					
		1.	Distributiekabel: kunststofkabel					
		. . . . .	Adermateriaal: koper Uitgangspunt 4-aderig t/m 10 mm².					
		. .9. . .	Kabelmof compleet incl. bijbehorende aftakklemmen,	st			2,00	L
		. . . . .	Type: Wikkelmof.					
		. . . . .	Leveren: op plaats van verwerking.					
		. . .9. .	Inclusief de benodigde graaf- en grondwerkzaamheden.					
		1	Spanningsloos monteren					
		. . . . .						
713230	263122		Aanbrengen verbindingsmof in energiegrondkabel laagspanning	st	6,00	V		
		. . . . .	Betreft: het leveren en aanbrengen van een verbindingsmof (VM) zonder onderbreking van de hoofdaders en aardlitze en incl. bijbehorende klemmen op een energie-grondkabel. Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens conform Deel 3, bepaling 34.					
		9.	Distributiekabel: kunststofkabel.					
		. . . . .	Adermateriaal: koper. Uitgangspunt 4-aderig t/m 10 mm².					
		. .9. . .	Kabelmof compleet incl. bijbehorende aftakklemmen,	st			6,00	L
		. . . . .	Type: Wikkelmof.					
		. . . . .	Leveren: op plaats van verwerking.					
		. . .9. .	Inclusief de benodigde graaf- en grondwerkzaamheden.					
		. . . .9.	Spanningsloos monteren					
		. . . . .						
713240	263126		Aanbrengen eindmof in energiegrondkabel -laagspanning	st	9,00	V		
		. . . . .	Betreft: het leveren en aanbrengen van een eindmof (EM) op een bestaande en nieuwe energie-grondkabel. Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens conform Deel 3, bepaling 34.					
		9.	Distributiekabel: kunststofkabel.					
		. . . . .	Adermateriaal: koper. Uitgangspunt 4-aderig t/m 10 mm².					
		. .9. . .	Kabelmof compleet, aderklemmen niet noodzakelijk, hoofdaders in verstek afmonteren.	st			9,00	L
		. . . . .	Type: Wikkelmof					
		. . . . .	Leveren: op plaats van verwerking.					
		. . .9. .	Inclusief de benodigde graaf- en grondwerkzaamheden.					
		. . . . .	Spanningsloos monteren.					
		. . . . .						
7133			<u>Aardingsvoorzieningen.</u>					
		. . . . .						
713310	341101		Aanbrengen aardingsvoorziening.	st	2,00	V		
		. . . . .	Betreft: leveren en aanbrengen van een aardelektrode t.b.v.					
		. . . . .	OVL hoofdkabel (lengte max. 25 mtr), indien meer dan 25 mtr,					
		. . . . .	dan de extra lengte afrekenen op bestekspostnr(s). <u>713320</u>.					
		. .1. . .	Aanbrengen op basis van weerstandwaarde:					
		. . . . .	RA<= 1,5 ohm, max. lengte 25 meter.					
		. . . . .	Doorsnede van de aardelektrode: 25mm².	m			50,00	L
		. . . .9.	Leveren: op plaats van verwerking.					
		9	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens conform					
		. . . . .	Deel 3, bepaling 34.					
		. . . . .						
713320	341199		Verrekening leveren en aanbrengen aardelektrode.	m	1,00	V		
		. . . . .	LET OP :					
		. . . . .	Deze bestekspost is uitsluitend bedoeld voor het verrekenen					
		. . . . .	van de levering en het aanbrengen van aarding (per mtr) in					
		. . . . .	geval de aan te brengen aardelektrode langer is dan 25 mtr.					
		. . . . .	Doorsnede van de aardelektrode: 25mm².	m			1,00	L
		. . . . .	Leveren: op plaats van verwerking.					
		. . . . .	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens conform					
		. . . . .	Deel 3, bepaling 34.					
		. . . . .						
714			**LEVERANTIES OVL-INSTALLATIE.**					
		. . . . .						
7141			<u>Leveren lichtmasten.</u>					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
714110	340251		Leveren lichtmast.	st	7,00	V		
		. . . . .	Betreft: type A op tekening.					
		. . . . .	Leveren:					
		. . . . .	Conische lichtmast 4m, grondstuk 0.8m					
		. . . . .	Conform tekeningnummer M4047062-1x wijziging A d.d.					
		. . . . .	23-07-2013					
		1.	Lichtmast van staal	st			7,00	L
		. . . . .	Incl. montagevoorziening voor aansluitvoorziening.					
		.4. . . .	Uitvoeringsvorm: conisch					
		. . . . .	PT opzet 60mm. top 0.1m cilindrisch					
		. .1. . .	Nominale masthoogte: 4.00 m					
		. . . . .	mastluik afmetingen H=400 op 60cm van maaiveld					
		1	Met grondstuk zonder grondplaat					
		. . . . .	Grondstuklengte: 0.8 m					
		. . . . .	Beschermingswijze: thermischverzinkt,					
		. . . . .	kwaliteit en uitvoering CROW lichtmasten 215					
		. . . . .	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .	Aanbrengen volgens bestekspostnr(s): 715210					
		. . . . .						
7142			Leveren armaturen					
		. . . . .						
714210	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	7,00	V		
		. . . . .	Betreft: type A op tekening.					
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st			7,00	L
		. . . . .	Armatuur: Prunus A2, Lenscode C15, 16led, 3000K, 1600LM,					
		. . . . .	Kleur armatuur : RAL 9007 (grijs): .					
		. . . . .	Bekabeling: 5mtr aangemonteerd aansluitsnoer QWPK					
		. . . . .	3x1,0mm², o.g.					
		. . . . .	Voorzien van dimbare LED-driver, met dim-protocol:					
		. . . . .	- OVL aan 100%.					
		. . . . .	- van 23:00 tot 05:00 uur: 70%.					
		. . . . .	- van 05.00 uur tot OVL uit: 100%					
		.1. . . .	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .	Aanbrengen volgens bestekspostnr(s): 715210					
		. . . . .						
7143			Leveren montage aansluitvoorziening.					
		. . . . .						
714310	340651		Leveren aansluitvoorziening.	st	39,00	V		
		. . . . .	Betreft: het leveren van een montage aansluitvoorziening					
		. . . . .	compleet incl. aardedraad en zekeringen					
		1.	Aansluitvoorziening	st			39,00	L
		. . . . .	Model: LS-94, artikelnummer: 5L6069					
		. . . . .	Geschikt voor maximaal 2 zekeringen.					
		.1. . . .	Beveiliging:					
		. . . . .	Zekering: 2 Amp. (10x38).	st			78,00	L
		. . . . .	Karakteristiek: gG.					
		. . . . .	Vereffeningsleiding :					
		. . . . .	Draad: VDS 4 mm².	m			19,50	L
		. . . . .	Kleur: geel/groen.					
		. . . . .	Lengte: circa 0,5 m.					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .	Aanbrengen volgens bestekspostnr(s): 715210, 715220,					
		. . . . .	715230, 715240, 715250, 715260, 715270					
		. . . . .						
714320	340651		Leveren aansluitvoorziening.	st	1,00	V		
		. . . . .	Betreft: het leveren van een montage aansluitvoorziening					
		. . . . .	compleet incl. aardedraad en zekeringen					
		1.	Aansluitvoorziening	st			1,00	L
		. . . . .	Model: LS-94, artikelnummer: 5L6069.					
		. . . . .	Geschikt voor maximaal 2 zekeringen.					
		.1. . . .	Beveiliging:					
		. . . . .	Zekering: 2 Amp. (10x38).	st			2,00	L
		. . . . .	Karakteristiek: gG.					
		. . . . .	Vereffeningsleiding :					
		. . . . .	Draad: VDS 4 mm².	m			0,50	L
		. . . . .	Kleur: geel/groen.					
		. . . . .	Lengte: circa 0,5 m.					
		. . . . .	3-voudige trekontlasting	st			1,00	L
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .	Aanbrengen volgens bestekspostnr(s): 715350					
		. . . . .						
7144			Objectnummers lichtmasten					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
714410	345002		Aanbrengen objectnummer.	st	39,00	V		
		. . . . .	Betreft:					
		. . . . .	Het aanbrengen van een objectnummer op lichtmasten	st			39,00	T
		. . . . .	Objectnummer door de directie ter beschikking gesteld.					
		.1. . . .	Voorbereiden oppervlak:					
		. . . . .	Door vetvrij maken.					
		. . . . .	Sticker materiaal : industrieel vinyl met UV laminaat er overheen					
		. . .1. .	Plaats van aanbrengen:					
		. . . . .	Op aanwijzing van de directie, op de lichtmast, op hoogte					
		. . . . .	2,20m,					
		. . . . .	Conform bijlage AVOV 2022 - Algemene Voorwaarden					
		. . . . .	Openbare Verlichting					
		. . . . .	Aanbrengcondities:					
		. . . . .	Aanbrengen bij een temperatuur van tenminste 5 graden					
		. . . . .	Celsius en bij droog weer					
		. . . . .	Aanbrengen volgens bestekspostnr(s): 715210, 715220,					
		. . . . .	715230, 715240, 715250, 715260 en 715270.					
		. . . . .						
715			**INSTALLATIEWERKZAAMHEDEN OVL-INSTALLATIE**					
		. . . . .						
7151			Montage energiegrond- en aansluitkabels.					
		. . . . .						
715110	340801		Aansluiten grondkabel.	st	37,00	V		
		. . . . .	Betreft: het invoeren en aansluiten (IN) van					
		. . . . .	energie-aansluitkabel, in een lichtmast.					
		1.	Grondkabel: type EO-YMeKaszh 4x2,5mm²					
		.1. . . .	In-aansluiting					
		. . . . .	Kabel aanbrengen en zorgdragen voor bescherming tegen					
		. . . . .	corrosie en mechanische beschadigingen.					
		. . . . .	Inclusief de benodigde graaf- en grondwerkzaamheden, t.b.v.					
		. . . . .	het invoeren van de aansluitkabel.					
		. . . .1.	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:					
		. . . . .	- invoeren in het verlichtingsobject;					
		. . . . .	- afmonteren op de aansluitvoorziening;					
		. . . . .	- leveren benodigd klein materiaal.					
		. . . . .						
715120	340801		Aansluiten grondkabel.	st	9,00	V		
		. . . . .	Betreft: het invoeren en aansluiten (IN/UIT) van					
		. . . . .	energie-aansluitkabels, in een lichtmast.					
		1.	Grondkabel: type EO-YMeKaszh 4x2,5mm².					
		.2. . . .	In-uit-aansluiting					
		. . . . .	Kabels aanbrengen en zorgdragen voor bescherming tegen					
		. . . . .	corrosie en mechanische beschadigingen.					
		. . . . .	Inclusief de benodigde graaf- en grondwerkzaamheden, t.b.v.					
		. . . . .	het invoeren van de aansluitkabels.					
		. . . .1.	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:					
		. . . . .	- invoeren in het verlichtingsobject;					
		. . . . .	- afmonteren op de aansluitvoorziening;					
		. . . . .	- leveren benodigd klein materiaal.					
		. . . . .						
715130	340801		Aansluiten grondkabel.	st	1,00	V		
		. . . . .	Betreft: het invoeren en aansluiten (IN/UIT/UIT) van					
		. . . . .	energie-aansluitkabels, in een lichtmast.					
		1.	Grondkabel: type 2 stuks 4x10 en 1 stuks 3x10					
		.3. . . .	Wijze van aansluiten grondkabel: In/uit/uit (3 kabels)					
		. . . .1.	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:					
		. . . . .	- invoeren in het verlichtingsobject;					
		. . . . .	- afmonteren op de aansluitvoorziening;					
		. . . . .	- leveren benodigd klein materiaal.					
		. . . . .						
715140	340801		Aansluiten grondkabel.	st	4,00	V		
		. . . . .	Betreft: het invoeren en aansluiten (IN) van					
		. . . . .	energie-aansluitkabel, in een reclame / prisma bord.					
		1.	Grondkabel: type EO-YMeKaszh 4x2,5mm².					
		.1. . . .	In-aansluiting					
		. . . . .	Kabel aanbrengen en zorgdragen voor bescherming tegen					
		. . . . .	corrosie en mechanische beschadigingen.					
		. . . . .	Inclusief de benodigde graaf- en grondwerkzaamheden, t.b.v.					
		. . . . .	het invoeren van de aansluitkabel.					
		. . . .1.	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:					
		. . . . .	- invoeren in het reclame / prisma bord;					
		. . . . .	- afmonteren op de aansluitvoorziening;					
		. . . . .	- leveren benodigd klein materiaal..					
		. . . . .						
7152			Plaatsen verlichtingsobjecten					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
715210	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	7,00	V		
		. . . . .	Betreft: type A volgens tekening.					
		1.	Lichtmast:	st			7,00	I
		. . . . .	Aanbrengen en aansluiten.					
		. . . . .	Nominale masthoogte: 4.00 m					
		. . . . .	Leveren volgens bestekspostnr(s): 714110					
		.1. . . .	Aan te brengen onderdelen:					
		. . . . .	Verlichtingsarmatuur:	st			7,00	I
		. . . . .	Leveren volgens bestekspostnr(s):714210					
		. . . . .	Lamp:					
		. . . . .	Montagevoorziening:	st			7,00	I
		. . . . .	Leveren volgens bestekspostnr(s): 714110					
		. . . . .	Aansluitvoorziening:	st			7,00	I
		. . . . .	Leveren volgens bestekspostnr(s): 714310					
		. . . . .	Aansluitsnoer:	st			7,00	I
		. . . . .	Leveren volgens bestekspostnr(s) 714210					
		. . . . .	Objectnummer:	st			7,00	I
		. . . . .	Leveren volgens bestekspostnr(s): 714410					
		. .1. . .	Grondstuk vullen met:	m3			7,00	L
		. . . . .	Schoon zoet zand tot 10cm boven maaiveld.					
		. . .1. .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: inclusief.					
		. . . .1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:					
		. . . . .	Volgens bestekspostnr(s):715110, 715120, 715130					
		9	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens conform					
		. . . . .	Deel 3, bepaling 34.					
		. . . . .						
715220	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	1,00	V		
		. . . . .	Betreft: type B1 volgens tekening.					
		1.	Lichtmast:	st			1,00	T
		. . . . .	Aanbrengen en aansluiten.					
		. . . . .	Nominale masthoogte: 6.00 m					
		. . . . .	Toelevering Gemeente					
		.1. . . .	Aan te brengen onderdelen:					
		. . . . .	Verlichtingsarmatuur:	st			1,00	T
		. . . . .	Toelevering Gemeente					
		. . . . .	Lamp:					
		. . . . .	Montagevoorziening:	st			1,00	T
		. . . . .	Toelevering Gemeente					
		. . . . .	Aansluitvoorziening:	st			1,00	I
		. . . . .	Leveren volgens bestekspostnr(s): 714310					
		. . . . .	Aansluitsnoer:	st			1,00	T
		. . . . .	Toelevering Gemeente					
		. . . . .	Objectnummer:	st			1,00	I
		. . . . .	Leveren volgens bestekspostnr(s): 714410					
		. .1. . .	Grondstuk vullen met:	m3			0,15	L
		. . . . .	schoon zoet zand tot 10cm boven maaiveld.					
		. . .1. .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: inclusief.					
		. . . .1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:					
		. . . . .	Volgens bestekspostnr(s):715110, 715120, 715130.					
		9	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens conform					
		. . . . .	Deel 3, bepaling 34.					
		. . . . .						
715230	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	14,00	V		
		. . . . .	Betreft: type C volgens tekening.					
		1.	Lichtmast:	st			14,00	T
		. . . . .	Aanbrengen en aansluiten.					
		. . . . .	Nominale masthoogte: 8.00 m					
		. . . . .	Toelevering Gemeente					
		.1. . . .	Aan te brengen onderdelen:					
		. . . . .	Verlichtingsarmatuur:	st			14,00	T
		. . . . .	Toelevering Gemeente					
		. . . . .	Lamp:					
		. . . . .	Montagevoorziening:	st			14,00	T
		. . . . .	Toelevering Gemeente.					
		. . . . .	Aansluitvoorziening:	st			14,00	I
		. . . . .	Leveren volgens bestekspostnr(s): 714310					
		. . . . .	Aansluitsnoer:	st			14,00	T
		. . . . .	Toelevering Gemeente					
		. . . . .	Objectnummer:	st			14,00	I
		. . . . .	Leveren volgens bestekspostnr(s): 714410					
		. .1. . .	Grondstuk vullen met:	m3			2,10	L
		. . . . .	Schoon zoet zand tot 10cm boven maaiveld.					
		. . .1. .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: inclusief.					
		. . . .1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:					
		. . . . .	Volgens bestekspostnr(s):715110, 715120, 715130.					
		9	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens conform					
		. . . . .	Deel 3, bepaling 34.					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
715240	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	8,00	V		
		. . . . .	Betreft: type D volgens tekening.					
		1.	Lichtmast:	st			8,00	T
		. . . . .	Aanbrengen en aansluiten.					
		. . . . .	Nominale masthoogte: 8,00 m					
		. . . . .	Toelevering Gemeente.					
		.1. . . .	Aan te brengen onderdelen:					
		. . . . .	Verlichtingsarmatuur:	st			16,00	T
		. . . . .	Toelevering Gemeente.					
		. . . . .	Lamp:					
		. . . . .	Montagevoorziening:	st			8,00	T
		. . . . .	Toelevering Gemeente.					
		. . . . .	Aansluitvoorziening:	st			8,00	I
		. . . . .	Leveren volgens bestekspostnr(s): 714310					
		. . . . .	Aansluitsnoer:	st			16,00	T
		. . . . .	Toelevering Gemeente					
		. . . . .	Objectnummer:	st			8,00	I
		. . . . .	Leveren volgens bestekspostnr(s): 714410					
		. .1. . .	Grondstuk vullen met:	m3			1,20	L
		. . . . .	Schoon zoet zand tot 10cm boven maaiveld.					
		. . .1. .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: inclusief.					
		. . . .1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:					
		. . . . .	Volgens bestekspostnr(s):715110, 715120, 715130.					
		9	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens conform					
		. . . . .	Deel 3, bepaling 34.					
		. . . . .						
715250	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	1,00	V		
		. . . . .	Betreft: type E volgens tekening.					
		1.	Lichtmast:	st			1,00	T
		. . . . .	Aanbrengen en aansluiten.					
		. . . . .	Nominale masthoogte: 8.00 m					
		. . . . .	Toelevering Gemeente.					
		.1. . . .	Aan te brengen onderdelen:					
		. . . . .	Verlichtingsarmatuur:	st			2,00	T
		. . . . .	Toelevering Gemeente.					
		. . . . .	Lamp:					
		. . . . .	Montagevoorziening:	st			1,00	T
		. . . . .	Toelevering Gemeente.					
		. . . . .	Aansluitvoorziening:	st			1,00	I
		. . . . .	Leveren volgens bestekspostnr(s): 714310					
		. . . . .	Aansluitsnoer:	st			2,00	T
		. . . . .	Toelevering Gemeente.					
		. . . . .	Objectnummer:	st			1,00	I
		. . . . .	Leveren volgens bestekspostnr(s): 714410					
		. .1. . .	Grondstuk vullen met:	m3			0,15	L
		. . . . .	Schoon zoet zand tot 10cm boven maaiveld.					
		. . .1. .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: inclusief.					
		. . . .1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:					
		. . . . .	Volgens bestekspostnr(s):715110, 715120, 715130.					
		9	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens conform					
		. . . . .	Deel 3, bepaling 34.					
		. . . . .						
715260	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	3,00	V		
		. . . . .	Betreft: type F volgens tekening.					
		1.	Lichtmast:	st			3,00	T
		. . . . .	Aanbrengen en aansluiten.					
		. . . . .	Nominale masthoogte: 8.00 m					
		. . . . .	Toelevering Gemeente.					
		.1. . . .	Aan te brengen onderdelen:					
		. . . . .	Verlichtingsarmatuur:	st			3,00	T
		. . . . .	Toelevering Gemeente.					
		. . . . .	Lamp:					
		. . . . .	Montagevoorziening:	st			3,00	T
		. . . . .	Toelevering Gemeente.					
		. . . . .	Aansluitvoorziening:	st			3,00	I
		. . . . .	Leveren volgens bestekspostnr(s): 714310					
		. . . . .	Aansluitsnoer:	st			3,00	T
		. . . . .	Toelevering Gemeente.					
		. . . . .	Objectnummer:	st			3,00	I
		. . . . .	Leveren volgens bestekspostnr(s): 714410					
		. .1. . .	Grondstuk vullen met:	m3			0,45	L
		. . . . .	schoon zoet zand tot 10cm boven maaiveld.					
		. . .1. .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: inclusief.					
		. . . .1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:					
		. . . . .	Volgens bestekspostnr(s):715110, 715120, 715130.					
		9	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens conform					
		. . . . .	Deel 3, bepaling 34.					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
715270	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	5,00	V		
		. . . . .	Betreft: type 2XF volgens tekening.					
		1.	Lichtmast:	st			5,00	T
		. . . . .	Aanbrengen en aansluiten.					
		. . . . .	Nominale masthoogte: 8.00 m					
		. . . . .	Toelevering Gemeente.					
		.1. . . .	Aan te brengen onderdelen:					
		. . . . .	Verlichtingsarmatuur:	st			10,00	T
		. . . . .	Toelevering Gemeente.					
		. . . . .	Lamp:					
		. . . . .	Montagevoorziening:	st			5,00	T
		. . . . .	Toelevering Gemeente.					
		. . . . .	Aansluitvoorziening:	st			5,00	I
		. . . . .	Leveren volgens bestekspostnr(s): 714310					
		. . . . .	Aansluitsnoer:	st			10,00	T
		. . . . .	Toelevering Gemeente.					
		. . . . .	Objectnummer:	st			5,00	I
		. . . . .	Leveren volgens bestekspostnr(s): 714410					
		. .1. . .	Grondstuk vullen met:	m3			0,75	L
		. . . . .	schoon zoet zand tot 10cm boven maaiveld.					
		. . .1. .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: inclusief.					
		. . . .1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:					
		. . . . .	Volgens bestekspostnr(s):715110, 715120, 715130.					
		9	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens conform					
		. . . . .	Deel 3, bepaling 34.					
		. . . . .						
7153			Verplaatsen verlichtingsobjecten					
		. . . . .						
715310	340105		Verplaatsen verlichtingsobject.	st	2,00	V		
		. . . . .	Betreft: het verplaatsen van een verlichtingsobject met een					
		. . . . .	lichtmasthoogte 8 meter..					
		1.	Verlichtingsobject:					
		. . . . .	Nominale masthoogte: 8.00 m					
		. . . . .	Uitvoering: EU.					
		. . . . .	Materiaal: staal, thermisch verzinkt.					
		.1. . . .	Verlichtingsobject verplaatsen naar:					
		. . . . .	de door op tekening aangegeven locatie.					
		. .1. . .	Grondstuk na verplaatsen vullen met:	m3			0,30	L
		. . . . .	schoon scherp zand tot 10cm boven het (toekomstige)					
		. . . . .	maaiveldniveau.					
		. . .1. .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: inclusief					
		. . . .1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:					
		. . . . .	volgens bestekspostnr(s): 715110, 715120, 715130					
		9	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens conform					
		. . . . .	Deel 3, bepaling 34.					
		. . . . .						
715320	340105		Verplaatsen verlichtingsobject.	st	1,00	V		
		. . . . .	Betreft: type G het verplaatsen van een ANWB					
		. . . . .	verlichtingsobject met een lichtmasthoogte 10 meter..					
		1.	Verlichtingsobject:					
		. . . . .	Nominale masthoogte: 10 m					
		. . . . .	Te verwijderen onderdelen:					
		. . . . .	Verlichtingsarmatuur.					
		. . . . .	Enkele uithouder.					
		. . . . .	Aansluitsnoer.					
		. . . . .	Aan te brengen onderdelen:					
		. . . . .	Dop op masttop					
		.1. . . .	Verlichtingsobject verplaatsen naar:					
		. . . . .	de door op tekening aangegeven locatie.					
		. .1. . .	Grondstuk na verplaatsen vullen met:	m3			0,15	L
		. . . . .	schoon scherp zand tot 10cm boven het (toekomstige)					
		. . . . .	maaiveldniveau.					
		. . .1. .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: inclusief					
		. . . .1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:					
		. . . . .	volgens bestekspostnr(s): 715110, 715120, 715130					
		9	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens conform					
		. . . . .	Deel 3, bepaling 34.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
715330	340105		Verplaatsen verlichtingsobject.	st	1,00	V		
		. . . . .	Betreft: type H het verplaatsen van een ANWB					
		. . . . .	verlichtingsobject met een lichtmasthoogte 10 meter..					
		1.	Verlichtingsobject:					
		. . . . .	Nominale masthoogte: 10 m					
		. . . . .	Te vervangen onderdelen:					
		. . . . .	Verlichtingsarmatuur:	st			2,00	L
		. . . . .	Toelevering Gemeente.					
		. . . . .	Aansluitsnoer:	st			2,00	L
		. . . . .	Toelevering Gemeente.					
		.1. . . .	Verlichtingsobject verplaatsen naar:					
		. . . . .	de door op tekening aangegeven locatie.					
		. .1. . .	Grondstuk na verplaatsen vullen met:	m3			0,15	L
		. . . . .	schoon scherp zand tot 10cm boven het (toekomstige)					
		. . . . .	maaiveldniveau.					
		. . .1. .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: inclusief					
		. . . .1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:					
		. . . . .	volgens bestekspostnr(s): 715110, 715120, 715130					
		9	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens conform					
		. . . . .	Deel 3, bepaling 34.					
		. . . . .						
715340	340105		Verplaatsen verlichtingsobject.	st	1,00	V		
		. . . . .	Betreft: type I het verplaatsen van een ANWB verlichtingsobject					
		. . . . .	met een lichtmasthoogte 10 meter..					
		1.	Verlichtingsobject:					
		. . . . .	Nominale masthoogte: 10 m					
		. . . . .	Te verwijderen onderdelen:					
		. . . . .	Verlichtingsarmatuur.					
		. . . . .	Dubbele uithouder.					
		. . . . .	Aansluitsnoer.					
		. . . . .	Aan te brengen onderdelen:					
		. . . . .	Dop op masttop					
		.1. . . .	Verlichtingsobject verplaatsen naar:					
		. . . . .	de door op tekening aangegeven locatie.					
		. .1. . .	Grondstuk na verplaatsen vullen met:	m3			0,15	L
		. . . . .	schoon scherp zand tot 10cm boven het (toekomstige)					
		. . . . .	maaiveldniveau.					
		. . .1. .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: inclusief					
		. . . .1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:					
		. . . . .	volgens bestekspostnr(s): 715110, 715120, 715130					
		9	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens conform					
		. . . . .	Deel 3, bepaling 34.					
		. . . . .						
715350	340603		Vervangen aansluitvoorziening.	st	1,00	V		
		. . . . .	Vervangen aansluitvoorziening in bestaande lichtmast 026					
		1.	Te verwijderen aansluitvoorziening: in/uit					
		.1. . . .	Aan te brengen aansluitvoorziening:	st			1,00	I
		. . . . .	In/uit/uit leveren volgens bestekspostnr(s): 714320					
		9	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens conform					
		. . . . .	Deel 3, bepaling 34					
		. . . . .						
716			**BIJBEHORENDE EN ALGEMENE WERKZAAMHEDEN**					
		. . . . .						
7161			Testen OVL-installatie					
		. . . . .						
716110	341299		Testen OVL-installatie.	EUR		N		
		. . . . .	Betreft:					
		. . . . .	Het testen van de nieuw aangebrachte OVL-installatie, na					
		. . . . .	afronding van de werkzaamheden, vóór ingebruikname testen					
		. . . . .	op aanwijzing van de directie. Van de geteste installatie dient					
		. . . . .	een rapportage te worden aangeleverd. Werkzaamheden en					
		. . . . .	rapportage verwerken conform Deel 3 - bepaling 34.					
		. . . . .						
7162			Meetrapporten					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	CATALOGUSNUMMER DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
716210	344099		Maken meetrapporten.					
		. . . . .	Het opstellen van een meetrapport op aanwijzing van de					
		. . . . .	directie.					
		. . . . .	Meetrapport inhoudende:					
		. . . . .	- (bij geheel nieuwe installaties inclusief voedingskasten)					
		. . . . .	de belasting in Ampère per eindgroep.					
		. . . . .	- (bij nieuwe installaties aangesloten op bestaande					
		. . . . .	voedingskabels) de belasting in Ampère van de bestaande					
		. . . . .	eindgroep waarop de nieuwe installatie is aangesloten.					
		. . . . .	- voor nieuwe of uitgebreide installaties dienen					
		. . . . .	isolatieweerstand metingen uitgevoerd te worden op de					
		. . . . .	energie-grondkabels, om zo te bepalen of de isolatie van					
		. . . . .	elke ader van een kabel voldoende is. Elke ader dient					
		. . . . .	doorgemeten te worden op lekstroom.					
		. . . . .	- van de aardpulsen dient per puls afzonderlijk een digitaal					
		. . . . .	meetrapport te worden gemaakt waarop separaat					
		. . . . .	gemeten de aardverspreidingsweerstand is vermeld.					
		. . . . .						
7163			<u>Aanvullende werkzaamheden OVL-installatie</u>					
		. . . . .						
716310	344099		Aanleveren van revisiegegevens openbare verlichting	EUR		N		
		. . . . .	Betreft het inmeten van verwijderde en aangelegde openbare					
		. . . . .	verlichting, het verwerken van de revisiegegevens in ter					
		. . . . .	beschikking gestelde tekeningen en aanleveren van de					
		. . . . .	revisietekeningen aan de opdrachtgever.					
		. . . . .	Revisie uitvoeren conform de eisen in bepaling 34.13.09 van					
		. . . . .	deel 3 van dit bestek en conform IBOV tekentool					
		. . . . .						
716320	344099		Aanstellen WV-er Elektrotechnische werkzaamheden	EUR		N		
		. . . . .	Betreft het het aanstellen van een Werkverantwoordelijke ten					
		. . . . .	behoeve van elektrotechnische werkzaamheden openbare					
		. . . . .	verlichting.					
		. . . . .	Conform artikel 34.13.05 van deel 3 van dit bestek WV-er dient					
		. . . . .	zich te melden minimaal 10 werkdagen voor aanvang					
		. . . . .	werkzaamheden civiel, t.b.v. start en voortgang installatiewerk					
		. . . . .	Via email adres :					
		. . . . .	stedelijkbeheer-OVLVRi@stadswerk072.nl					
		. . . . .						
716330	344099		Coördinatie verplichting werkzaamheden Openbare Verlichting	EUR		N		
		. . . . .	Betreft Coördinatie verplichting bij werkzaamheden aan de					
		. . . . .	openbare verlichting.					
		. . . . .	Afstemmen van werkzaamheden installatie aannemer met					
		. . . . .	werkzaamheden civiele aannemer.					
		. . . . .	Inclusief meldingsplicht van start en voortgang installatie					
		. . . . .	werkzaamheden aan IV-er en OVL van gemeente Alkmaar 5					
		. . . . .	werkdagen voor aanvang werkzaamheden.					
		. . . . .	Betreft : veilig werken aan de installatie en het zorgdragen van					
		. . . . .	het in- en uitschakelen van de voedingskast bij de					
		. . . . .	werkzaamheden (inclusief openen en sluiten van de kast)					
		. . . . .						
716340	344099		Rapportage te verwijderen kabels					
		. . . . .	Maken van controle foto's OVL					
		. . . . .	Situering : langs tracé van de te verwijderen kabel					
		. . . . .	Betreft : foto's situatie met kabel en foto's situatie na					
		. . . . .	verwijderen kabel.					
		. . . . .	Foto's aanleveren in kleur					
		. . . . .	Afstand foto's onderling max 10 mtr					
		. . . . .	Bestand formaat JPG					
		. . . . .	Foto's voorzien van GPS info					
		. . . . .	Resolutie : minimaal 5 megapixels					
		. . . . .						
72			**VERKEERSREGELINSTALLATIE**					
		. . . . .	Opgesteld door Trafigo					
		. . . . .						
721			**VERWIJDEREN INSTALLATIE**					
		. . . . .						
7210			<u>Verwijderen verkeerslantaarns en toebehoren</u>					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
721010	355001		Verwijderen verkeerslantaarn.	st	4,00	N		
		. . . . .	Betreft lantaarn 4.1, 6.2, 7.1, 8.1					
		1.	Verkeerslantaarn op mast	st			4,00	I
		.2. . . .	Verkeerslantaarn met lensdiameter van 200 mm					
		. .1. . .	Inclusief demonteren achtergrondschild					
		2	Vrijgekomen materialen vervoeren naar de werf van					
		. . . . .	Stadswerk072.					
		. . . . .						
721020	355001		Verwijderen verkeerslantaarn.	st	3,00	N		
		. . . . .	Betreft lantaarn 6.1, 26.1, 26.2.					
		1.	Verkeerslantaarn op mast	st			3,00	I
		.2. . . .	Verkeerslantaarn met lensdiameter van 200 mm					
		2	Vrijgekomen materialen vervoeren naar de werf van					
		. . . . .	Stadswerk072.					
		. . . . .						
721030	355001		Verwijderen verkeerslantaarn.	st	1,00	N		
		. . . . .	Betreft lantaarn 28.1.					
		2.	Verkeerslantaarn aan mast	st			1,00	I
		.2. . . .	Verkeerslantaarn met lensdiameter van 200 mm					
		2	Vrijgekomen materialen vervoeren naar de werf van					
		. . . . .	Stadswerk072.					
		. . . . .						
721040	355001		Verwijderen verkeerslantaarn.	st	1,00	N		
		. . . . .	Betreft lantaarn 35.2.					
		. . . . .	In verband met nieuwe opzetstuk verwijderen.					
		1.	Verkeerslantaarn op mast	st			1,00	I
		.2. . . .	Verkeerslantaarn met lensdiameter van 200 mm					
		9	Lantaarns dienen te worden hergebruikt.					
		. . . . .						
721050	355001		Verwijderen verkeerslantaarn.	st	2,00	N		
		. . . . .	Betreft onderlicht 26.1, 26.2.					
		2.	Verkeerslantaarn aan mast	st			2,00	I
		.1. . . .	Verkeerslantaarn met lensdiameter van 80 mm					
		2	Vrijgekomen materialen vervoeren naar de werf van					
		. . . . .	Stadswerk072.					
		. . . . .						
721060	355099		Verwijderen drukknoppen	st	7,00	N		
		. . . . .	Betreft DK26.1, DK26.2, DK28.1, DK33.1, DK33.2, DK35.1,					
		. . . . .	DK35.2.					
		. . . . .	Betreft het verwijderen van alle aanwezig drukknoppen.	st			7,00	I
		. . . . .	Afvoeren materialen conform artikel 01.17.0					
		. . . . .						
7211			<u>Verwijderen mastmateriaal en toebehoren</u>					
		. . . . .						
721110	355004		Verwijderen mast.	st	3,00	N		
		. . . . .	Betreft mast met lantaarn	st			3,00	I
		9.	Inclusief opzetstuk voor 1 of meerdere lantaarns.					
		. . . . .	Betreft mast met lantaarn 06.1/06.2, 26.1, 26.2,					
		.2. . . .	Mast van thermisch verzinkt staal					
		. . . . .	Betreft alle aanwezige unimasten.					
		. .2. . .	Verwijderen uit elementenverharding					
		. . . . .	Inclusief herstel elementverharding.					
		9	Masten dienen te worden hergebruikt.					
		. . . . .						
721120	355099		Verplaatsen mast.	st	5,00	V		
		. . . . .	Betreft het opnemen en herplaatsen van te handhaven masten	st			5,00	I
		. . . . .	met lantaarn.					
		. . . . .	Opnemen uit elementverharding.					
		. . . . .	Betreft mast met lantaarn 4.1/33.1, 33.2, 7.1/35.1, 8.1, 35.2.					
		. . . . .	Inclusief herstel elementverharding.					
		. . . . .						
721130	355006		Verwijderen drukknopmast.	st	3,00	N		
		. . . . .	Betreft mast met DK26.1, DK26.2, DK28.1.					
		9.	Drukknopmast t.b.v. fietsers.					
		.2. . . .	Drukknopmast van thermisch verzinkt staal	st			3,00	I
		. . .2. .	Verwijderen uit elementenverharding					
		9	Afvoeren materialen confomr artikel 01.17.0.					
		. . . . .						
721140	355099		Verwijderen opzetstukken.	st	2,00	N		
		. . . . .	Betreft het verwijderen van de opzetstukken van de volgende	st			2,00	I
		. . . . .	masten:					
		. . . . .	- mast lantaarn 06.1/06.2;					
		. . . . .	- mast lantaarn 35.2;					
		. . . . .	De opzetstukken dienen te worden hergebruikt.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
721150	355099		Verwijderen opzetstukken aan mast	st	1,00	N		
		. . . . .	Betreft het verwijderen van de volgende opzetstukken:	st			1,00	I
		. . . . .	- staander zweepmast lantaarn 28.1.					
		. . . . .	Inclusief het dichten van de gaten met blindmoeren.					
		. . . . .						
721160	355099		Verwijderen klemmenstroken.	st	9,00	V		
		. . . . .	Betreft klemmenstroken uit:	st			9,00	I
		. . . . .	- zweepmast: 1 stuks;					
		. . . . .	- unimasten: 8 stuks;					
		. . . . .						
7212			Verwijderen bekabeling					
		. . . . .						
721210	355099		Verwijderen bekabeling verkeersregelinstallatie.	m	3.500,00	V		
		. . . . .	Betreft het verwijderen van alle aanwezige bekabeling					
		. . . . .	(lantaarnbekabeling, detectie- en drukknopbekabeling).					
		. . . . .	Afvoeren materialen conform artikel 01.17.0					
		. . . . .						
7213			Verwijderen verkeersregeltoestel					
		. . . . .						
721310	355008		Verwijderen verkeersregeltoestel.	st	1,00	N		
		. . . . .	Het moment van verwijderen van de bestaande					
		. . . . .	verkeersregelautomaat dient in overleg met de directie te					
		. . . . .	worden bepaald.					
		1.	Verkeersregeltoestel	st			1,00	I
		. . . . .	Inclusief fundatie en inclusief het losnemen van alle aanwezige					
		. . . . .	bekabeling.					
		9	Afvoeren materialen conform artikel 01.17.0					
		. . . . .	Bestaande cilinders dienen te worden overhandigd aan de					
		. . . . .	opdrachtever tijdens de uitvoering.					
		. . . . .						
722			**AANBRENGEN INSTALLATIE**					
		. . . . .						
7221			Aanbrengen verkeerslantaarns en toebehoren					
		. . . . .						
722110	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	4,00	N		
		. . . . .	Betreft lantaarn 3.2, 4.1, 6.1, 7.1					
		1.	Drielichts verkeerslantaarn	st			4,00	L
		. . . . .	Inclusief benodigde zonnekappen, aansluitsnoer RTPR-VL 42V					
		. . . . .	5x1,5 mm2 en bevestigingsmateriaal voor bevestiging op mast.					
		.3. . . .	Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017					
		. .2. . .	Lens met een diameter van 200 mm					
		. . .1. .	Sjabloonfiguren op lens: richtingpijl					
		. . . .6.	Lamptype: LED klasse II					
		. . . . .						
722120	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	4,00	N		
		. . . . .	Betreft lantaarn 22.1, 24.1, 26.1, 28.1.					
		1.	Drielichts verkeerslantaarn	st			4,00	L
		. . . . .	Inclusief benodigde zonnekappen, aansluitsnoer RTPR-VL 42V					
		. . . . .	5x1,5 mm2 en bevestigingsmateriaal voor bevestiging op mast.					
		.3. . . .	Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017					
		. .2. . .	Lens met een diameter van 200 mm					
		. . .2. .	Sjabloonfiguren op lens: fietser					
		. . . . .	Lantaarn 26.1: fietser linksaf					
		. . . .6.	Lamptype: LED klasse II					
		. . . . .						
722130	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	1,00	N		
		. . . . .	Betreft lantaarn 36.2.					
		. . . . .	Betreft 1 stuks uit bestekspost 100030.					
		1.	Drielichts verkeerslantaarn	st			1,00	I
		. . . . .	Inclusief aspect met groenafteller					
		.3. . . .	Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017					
		. .2. . .	Lens met een diameter van 200 mm					
		. . .3. .	Sjabloonfiguren op lens: voetganger					
		. . . .6.	Lamptype: LED klasse II					
		. . . . .						
722140	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	2,00	N		
		. . . . .	Betreft lantaarn 32.1, 32.2.					
		1.	Drielichts verkeerslantaarn	st			2,00	L
		. . . . .	Inclusief aspect met groenafteller					
		. . . . .	Inclusief benodigde zonnekappen, aansluitsnoer RTPR-VL 42V					
		. . . . .	8x1,5 mm2 en bevestigingsmateriaal voor bevestiging op mast.					
		.3. . . .	Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017					
		. .2. . .	Lens met een diameter van 200 mm					
		. . .3. .	Sjabloonfiguren op lens: voetganger					
		. . . .6.	Lamptype: LED klasse II					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
722150	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	3,00	N		
		. . . . .	Betreft onderlicht met WTV					
		. . . . .	Betreft onderlicht lantaarn 22.1, 24.1, 26.1.					
		9.	Vierlichts verkeerslantaarn met geïntegreerde	st			3,00	L
		. . . . .	wachttijdvoorspeller.					
		. . . . .	Inclusief aansluitsnoer en bevestigingsmateriaal voor					
		. . . . .	bevestiging aan mast.					
		. .1. . .	Lens met een diameter van 80 mm					
		. . .2. .	Sjabloonfiguren op lens: fietser					
		. . . . .	Lantaarn 26.1: fietser linksaf					
		. . . .6.	Lamptype: LED klasse II					
		. . . . .						
722160	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	1,00	N		
		. . . . .	Betreft onderlicht.					
		. . . . .	Betreft onderlicht lantaarn 28.1.					
		9.	Drielichts verkeerslantaarn.	st			1,00	L
		. . . . .	Inclusief aansluitsnoer en bevestigingsmateriaal voor					
		. . . . .	bevestiging aan mast.					
		. .1. . .	Lens met een diameter van 80 mm					
		. . .2. .	Sjabloonfiguren op lens: fietser					
		. . . .6.	Lamptype: LED klasse II					
		. . . . .						
722170	354005		Aanbrengen akoestische signaalgever.	st	6,00	N		
		. . . . .	Betreft rateltikker lantaarn 32.1, 32.2, 34.1, 34.2, 36.1, 36.2.					
		3.	Mechanische rateltikker	st			6,00	L
		. . . . .	Inbouwen in de mast					
		.2. . . .	Aansluiten vanuit het verkeersregelstoestel via software					
		. . . . .						
722180	354006		Aanbrengen drukknopschakelaar.	st	9,00	N		
		. . . . .	Betreft DK22.1, DK24.1, DK26.1, DK32.1, DK32.2, DK34.1,					
		. . . . .	DK34.2, DK36.1, DK36.2.					
		2.	Drukknopschakelaar met ingebouwd wachtsignaal	st			9,00	L
		. . . . .						
722190	354099		Aanbrengen codering bij verkeerslantaarns.	st	18,00	N		
		. . . . .	Codering bij verkeerslantaarns.	st			18,00	L
		. . . . .	Inclusief het hernummeren van te handhaven lantaarns.					
		. . . . .						
7222			Aanbrengen mastmateriaal en toebehoren					
		. . . . .						
722200	353001		Aanbrengen mast.	st	3,00	N		
		. . . . .	Betreft het leveren, aanbrengen en aansluiten op de					
		. . . . .	grondkabel, inclusief het afvullen met draineerzand, grondwerk					
		. . . . .	en overeenkomstig aanwezig definitief herstellen bestrating.					
		. . . . .	Betreft hergebruik mast uit post 101010.					
		. . . . .	Betreft mast lantaarn 3.2, 6.1, 24.1.					
		9.	Mast geschikt voor de montage van een opzetstuk	st			3,00	I
		.2. . . .	Materiaal: thermisch verzinkt staal					
		1	Grondstukbescherming	st			3,00	I
		. . . . .						
722210	353001		Aanbrengen mast.	st	2,00	N		
		. . . . .	Betreft het leveren, aanbrengen en aansluiten op de					
		. . . . .	grondkabel, inclusief het afvullen met draineerzand, grondwerk					
		. . . . .	en overeenkomstig aanwezig definitief herstellen bestrating.					
		1.	Mast geschikt voor de montage van een opzetstuk	st			2,00	L
		. . . . .	Inclusief klemmenstrook					
		. . . . .	Betreft mast met lantaarn 2.1/28.1/32.1, 22.1/32.2.					
		.2. . . .	Materiaal: thermisch verzinkt staal					
		. . .9. .	Mast zonder gaten t.b.v. een drukknop.					
		. . . . .	De gaten dienen ter plaatse te worden aangebracht.					
		. . . . .	Betreft DK32.1, DK32.2.					
		1	Grondstukbescherming	st			2,00	L
		. . . . .						
722220	353005		Aanbrengen drukknopmast.	st	3,00	N		
		. . . . .	Betreft mast drukknop DK22.1, DK24.1, DK26.1.					
		. . . . .	Betreft het leveren, aanbrengen en aansluiten op de					
		. . . . .	grondkabel, inclusief het afvullen met draineerzand, grondwerk					
		. . . . .	en overeenkomstig aanwezig definitief herstellen bestrating.					
		. . . . .	De drukknopmast dient geplaatst te worden zodat de drukknop					
		. . . . .	onder een hoek van 45 graden staat ten opzicht van de					
		. . . . .	stopstreep.					
		9.	Drukknopmast t.b.v. fietsers.	st			3,00	L
		.2. . . .	Mast van thermisch verzinkt staal					
		. . . .1.	Grondstukbescherming	st			3,00	I
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	CATALOGUSNUMMER DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
722230	353099		Aanbregen klemmenstroken	st	9,00	N		
		. . . . .	Betreft het aanbrengen van klemmenstroken in alle her te	st			9,00	L
		. . . . .	gebruiken masten.					
		. . . . .						
722240	353006		Aanbrengen opzetstuk.	st	1,00	N		
		. . . . .	Betreft mast met lantaarn 24.1.					
		. . . . .	Betreft hergebruik van opzetstuk uit post 101040.					
		1.	Opzetstuk geschikt voor de montage van 1 verkeerslantaarn	st			1,00	I
		.2.	Opzetstuk van thermisch verzinkt staal					
		. . . . .						
722250	353006		Aanbrengen opzetstuk.	st	1,00	N		
		. . . . .	Betreft mast met lantaarn 26.1/36.2.					
		. . . . .	Betreft hergebruik van opzetstuk uit post 101040.					
		2.	Opzetstuk geschikt voor de montage van 2 verkeerslantaarns	st			1,00	I
		.2.	Opzetstuk van thermisch verzinkt staal					
		. . . . .						
722260	353006		Aanbrengen opzetstuk.	st	1,00	N		
		. . . . .	Betreft mast met lantaarn 22.1/32.1					
		2.	Opzetstuk geschikt voor de montage van 2 verkeerslantaarns	st			1,00	L
		.2.	Opzetstuk van thermisch verzinkt staal					
		. .1. . .	Conservering	l			1,00	I
		. . . . .	Kleur van de conservering: RAL 7032					
		. . . . .						
722270	353006		Aanbrengen opzetstuk.	st	1,00	N		
		. . . . .	Betreft mast met lantaarn 2.1/28.1/32.1.					
		3.	Opzetstuk geschikt voor de montage van 3 verkeerslantaarns	st			1,00	L
		.2.	Opzetstuk van thermisch verzinkt staal					
		. .1. . .	Conservering	l			1,00	I
		. . . . .	Kleur van de conservering: RAL 7032					
		. . . . .						
722280	342012		Conserveren mast.	st	1,00	N		
		. . . . .	Betreft het conserveren van de te handhaven zweepmast	st			1,00	L
		. . . . .	(staander, ligger, neiginrichting). Inclusief het reinigen en					
		. . . . .	verwijderen van aanwezige stickers.					
		. . . . .	Betreft zweepmast richting 2/3.					
		. . . . .	Conservering boven 2,20 m boven het maaiveld:					
		. . . . .	Kleur van de conservering: RAL 7032					
		. .1. . .	Natlaksysteem					
		. . . . .	Mastluiken dienen te worden verwijderd en na droging weer te					
		. . . . .	worden herplaaststst.					
		. . . . .						
722290	342012		Conserveren mast.	st	8,00	N		
		. . . . .	Betreft het conserveren van de te handhaven masten (inclusief	st			8,00	I
		. . . . .	opzetstuk).					
		. . . . .	Inclusief het reinigen en verwijderen van aanwezige stickers.					
		. . . . .	Conservering boven 2,20 m boven het maaiveld: RAL 7032.					
		. . . . .	Kleur van de conservering: zwart wit blokmarkering zoals in					
		. . . . .	huidige situatie.					
		. .1. . .	Natlaksysteem					
		. . . . .	Mastluiken dienen te worden verwijderd en na droging weer te					
		. . . . .	worden herplaaststst.					
		. . . . .						
7223			Aanbrengen verkeersregeltoestel					
		. . . . .						
722310	351001		Aanbrengen verkeersregeltoestel.	st	1,00	N		
		1.	Verkeersregeltoestel	st			1,00	I
		. . . . .	Plaatsen kast inclusief fundatie voor buitenopstelling,					
		. . . . .	verkeersregeltoestel en het aansluiten van alle aanwezige					
		. . . . .	grondkabels op de verkeersregelautomaat.					
		. . . . .	Let op: de verkeersregelautomaat wordt geplaatst tegen een					
		. . . . .	muur, dus alle kabels dienen via de voorkant van de					
		. . . . .	verkeersregelautomaat te worden afgemonteerd.					
		. . . . .	Inclusief het aanbrengen van kabellabels en het afvullen van de					
		. . . . .	fundatie met fundatiekorrels.					
		. . . . .	Het verkeersregeltoestel wordt door de leverancier van het	st			1,00	T
		. . . . .	toestel op het kruispunt - of in overleg elders - afgeleverd op					
		. . . . .	afroep van- en in overleg met de opdrachtnemer.					
		. . . . .						
7224			Aanbrengen grondkabel					
		. . . . .	Betreft alle benodigde grondkabel inclusiief het oplengen van de					
		. . . . .	aanwezige kabel van de automaat uit de brandweerkazerne.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
722410	266002		Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en detectie	m	1.750,00	V		
		. . . . .	lussen/drukknoppen.					
		3.	Grondkabel: Geschikt voor spanning tot 50 V	m			1.750,00	L
		. . . . .	Kleur buitenmantel: groen					
		.1. . . .	Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen					
		. .1. . .	2-aderige grondkabel					
		. . .2. .	Aderdoorsnede: 1,5 mm2					
		1	Markering op buitenmantel: zwarte langsstrepen					
		. . . . .						
722420	266002		Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en detectie	m	750,00	V		
		. . . . .	lussen/drukknoppen.					
		3.	Grondkabel: Geschikt voor spanning tot 50 V	m			750,00	L
		. . . . .	Kleur buitenmantel: groen					
		.1. . . .	Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen					
		. .2. . .	4-aderige grondkabel					
		. . .2. .	Aderdoorsnede: 1,5 mm2					
		1	Markering op buitenmantel: zwarte langsstrepen					
		. . . . .						
722430	266001		Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en masten.	m	250,00	V		
		1.	Grondkabel: Geschikt voor spanning tot 240 V Kleur	m			250,00	L
		. . . . .	buitenmantel: grijs					
		.1. . . .	Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen					
		. .1. . .	4-aderige kabel					
		. . .1. .	Aderdoorsnede: 1,5 mm2					
		. . . .1.	Aderkleuren: rood, oranje, groen, blauw. Markering op					
		. . . . .	buitenmantel: blauwe langsstrepen.					
		. . . . .						
722440	266001		Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en masten.	m	1.250,00	V		
		1.	Grondkabel: Geschikt voor spanning tot 240 V Kleur	m			1.250,00	L
		. . . . .	buitenmantel: grijs					
		.1. . . .	Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen					
		. .2. . .	8 aderige kabel					
		. . .1. .	Aderdoorsnede: 1,5 mm2					
		. . . .1.	Aderkleuren: rood, oranje, groen, blauw. Markering op					
		. . . . .	buitenmantel: blauwe langsstrepen.					
		. . . . .						
722450	266001		Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en masten.	m	100,00	V		
		1.	Grondkabel: Geschikt voor spanning tot 240 V Kleur	m			100,00	L
		. . . . .	buitenmantel: grijs					
		.1. . . .	Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen					
		. .3. . .	12-aderige kabel					
		. . .1. .	Aderdoorsnede: 1,5 mm2					
		. . . .1.	Aderkleuren: rood, oranje, groen, blauw. Markering op					
		. . . . .	buitenmantel: blauwe langsstrepen.					
		. . . . .						
722460	266099		Aanbrengen kabellabels.	st	125,00	V		
		. . . . .	Betreft het aanbrengen van (gele) kabellabels op alle kabels ter	st			125,00	L
		. . . . .	hoogte van de pukklemmen in de automaat en in de masten					
		. . . . .	onder de klemmenstrook. Op de kabellabels staat waar de kabel					
		. . . . .	voor dient en hoeveel aders er in de kabel zitten. De aannemer					
		. . . . .	dient na opdrachtverlening een voorbeeld in (afbeelding) ter					
		. . . . .	goedkeuring van de directie.					
		. . . . .						
7225			<u>Aanbrengen detectie</u>					
		. . . . .						
722510	352001		Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie.	m	350,00	V		
		. . . . .	Betreft de volgende lussen:					
		. . . . .	Autoverkeer: D021, D022, D023, DF021, DF022, D031, D032,					
		. . . . .	D033, D041, D042, D061, D062, D071, D072, D081, D082, D083.					
		. . . . .	Fietsverkeer: D221, D222, D241, D242, D261.					
		. . . . .	Aantal lussen: 22					
		1.	In asfaltverharding					
		.1. . . .	Slijplengte: 350m					
		. .5. . .	Toe te passen lusdraad ter keuze van de aannemer					
		. . .1. .	Dekking boven bovenste lusdraad ten minste 45 mm					
		. . . .1.	Zaagsnede afgieten met bitumen gietmassa					
		9	Detectielussen markering in kant verharding (lussen	st			22,00	L
		. . . . .	autoverkeer)					
		. . . . .						
722520	352004		Aansluiten detectielus op grondkabel.	st	22,00	V		
		. . . . .	Betreft lussen aangebracht door aannemer civiele					
		. . . . .	werkzaamheden.					
		1.	Lus t.b.v. niet-selectieve detectie					
		.1. . . .	M.b.v. een spuitgietmof met tweecomponenten vulmassa	st			22,00	L
		. . . . .						
7226			<u>Grondwerk</u>					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
722610	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m	350,00	V		
		. . . . .	Betreft: graven en aanvullen sleuf tbv verwijderen bestaande-					
		. . . . .	en aanbrengen nieuwe kabel. Inclusief het leveren en					
		. . . . .	aanbrengen van een zandlaag en					
		. . . . .	kunststofband op de kabel.	m3			0,35	L
		9.	In losse grond, met eventueel veel hinder van aanwezig kabels,					
		. . . . .	leidingen of boomwortels.					
		.5. . . .	Sleufdiepte 0,60 m					
		. .1. . .	Sleufbreedte 0,30 m					
		. . .9. .	Betreft bestaand- en nieuwe kabel- of leidingtracé.					
		3	Boven de kabel waarschuwingslint aanbrengen Na het leggen	m			350,00	L
		. . . . .	van de kabel dient eerst een zandlaag van 0,1 meter te worden					
		. . . . .	aangebracht. Hierop dient een kunststof beschermingsband in					
		. . . . .	de kleuren rood, geel en groen, met op elke 3 meter de tekst					
		. . . . .	"VERKEERSLICHTEN" te worden aangebracht. De breedte van					
		. . . . .	de band bedraagt ten minste 80mm en de dikte bedraagt ten					
		. . . . .	minste 2mm. De breedte dient zodanig te zijn dat alle kabels in					
		. . . . .	de sleuf volledig door de band worden afgedekt.					
		. . . . .						
722620	241101		Opnemen sleufbedekking - tegels	m2	25,00	V		
		1.	Betontegels 0,30 x 0,30 m, dikte ten hoogste 50 mm					
		.1. . . .	Breedte gemiddeld: 0,30 m					
		. . . . .						
722630	241111		Herstellen sleufbedekking -tegels	m2	25,00	V		
		1.	Betontegels 0,30 x 0,30 m, dikte ten hoogste 50 mm					
		.1. . . .	Breedte gemiddeld: 0,30 m					
		. . . .1.	Onbruikbare tegels vervoeren naar een inrichting met een door					
		. . . . .	het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Vervoer					
		. . . . .	en acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer.					
		5	Afstrooien en invegen met zand en aftrillen					
		. . . . .						
7227			<u>Overige werkzaamheden</u>					
		. . . . .						
722710	356002		Aansluiten van een verkeersregelinstallatie.	EUR		N		
		. . . . .	Betreft het overzetten van de bestaande aansluiting naar de					
		. . . . .	nieuwe locatie.					
		. . . . .	Exclusief kosten die een netwerkbeheerder in rekening brengt					
		. . . . .	voor het aansluiten					
		. . . . .	Verwezen wordt naar bestekspostnr(s). 950020					
		1.	Aansluiten op het energienetwerk					
		.2. . . .	Exclusief het verzorgen van de aanvraag voor leverantie van					
		. . . . .	energie bij de energieleverancier					
		. .1. . .	Aansluiten op het communicatienetwerk					
		. . . . .	Betreft het overzetten van de bestaande glas-aansluitbox en					
		. . . . .	het glasmodem naar de nieuwe verkeersregelautomaat.					
		. . . . .						
722720	344002		Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens.	EUR		N		
		. . . . .	Betreft: leveren revisiegegevens buiteninstallatie. Conform					
		. . . . .	bijlage "Programma van eisen Revisietekenwerk VRI Alkmaar					
		. . . . .	2019".					
		9.	Inclusief het inmeten van alle nieuwe- en bestaande onderdelen					
		. . . . .	van de verkeersregelinstallatie en inclusief alle aanwezige					
		. . . . .	stopstrepen én markering op de betreffende kruispunten.					
		.4. . . .	Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet					
		. .2. . .	Gegevens vastleggen op topografische ondergrond, digitaal					
		. . .1. .	Bij de revisiegegevens tevens gebruikte materialen vermelden					
		9	Gegevens digitaal vertstrekken.					
		. . . . .						
722730	100199		Aanvraag vergunningen.	st	1,00	V		
		. . . . .	Betreft de kosten met betrekking tot het aanvragen van alle in					
		. . . . .	het bestek benoemde vergunningen danwel vergunningen die					
		. . . . .	noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een deelopdracht.					
		. . . . .	Betreft de coordinatiekosten exclusief de kosten voor de	st			1,00	I
		. . . . .	vergunning zelf.					
		. . . . .						
722740	356099		Site Acceptation Test (SAT)	EUR		N		
		. . . . .	Betreft: het bijstaan van de afname in de vorm van het					
		. . . . .	technisch verlenen van assistentie bij het inbedrijfstellen en					
		. . . . .	technisch op leveren van de installatie tijdens de Site					
		. . . . .	Acceptance Test (SAT). Tijdens deze SAT dient de aannemer					
		. . . . .	een hoogwerker incl. bestuurder ter beschikking te stellen					
		. . . . .	indien er sprake is van verkeerslantaarns aan portalen en/of					
		. . . . .	zweepmasten.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
8			**WERK VAN ALGEMENE AARD**					
801			**VERKEERSMAATREGELEN**					
			Het is niet toegestaan prikmasten binnen een straal van 1 meter					
			bij een lichtmast te plaatsen					
8011			Afzettingen					
801110	620103		Toepassen van afzetting(en) op enkelbaansweg.	EUR		N		
			Ten behoeve van: de uitvoering van de grond-, riolerings- en					
			straatwerkzaamheden t.p.v. rotonde Bergerhout					
			Inclusief verplaatsen en/of omzetten gedurende de gehele					
			periode van uitvoering					
		2	Afzetting volgens tekeningnummer(s).					
			- 25.1.216.8-B Fase 1 Bergerhout rotonde					
			- 25.1.216.7-B Fase 2 Bergerhout rotonde					
			- 25.1.216.25-B Fase 3 Bergerhout rotonde					
			- 25.1.216.9-B Fase 5 Bergerhout rotonde					
			Doorgang calamiteiten waarborgen, inclusief verplaatsen					
			gedurende de gehele periode van uitvoering					
			Inzet verkeersregelaars volgens bestekspostnr(s). 807130					
		.3	Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h					
		.2	Met materiaal van de aannemer					
801120	620103		Toepassen van afzetting(en) op enkelbaansweg.	EUR		N		
			Ten behoeve van: de uitvoering van de grond-, riolerings- en					
			straatwerkzaamheden t.p.v. kruising Scharlo-Stationsweg					
			Inclusief verplaatsen en/of omzetten gedurende de gehele					
			periode van uitvoering					
		2	Afzetting volgens tekeningnummer(s).					
			- 25.1.216.11-B Fase 4 Scharlo					
			Doorgang calamiteiten waarborgen, inclusief verplaatsen					
			gedurende de gehele periode van uitvoering					
			Inzet verkeersregelaars volgens bestekspostnr(s). 807130					
		.3	Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h					
		.2	Met materiaal van de aannemer					
8012			Omleidingen					
801210	620301		Toepassen omleidingsroutes.	EUR		N		
			Ten behoeve van: de totale uitvoering van de					
			reconstructiewerkzaamheden					
			Inclusief verplaatsen en/of omzetten gedurende de gehele					
			periode van uitvoering					
			Omleidingsroute(s) volgens tekeningnr(s).					
			- 25.1.216.6-1B Fietsomleiding Bergerhout rotonde					
			- 25.1.216.6-B Omleidingsroute Bergerhout rotonde					
		.2	Met materiaal van de aannemer					
801220	623099		Plaatsen vooraankondigingsborden.	EUR		N		
			Betreft het plaatsen van vooraankondigingsborden t.b.v. de uit					
			te voeren werkzaamheden					
			Ter goedkeuring indienen bij de directie					
802			**BEREIKBAARHEID**					
8021			Loopschotten					
802110	101405		Toepassen platen of schotten (voetgangers).	EUR		N		
			Situering: t.p.v. opgebroken trottoir / rijweg					
			Verplaatsen: afhankelijk van de uitvoeringswijze en ter keuze					
			van de aannemer					
		2	Platen of schotten ten behoeve van: bereikbaarheid					
			aangrenzende percelen en begaanbaarheid openbaar gebied					
		.1	Enkele rij in lengterichting van de looprichting					
		.1.5	Kunststof plaat: ten minste 1000 mm breed x ten minste 15 mm					
			dik					
8022			Rijplaten					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
802210	101401		Toepassen rijplatenbaan.	EUR		N		
		. . . . .	Situering: t.p.v. opgebroken rijweg / fundering					
		. . . . .	Verplaatsen: afhankelijk van de uitvoeringswijze en ter keuze					
		. . . . .	van de aannemer					
		2.	Rijplatenbaan ten behoeve van: bereikbaarheid en					
		. . . . .	begaanbaarheid voor nood- en hulpdiensten					
		. .9. . .	Dubbele rij in lengterichting van de rijrichting, bij					
		. . . . .	hoekverdraaiingen gepotdekseld aanbrengen					
		. . .1.3.	Rijplaat staal: ten minste 1500 mm breed x ten minste 14 mm dik					
		9	Ruimte tussen rijen rijplaten afstemmen op het beoogde gebruik					
		. . . . .	en de beschikbare ruimte					
		. . . . .						
803			**TIJDELIJK OPSLAGDEPOT**					
		. . . . .						
803010	101199		Aanbrengen tijdelijk opslagdepot.	EUR		N		
		. . . . .	Situering: t.p.v. een locatie binnen een straal van max. 5 km van					
		. . . . .	het werkterrein					
		. . . . .	Betreft het inrichten van een tijdelijk opslagdepot t.b.v.					
		. . . . .	grond en materialen					
		. . . . .	De opdrachtgever stelt een onverhard terrein ter beschikking					
		. . . . .	aan de Lisdoddestraat te Alkmaar					
		. . . . .	Afmetingen ca. 50 m x 50 m					
		. . . . .	Inclusief voorzieningen ter bescherming van de ondergrond en					
		. . . . .	afsluitbare bouwhekken (rondom)					
		. . . . .	Met materiaal van de aannemer					
		. . . . .						
803020	101199		Instandhouden tijdelijk opslagdepot.	EUR		N		
		. . . . .	Betreft het instandhouden van het tijdelijk opslagdepot					
		. . . . .	gedurende de totale uitvoering van de werkzaamheden					
		. . . . .	Met materiaal van de aannemer					
		. . . . .						
803030	101199		Verwijderen tijdelijk opslagdepot.	EUR		N		
		. . . . .	Betreft het verwijderen van het tijdelijk opslagdepot					
		. . . . .	Inclusief herstel terrein naar oorspronkelijke situatie					
		. . . . .	Met materiaal van de aannemer					
		. . . . .						
804			**BOUWHEKKEN**					
		. . . . .						
804010	101512		Aanbrengen tijdelijke afrastering.	m	132,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. rioolsleuf					
		1.	Afrastering(en) ten behoeve van: afzetting rioolsleuf					
		. . . . .	Gerekend met een werkvak van 6 x 60 m					
		.2. . . .	Bouwhek met voet					
		. . . . .	Type: ter keuze aannemer					
		. . . . .						
804020	101521		In stand houden tijdelijke afrastering.	EUR		N		
		. . . . .	Betreft tijdelijke afrastering ten behoeve van afzetting rioolsleuf					
		. . . . .	Inclusief verplaatsen gedurende de periode van uitvoering van					
		. . . . .	de rioolwerkzaamheden					
		. . . . .	Gerekend met een werkvak van 6 x 60 m					
		1.	Afrastering, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 804010					
		. . . . .						
804030	101532		Verwijderen tijdelijke afrastering.	m	132,00	V		
		. . . . .	Betreft tijdelijke afrastering ten behoeve van afzetting rioolsleuf					
		. . . . .	Gerekend met een werkvak van 6 x 60 m					
		1.	Afrastering, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 804010					
		. . . . .						
804110	101512		Aanbrengen tijdelijke afrastering.	m	150,00	V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. bestaande groeiplaats bomen					
		1.	Afrastering(en) ten behoeve van: afzetting groeiplaats bomen					
		. . . . .	ter voorkoming van onbedoelde opslag van materialen binnen					
		. . . . .	de groeiplaats van de bestaande bomen					
		. . . . .	Aanbrengen i.o.m. de directie					
		.2. . . .	Bouwhek met voet					
		. . . . .	Type: ter keuze aannemer					
		. . . . .						
804120	101521		In stand houden tijdelijke afrastering.	EUR		N		
		. . . . .	Betreft tijdelijke afrastering ten behoeve van afzetting					
		. . . . .	groeiplaats bomen					
		. . . . .	Inclusief verplaatsen gedurende de periode van uitvoering van					
		. . . . .	de werkzaamheden					
		1.	Afrastering, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 804110					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
804130	101532		Verwijderen tijdelijke afrastering.	m	150,00	V		
		. . . . .	Betreft tijdelijke afrastering ten behoeve van afzetting					
		. . . . .	groeiplaats bomen					
		. . . . .	Verwijderen i.o.m. de directie					
		1.	Afrastering, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 804110					
		. . . . .						
805			**UITZETWERKZAAMHEDEN**					
		. . . . .						
805010	103599		Uitvoeren van uitzetwerkzaamheden.	EUR		N		
		. . . . .	Betreft het uitzetten van alle breedte en hoogte- maatvoering					
		. . . . .	benodigd voor uitvoering van de werkzaamheden					
		. . . . .	Inclusief bepalen van de hoogtes gedurende de uitvoering					
		. . . . .						
805020	103699		Bepalen van het lengte- en dwarsprofiel.	EUR		N		
		. . . . .	Betreft het bepalen van detailmaatvoering (X,Y en Z) van het					
		. . . . .	lengte- en dwars- profiel over de gehele lengte van het werk,					
		. . . . .	op basis van de globale hoofdmaatvoering zoals vermeld op de					
		. . . . .	bestekstekeningen					
		. . . . .	Inclusief bepalen van de aansluithoogtes t.p.v. bestaande					
		. . . . .	verhardingen, belendingen e.d.					
		. . . . .	Inclusief uitvoeren controle hoogtemetingen bestaande situatie					
		. . . . .						
806			**BOOMBESCHERMERS**					
		. . . . .						
806010	101603		Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming	st	6,00	V		
		. . . . .	bomen.					
		. . . . .	Situering: t.p.v. te behouden bomen binnen en langs het					
		. . . . .	werkterrein					
		1.	Stamdiameter boom: tot ca. 0,3 m					
		.1. . . .	Stam beschermen tot een hoogte van 2 m					
		. .2. . .	Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste 22 mm,					
		. . . . .	breedte ca.100 mm					
		. . .1. .	Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100					
		. . . . .	mm waarborgen d.m.v. drainagebuis					
		. . . . .						
806020	101603		Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming	st	5,00	V		
		. . . . .	bomen.					
		. . . . .	Situering: t.p.v. te behouden bomen binnen en langs het					
		. . . . .	werkterrein					
		2.	Stamdiameter boom: van ca. 0,3 tot ca. 0,5 m					
		.1. . . .	Stam beschermen tot een hoogte van 2 m					
		. .2. . .	Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste 22 mm,					
		. . . . .	breedte ca.100 mm					
		. . .1. .	Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100					
		. . . . .	mm waarborgen d.m.v. drainagebuis					
		. . . . .						
806030	101603		Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming	st	13,00	V		
		. . . . .	bomen.					
		. . . . .	Situering: t.p.v. te behouden bomen binnen en langs het					
		. . . . .	werkterrein					
		3.	Stamdiameter boom: van ca. 0,5 tot ca. 0,8 m					
		.1. . . .	Stam beschermen tot een hoogte van 2 m					
		. .2. . .	Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste 22 mm,					
		. . . . .	breedte ca.100 mm					
		. . .1. .	Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100					
		. . . . .	mm waarborgen d.m.v. drainagebuis					
		. . . . .						
807			**INZETTEN PERSONEEL EN MATERIEEL**					
		. . . . .						
8071			Inzetten personeel					
		. . . . .						
807110	100501		Inzetten van werknemer.	uur	120,00	V		
		. . . . .	Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de					
		. . . . .	directie op te dragen werkzaamheden					
		. .1. . .	Werknemers: grondwerker					
		. . . . .						
807120	100501		Inzetten van werknemer.	uur	80,00	V		
		. . . . .	Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de					
		. . . . .	directie op te dragen werkzaamheden					
		. .1. . .	Werknemers: stratenmaker met opperman					
		. . . . .						
807130	100501		Inzetten van werknemer.	uur	3.840,00	V		
		. . . . .	Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de					
		. . . . .	directie op te dragen werkzaamheden					
		. .1. . .	Werknemers: verkeersregelaar					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
807140	100501		Inzetten van werknemer.	uur	256,00	V		
		. . . . .	Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de					
		. . . . .	directie op te dragen werkzaamheden					
		. .1. . .	Werknemers: omgevingsmanager					
		. . . . .						
8072			<u>Inzetten materieel</u>					
		. . . . .						
807210	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine.	uur	80,00	V		
		. . . . .	Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de					
		. . . . .	directie op te dragen werkzaamheden					
		1.	Bakinhoud: ten minste 0,2 m3					
		. .1. . .	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de					
		. . . . .	Standaard RAW Bepalingen)					
		. . . . .						
807220	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine.	uur	80,00	V		
		. . . . .	Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de					
		. . . . .	directie op te dragen werkzaamheden					
		5.	Bakinhoud: ten minste 1 m3					
		. .1. . .	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de					
		. . . . .	Standaard RAW Bepalingen)					
		. . . . .						
807230	100516		Inzetten van een vrachtauto.	uur	80,00	V		
		. . . . .	Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de					
		. . . . .	directie op te dragen werkzaamheden					
		4.	Laadvermogen: ten minste 12 ton					
		.3. . . .	Driezijdig hydraulisch kipbaar					
		. .1. . .	Met hydraulische laad- en losinrichting					
		. . .1. .	Euro V					
		. . . .1.	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de					
		. . . . .	Standaard RAW Bepalingen)					
		. . . . .						
807240	100517		Inzetten van een wiellader.	uur	80,00	V		
		. . . . .	Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de					
		. . . . .	directie op te dragen werkzaamheden					
		2.	Bakinhoud: ten minste 1 m3					
		.1. . . .	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de					
		. . . . .	Standaard RAW Bepalingen)					
		. . . . .						
807250	100599		Inzetten van een veeg/zuigauto.	uur	80,00	V		
		. . . . .	Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de					
		. . . . .	directie op te dragen werkzaamheden					
		. . . . .	Inhoud vuilcontainer: ten minste 7 m3					
		. . . . .	Euro V					
		. . . . .	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de					
		. . . . .	Standaard RAW Bepalingen)					
		. . . . .						
808			**ALGEMEEN**					
		. . . . .						
8081			<u>Algemeen tijdschema</u>					
		. . . . .						
808110	104199		Opstellen algemeen plan van aanpak.					
		. . . . .	Betreft het vervaardigen van een kwaliteitsplan gebaseerd op					
		. . . . .	de uit te voeren werkzaamheden en de door de opdrachtgever					
		. . . . .	verstrekte uitgangspunten volgens bepaling 01.13.06					
		. . . . .						
808120	104299		Opstellen algemeen tijdschema.	EUR		N		
		. . . . .	Betreft opstellen en indienen bij directie van een algemeen					
		. . . . .	tijdschema					
		. . . . .						
808130	104399		Opstellen faseringsplan.	EUR		N		
		. . . . .	Ten behoeve van de uitvoering van de grond-, riolering en					
		. . . . .	verhardingswerkzaamheden					
		. . . . .	- faseringsplan afstemmen met de opdrachtgever					
		. . . . .	- faseringsplan afstemmen met de veiliheidsregio i.v.m.					
		. . . . .	de bereikbaarheid voor nood- en hulpdiensten					
		. . . . .	- met zoveel mogelijk behoud van parkeerplaatsen					
		. . . . .						
808140	104499		Faseringskosten voortkomend uit faseringsplan	EUR		N		
		. . . . .	Betreft kosten voor het uitvoeren van aanvullende (niet					
		. . . . .	beschreven) werkzaamheden voortkomend uit het					
		. . . . .	faseringsplan opgesteld door de aannemer, waaronder					
		. . . . .	bijvoorbeeld:					
		. . . . .	- het tijdelijk aansluiten van nieuw gelegde					
		. . . . .	riolering op bestaande riolering					
		. . . . .	- het tijdelijk aanstraten van nieuwe bestrating					
		. . . . .	op bestaande bestrating					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	CATALOGUSNUMMER DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
8082			Informatievoorziening					
808210	102301		Communiceren met derden.	EUR		N		
			Betreft het opstellen en verspreiden van informatiebrieven					
			aangaande de uit te voeren werkzaamheden					
		1	Opstellen van brieven voor bewoners en belanghebbenden,					
			minimaal 2 weken voor de aanvang van de werkzaamheden					
			per fase in concept per e-mail ter controle bij de directie indienen					
			In de brief moet vermeld zijn:					
			- vermelding toepassing en uitleg bouwapp, inclusief een					
			directe link naar de bouwapp in de vorm van een QR-code					
			- wanneer de werkzaamheden worden uitgevoerd en					
			op welke locatie					
			- waar moeten vuilcontainers worden neergezet in					
			verband met inzameling					
			- verzoek heg / struiken snoeien langs de openbare					
			weg / trottoir in verband met werkzaamheden					
			aangaande de verhardingen					
			- contactpersoon aannemer (hoofd)uitvoerder met					
			(mobiel) telefoonnummer (bereikbaar van 7.00					
			uur tot 18.00 uur op werkdagen van maandag tot					
			en met vrijdag)					
			- e-mail adres aannemer voor vragen, opmerkingen					
			of klachten					
			- op welke dag en tijdstip er een inloop					
			mogelijkheid in de keet van de aannemer					
			aanwezig is voor de bewoners					
		.1	Verspreiden brieven door aannemer					
		.3	Aantal bewoners en belanghebbenden: ca. 265 st					
		.1	Eenmalig , één week voor aanvang van de werkzaamheden					
			verspreiden bij bewoners en belanghebbenden					
808220	102399		Bijhouden klachtenregistratie.	EUR		N		
			Betreft het bijhouden van een klachtenregistratie van bewoners					
			en belanghebbenden					
			De aannemer dient binnen twee werkdagen schriftelijk te					
			reageren op de klachten en aan te geven welke maatregelen er					
			eventueel worden genomen om deze klachten te verhelpen c.q.					
			te voorkomen					
808230	102399		Toepassen "De BouwApp".	EUR		N		
			Betreft kosten voor de toepassing (licentiekosten) en het					
			gebruik van de BouwApp gedurende de uitvoering van de					
			werkzaamheden, zie bepaling 01.23.04					
8083			Coördinatieverplichting					
808310	102399		Coördinatieverplichting aannemer.	EUR		N		
			Betreft de coördinatie van werkzaamheden gedurende het hele					
			werk, waaronder onder andere:					
			- organiseren startoverleg werken derden en coördinatie					
			werkzaamheden derden (zie bepaling 01.11.01)					
			- organiseren startoverleg nutsbedrijven en coördinatie					
			werkzaamheden nutsbedrijven					
			- organiseren startoverleg met nood- en hulpdiensten t.b.v.					
			afstemming bereikbaarheid van de woningen gedurende de					
			uitvoering van de werkzaamheden					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	CATALOGUSNUMMER 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		
			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). N.V.T.					
		9	Inclusief het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van					
			bouwhekken t.b.v. materiaalopslag gedurende de uitvoering van					
			de werkzaamheden					
910020	101102		Opruimen van werkterrein.	EUR		N		
			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					
910030	105199		Aan- en afvoer materieel.	EUR		N		
910040	105299		Opstellen V&G-plan uitvoeringsfase.	EUR		N		
			Het concept V&G-plan dient voor aanvang van de					
			werkzaamheden ter goedkeuring te worden ingediend bij de					
			directie, termijn voor indienen i.o.m. de opdrachtgever te bepalen					
			Bij aanvang van de werkzaamheden dient het definitieve					
			V&G-plan op het werk aanwezig te zijn					
910050	105399		V&G-coördinatie.	EUR		N		
			Betreft het gedurende de werkzaamheden aanstellen van een					
			V&G-coördinator en het actualiseren van het veiligheids- en					
			gezondheidsplan					
910060	105499		Afsluitkosten, premies en verzekeringen.	EUR		N		
95			**Stelposten**					
950010	100301		Stelpost	EUR	100.000,00	V		
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:					
		1	Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en					
			werkzaamheden					
950020	100301		Stelpost	EUR	75.000,00	V		
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:					
		9	Het toepassen van nader te bepalen BLVC maatregelen op					
			aanwijzing van de directie					
950030	100301		Stelpost	EUR	50.000,00	V		
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:					
		9	- Het leveren en aanbrengen van mantelbuizen t.b.v. de aanleg					
			van de VRI-installatie benodigde grondkabels					
			- Het leveren en aanbrengen van mantelbuizen t.b.v. het					
			verlengen en/of vervangen van bestaande mantelbuizen van					
			nutsleidingen t.p.v. kruising Scharlo-Stationsweg-Bergerweg					
950040	100301		Stelpost	EUR	50.000,00	V		
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:					
		9	Het verrichten van aanvullende opbreek-, grond-, riool- en					
			verhardingswerkzaamheden t.p.v. de aansluiting van de					
			Westerweg t.b.v. het realiseren van een technisch uitvoerbare					
			overgangssituatie naar het in uitvoering zijnde project					
			"Doorfietsroute Westerweg", inclusief bijkomende werkzaam-					
			heden, uitvoering i.o.m. de directie					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	CATALOGUSNUMMER DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
950050	100301		Stelpost	EUR	15.000,00	V		
		. . . . .	Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:					
		9.	Het leveren en aanbrengen van beschermende maatregelen					
		. . . . .	t.b.v. de bescherming van bestaande nutsleidingen en nieuw					
		. . . . .	aangelegde huis- en kolkaansluitingen in de groeiplaats-					
		. . . . .	verbetering van bomengranulaat onder fietspad Geesterweg en					
		. . . . .	rotonde Bergerhout, uitvoering i.o.m. de directie					
		. . . . .						
950060	100301		Stelpost	EUR	5.000,00	V		
		. . . . .	Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:					
		9.	Het leveren en aanbrengen van T-stukken in de hoofdriolering					
		. . . . .	t.b.v. het aansluiten van huis-en kolkaansluitingen daar waar de					
		. . . . .	hoogteligging van de leidingen het toepassen van keilinlaten niet					
		. . . . .	toe laat, uitvoering i.o.m. de directie					
		. . . . .						
950070	100301		Stelpost	EUR	2.500,00	V		
		. . . . .	Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:					
		9.	Het aanbrengen van vrijgekomen en tijdelijk opgeslagen					
		. . . . .	natuursteentegels volgens nadere opgave van de directie,					
		. . . . .	inclusief bijkomende werkzaamheden					
		. . . . .						
950080	100301		Stelpost	EUR	825,00	V		
		. . . . .	verificatie duurzame eisen door de certificerende instelling					
		. . . . .	(Projectenmodule)					
		. . . . .	Op de stelpost worden verrekend de uitgaven voor					
		9.	het gebruik van de invulling van de eisen van Moederbestek.nl					
		. . . . .	in de Projectenmodule:					
		. . . . .	- toezien op naleving bestekseisen: beoordeling of project					
		. . . . .	voldoet aan gestelde eisen					
		. . . . .	- monitoring: rapportage ten behoeve van het aanscherpen					
		. . . . .	van de gestelde duurzame eisen					
		. . . . .	- monitoring: rapportage ten behoeve van de voortgang van					
		. . . . .	de realisatie Circulaire Economie					
		. . . . .	De aannemer krijgt hiervoor een factuur van Moederbestek.nl					
		. . . . .	en deze is excl. omzetbelasting en exclusief					
		. . . . .	aannemersvergoeding (10%)					
		. . . . .	Zie verder artikel 10.33.01 uit deel 3 van dit bestek					
		. . . . .						

3. Bepalingen

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 2020, zoals laatstelijk gewijzigd in september 2024, 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 Wijziging september 2024 is afzonderlijk in pdf gratis te downloaden van 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 Alle in het bestek omschreven werkzaamheden in, rond en met bomen dienen (voor zover niet specifiek anders voorgeschreven) te worden uitgevoerd conform de eisen binnen het Handboek Bomen 2022. En indien van toepassing de Addenda Handboek Bomen 2022.

04 Bij tegenstrijdigheden tussen lid 01 en het onder Lid 03 genoemde Handboek Bomen 2022 prevaleert (voor zover niet specifiek anders voorgeschreven) het onder lid 03 genoemde Handboek Bomen 2022.

05 Het Handboek Bomen 2022 is tegen betaling - verkrijgbaar bij het Norminstituut Bomen, De Addenda van het Handboek Bomen 2022 (indien van toepassing) zijn te downloaden via www.norminstituutbomen.nl

01 01 14 Overige algemene bepalingen

01 Bij tegenstrijdigheid tussen inschrijvingsstaat en de beschrijving in deel 2.2. prevaleert deel 2.2

01 01 15 Eisen onderaannemers

01 In aanvulling op par. 6 lid 26 van de UAV 2012 moet de aannemer voor elke in te schakelen onderaannemer uiterlijk 14 dagen voor aanvang van de door die onderaannemer uit te voeren werkzaamheden een eigen verklaring zoals bij dit bestek gevoegd aan de directie overhandigen evenals alle bijbehorende bewijsstukken. De aannemer kan middels de volgende link de eigenverklaring, lees UAE voor de onderaannemers invullen: https://www.tenderned.nl/cms/nl/voor-aanbestedende-diensten/uea-zonder-tenderned-account.

02 Als de beantwoording van de vragen van de eigen verklaring onder paragraaf 3 en 4
door een onderaannemer daartoe aanleiding geeft, kan de aanbesteder besluiten dat de door de inschrijver gekozen onderaannemer niet wordt geaccepteerd.

01 04 Betalingsregelingen: risicoregeling

01 04 01 Algemeen

01 De risicoregeling als bedoeld in paragraaf 01.04 van de Standaard is niet van toepassing.

01 04 03 Verekening van prijswijzigingen

01 Van toepassing is de CBS indexering grond- weg- en waterbouw, er wordt een ondernemersrisico per bestekspost van 3,5% in mindering gebracht. Verrekening vindt plaats bij een indexering groter dan 3,5% (dus onder 96,5% en boven 103,5%). Geen verrekening vindt plaats over de periode tussen aanbestedingsdatum en eerstvolgende datum/maand genoemd in de tabel.
Voor besteksposten worden onderstaande deelgebieden gehanteerd:

42/43	Grond-, weg- en waterbouw
4211a	Wegen met open verharding
4211b	Wegen met gesloten verharding
4212	Boven- en ondergrondse spoorwegen
4212a	Spoorwegen; Aanleg
4212b	Spoorwegen Exploitatie/onderhoud
4213	Bruggen en tunnels; bouw van bruggen
4221	Civieltechnische werken en bouw.
4291	Waterbouwkundige werken en bouw.
4312	Bouwrijp maken van terreinen
4321	Elektrische installatie

01 06 Betalingsregeling: declaraties

HFD PAR ART LID

01 06 01 Indienen declaraties

05 Een declaratie, als genoemd in paragraaf 40 lid 6 van de U.A>V. 2012, moet zijn voorzien van het besteknummer, naam contactpersoon, opdrachtnummer., een beknopte aanduiding van het werk en het volgnummer van de termijn.
Bij een declaratie moeten de door de aannemer en directie ondertekende stukken als genoemd in lid 02 zijn gevoegd.
De declaratie voorzien van de volgende gegevens:
- totaalbedrag aanneemsom:
- totaalbedrag reeds gefactureerd;
- totaalbedrag deze termijn;
- totaalbedrag nog te factureren.

06 De betaling van een termijn kan, in aanvulling van paragraaf 40 lid 6 van de U.A.V. 2012 geschieden telkens nadat de aannemer de door de directie goedgekeurde
- weekstaten
- termijnstaat
- facturen welke ten laste van de stelpost komen en binnen die termijn gelden
- vierwekelijkse gecumuleerd overzicht van alle verwerkte hoeveelheden resultaatsverplichting per bestekspost, inclusief de daarmee gemoeide bedragen met de onderverdeling naar periode van betalingstermijnen heeft ontvangen

De aannemer dient de declaratie en bjibehorende bovengenoemde staten, ter goedkeuring, aan te bieden bij de directie van het werk. Bij afkeuring door de directie moet de aannemer een herziene declaratie indienen.

01 07 Zekerheidstelling, , algemeen en administratief

01 07 01 Waarde en vorm zekerheidstelling

05 Een zekerheidstelling, als bedoeld in paragraaf 43a van de UAV 2012, wordt van de aannemer verlangd.

01 08 Bijdragen

01 08 01 Bijdrage RAW-systematiek

01 Een 'bijdrage RAW-systematiek', als bedoeld in artikel 01.08.01 van de Standaard, wordt verlangd.

01 08 02 Bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving

01 Een 'bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving', als bedoeld in artikel 01.08.02 van de Standaard, wordt verlangd.

01 09 Kabels en leidingen, algemeen en administratief

01 09 02 Verplichtingen van de aannemer

04 In afwijking van artikel 01.09.02 lid 01 van de Standaard dient de aannemer zich te allen tijde ten minste drie dagen voor de aanvang van het werk in verbinding te stellen met het Kadaster inzake Kabel- en Leidingen Informatie Centrum (KLIC) te weten http://www.kadaster.nl/klic/

05 Brandkranen, sifons afsluiters, putafdekkingen van riolen, gemalen en andere door de directie aan te wijzen delen moeten steeds bereikbaar en bedienbaar blijven.

01 10 Publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen, algemeen en administratief

01 10 02 Vergunningen en ontheffingen door/namens opdrachtgever verzorgd

01 Door of namens de opdrachtgever zijn/worden o.a. de volgende vergunningen/meldingen verzorgd:
- lozingsvergunning;
- grondwateronttrekkingsvergunning.

01 10 03 Vergunningen en ontheffingen te verzorgen door de aannemer

01 De volgende vergunningen/meldingen dienen door de aannemer te worden verzorgd:

1. Parkeervergunningen:
De aannemer moet zelf zorgdragen voor een geldige parkeervergunning voor zijn personeel en materieel t.b.v. het uitvoeren van alle werkzaamheden en bijkomende werkzaamheden, gedurende de periode als omschreven in dit bestek.l. Parkeervergunningen zijn verkrijgbaar via de balie van het Stadskantoor, Mallegatsplein 12 te Alkmaar. Informatie Parkeerservice: 033-2473000.

2. Het aanvragen van de vergunning gebruik openbare buitenruimte, het inrichten van het werkterrein en een ontheffing voor het werken in de binnenstad van Alkmaar zijn voor rekening en verantwoordelijkheid van de aannemer. Per locatie c.q. werkterrein wordt een vergunning verstrekt, hierbij rekening houdend met de geldende precario legeskosten per locatie.

3. Kosten van de vergunningen/ontheffingen:
De kosten van de vergunningen en ontheffingen worden geacht in de aanneemsom te zijn begrepen. Hierbij moet de aannemer rekening houden met legeskosten; de precariokosten worden echter rechtstreeks door de opdrachtgever betaald. De hoogte van deze kosten zijn o.a. te raadplegen in de leges- en precarioverordening van de gemeente Alkmaar, beschikbaar via de website www.alkmaar.nl, zoekopdracht legesverordening of precarioverordening.

4. In het inrichten van het werkterrein is begrepen het aanvoeren en opstellen van alle voor het werk benodigde (hulp)middelen en veiligheidsvoorzieningen. Het werkterrein dient met bouwhekken te worden afgesloten. Voorafgaand aan het inrichten van het werkterrein dient de staat van het werkterrein gemeenschappelijk door de opdrachtgever en de aannemer te worden vastgesteld.

HFD PAR ART LID

Voor de prijsvorming uitgaan dat binnen een straal van 100 meter van het betreffende object een werkterrein kan/mag worden ingericht.

01 11 Verband met andere werken, algemeen en administratief

01 11 01 Werken, die in elkander grijpen

01 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:
- Het kappen van bomen door of vanwege Stadswerk072;
- Het flexibel maken van een GY waterleiding en vervangen van afsluiters t.p.v. inrit Snaarmanslaan door PWN;
- Het onderzoeken en verwijderen van een verlaten AC waterleiding in trottoir Geesterweg door PWN;
- Het vervangen van een AC waterleiding t.p.v. kruising Scharlo-Stationsweg-Bergerweg door PWN;
- Het vervangen en/of verleggen van elektra LS in trottoir Geesterweg en Geestersingel door Liander;
- Het vervangen en/of verleggen van gas lagedruk in trottoir Geesterweg en Scharlo door Liander;
- Het leveren en aanbrengen van één ondergrondse container door HVC i.o.v. Stadswerk 072;
- Het opnemen en aanbrengen van een betaalautomaat parkeren door EZC i.o.v. Stadswerk072;
- Het verplanten van één boom door of vanwege Stadswerk072;
- Het aanbrengen van bomen en/of beplanting door of vanwege Stadswerk072.

01 12 Maatregelen in verband met het verkeer, algemeen en administratief

01 12 01 Algemeen

03 De aannemer levert, plaatst, verplaatst en onderhoudt alle borden, hekken, verkeersaanduidingen enz., nodig voor de uitvoering van het werk. Eén en ander overeenkomstig het Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens 1990 en in overleg met de directie.

04 De aannemer is zowel tijdens als buiten werktijden verantwoordelijk voor de in dit bestek en in de UAV par. 30 vermelde verkeersmaatregelen. Gebreken aan verkeersborden, afzettingen en bebakening op eerste aanzegging van de directie, de politie of de wegbeheerder herstellen.

05 De bewoners en bedrijven dienen ten alle tijden hun perceel te kunnen betreden: indien nodig zullen hiervoor voorzieningen getroffen moeten worden.

06 De aannemer verzorgt de verspreiding van de bewoners brieven in aanliggende straten inzake startdatum werkzaamheden, tijdsduur van het werk e.d. De desbetreffende brieven worden door de aannemer opgesteld en aan de directie voorgelegd ter beoordeling. De aannemer vermeldt duidelijk de contactpersoon van de aannemer.

01 12 06 Korting

01 Indien de aannemer ter zake van het verkeer gegevens opdrachten van de directie niet nakomt of de hiervoor gegeven voorschriften niet naleeft zal per geval en per dag een korting worden toegepast van € 500,00. Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

01 13 Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan en flexibele uitvoeringstermijn

01 13 06 Algemeen

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:
- straatwerkplan waarin respectievelijk mechanisch straten en handmatig straten is opgenomen;
- het werk dient gefaseerd uitgevoerd te worden, zodanig dat de weg bereikbaar blijft voor hulpdiensten. Voor de hulpdiensten moet worden aangehouden dat maximaal 80 meter straat per fase wordt opgebroken. De bewoners dienen te voet hun woning te kunnen bereiken. Het faseringsplan dient ter goedkeuring aan de veiligheidsregio te worden voorgelegd;
- weekplannen, elke woensdag voorafgaand aan de betreffende week waarin werkzaamheden aan de openbare verlichting worden uitgevoerd.

01 14 Bouwstoffen, algemeen en administratief

01 14 01 Door opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen

03 De aannemer dient de navolgende, door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, af te halen bij de gemeentewerf Herculesstraat 71 te Alkmaar:

Bouwstof:	Producent/leverancier:
Natuursteenbanden	B&S Natuursteen
Zitbank "Bingerden" inclusief prefab fundatieblokken	onbekend
Lichtmasten	PMF Machinefabriek Bergum B.V
Armaturen	Schréder
Verkeersregeltoestel	Ko Hartog

04 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.

05 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;
- 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.

HFD PAR ART LID

01 14 02 Keuring van bouwstoffen (gecertificeerde bouwstoffen)

01 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
- KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen;
- KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk.

met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.

02 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 01 kan worden verkregen:
- voor het KOMO-keur bij de Stichting Bouwkwaliteit te Rijswijk;
- voor het KIWA-keur bij KIWA NV te Rijswijk;
- voor het KEMA-keur bij KEMA NV te Arnhem.

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 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 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen. De directie kan verlangen dat de aannemer deze bouwstoffen voor zijn rekening laat keuren door een door de directie aan te wijzen keuringsinstituut. In dat geval dient de aannemer een afschrift van het keuringsrapport aan de directie te overleggen.

05 Bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 worden geleverd, worden geacht te zijn gekeurd in de zin van paragraaf 18 van de UAV 2012 indien het desbetreffende document aan de directie is afgegeven en de bouwstoffen door de directie op het werk zijn geïnspecteerd.

01 14 05 Procescertificatie

01 Voor de uitvoering van in het bestek omschreven werkzaamheden is een geldig KOMO-procescertificaat vereist, dan wel 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.

04 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.

01 14 08 Duurzaam beton

01 Duurzaam beton bestaat mede uit secundair toeslagmateriaal. De minimum eis voor secundair toeslagmateriaal (% V/V) staat op https://moederbestek.nl/beton/productblad/

02 Duurzaam beton heeft een MKI-waarde. De maximale eis voor de MKI-waarde (€) staat op https://moederbestek.nl/beton/productblad
De MKI-waarde voor duurzaam beton is berekend volgens de NMD Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken zoals deze geldt op de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving.

03 Voor wat betreft de stelpost Duurzaam Beton is bestekpost 950070 van toepassing.

01 14 09 Duurzaam asfalt

01 Duurzaam asfalt bestaat mede uit secundair toeslagmateriaal. De minimum eis voor secundair toeslagmateriaal (% m/m) staat op http://www.moederbestek.nl/asfalt/productblad

02 Duurzaam asfalt heeft een MKI-waarde. De maximale eis voor de MKI-waarde (€) staat op http://www.moederbestek.nl/asfalt/productblad
De MKI-waarde voor duurzaam asfalt is berekend volgens de NMD Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken zoals deze geldt op de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving.

03 Voor wat betreft de stelpost Duurzaam Asfalt is bestekpost 950070 van toepassing.

01 14 11 Duurzame straatbakstenen

01 Duurzame straatbakstenen hebben een MKI-waarde. De maximale eis voor de MKI-waarde (€) staat op https://moederbestek.nl/straatbaksteen/productblad
De MKI-waarde voor duurzame straatbakstenen is berekend volgens de NMD Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken zoals deze geldt op de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving.

02 Voor wat betreft de stelpost Duurzaam Straatbaksteen is bestekpost 950070 van toepassing.

01 16 Verzekeringen, algemeen en administratief

HFD PAR ART LID

01 16 03 C.A.R.- VERZEKERING EN AANSPRAKELIJKHEIDSVERZEKERINGEN

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 aannemers en hun onderaannemers, een constructie "All Risks"-verzekering op het werk worden afgesloten.

02 Deze verzekering geeft op of nabij de bouwplaats dekking op uitgebreide voorwaarden tegen:
- a- beschadiging, verlies of vernietiging van het werk, waaronder de voor de bouw bestemde materialen;
- b- het risico van aansprakelijkheid voor schade aan goederen 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 met uitsluiting van schade door brand, blikseminslag, explosie, diefstal en/of vernieling, waarvoor de opdrachtgever zelf een separate polis heeft afgesloten welke voor deze risico's dekking geeft.

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

04 Als verzekerde som voor het werk zal gelden het bedrag van de aanneemsom(men), verhoogd met leveranties van directie en/of opdrachtgever, alsmede honoraria van deskundigen, zoals architecten, adviseurs, inspecteurs, kosten en toezicht en directiekosten.

05 Tijdens de onderhoudstermijn is de constructieverzekering beperkt tot beschadiging, verlies of vernietiging van het werk:
- a- tengevolge 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.

06 Het eigen risico dat op de constructieverzekering van toepassing is, komt ten laste van de aannemer, evenals alle niet door de constructieverzekering gedekte schaden en/of vorderingen, waarvoor de aannemer volgens dit bestek aansprakelijk is.

07 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.

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

09 De verzekering geschiedt op de condities, zoals vermeld in de door de opdrachtgever afgesloten constructieverzekering. Aan een verschil tussen de poliscondities en deze bestektekst kunnen geen rechten ontleend worden. Een kopie van de dekkingsbevestiging met de verzekeringsvoorwaarden zal de aannemer, op diens verzoek, worden verstrekt.

10 De aannemer(s) is/zijn verplicht ten aanzien van onderhavig project een Aansprakelijkheid Verzekering voor Bedrijven (A.V.B.) af te sluiten en in stand te houden met een minimaal verzekerd bedrag van € 5.000.000,-p.g..

11 Aannemersmaterieel, waaronder werktuigen, gereedschappen, machines etc., alsmede keten, loodsen en de inventaris daarvan, is van de verzekering uitgesloten en de opdrachtgever aanvaardt hiervoor geen aansprakelijkheid. 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 tengevolge van wettelijke aansprakelijkheid welke voortvloeit uit het gebruik van aannemersmaterieel bij de uitvoering van het werk. Objecten waarvoor een verzekeringsplicht krachtens de Wet Aansprakelijkheids-verzekering Motorrijtuigen (W.A.M.) geldt, dienen verzekeringen overeenkomstig de voorschriften van die wet te worden gesloten en dienen deze mede te dekken schade tengevolge van het werkrisico.

01 17 Vrijgekomen materialen, algemeen en administratief

01 17 07 Plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen

01 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.07 lid 01 van de Standaard wordt verlangd.

01 17 10 Afvoeren restmateriaal

01 Het is de aannemer niet toegestaan resten van bouwstoffen en stoffen vrijkomend bij het reinigen, ontroesten en schuren van onderdelen ed. in bermen of het oppervlaktewater te brengen. De bedoelde stoffen opvangen en verzamelen.

02 Het afvoeren van de in lid 01 bedoelde stoffen dient te geschieden overeenkomstig het Besluit Aanwijzing Chemische Afvalstoffen (BACA) en/of de Verordening Bedrijfsafvalstoffen (VBA)

03 De aannemer deelt, voordat met de uitvoering van het afvoeren wordt begonnen, de directie schriftelijk mede waar bedoelde stoffen worden verwerkt of gestort.

04 Indien restmaterialen worden afgevoerd naar een chemisch vuilverwerkingsbedrijf, dan dient dit bedrijf voor te komen op de landelijke lijst van Vergunningshouders Chemische afval van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM).

05 De aannemer verstrekt de directie:
- een kopie van het door het betreffende vuilverwerkingsbedrijf geaccepteerde aanvraag formulier en van de bij afgifte ontvangen weegbrief of
- een kopie van het vrijwaringsbedrijf, bij recycling van rest materialen, welke door het bedrijf dat de recycling uitvoert, wordt afgegeven

06 De aannemer verstrekt uiterlijk 14 dagen na het verstrijken van een kalendermaand een gedateerd en ondertekend overzicht, waarop zijn aangegeven de per dag van het werk afgevoerde stoffen, Het overzicht dient vergezeld te zijn van weegbonnen, afgiftebonnen e.d.

07 Indien de aannemer niet voldoet aan het gestelde in dit artikel, wordt per geval en per keer een korting toegepast van € 500,-

08 De opdrachtnemer zal volgens de Verordening Bedrijfsafvalstoffen (VBA) een afvalstroomnummer aanvragen, welke op de geleidebrief dient te worden vermeld.

09 De stortkosten van de restmaterialen dienen in de aannemingssom begrepen te zijn.

HFD PAR ART LID

01 17 11 Omgang met vrijgekomen steen of steenachtige materialen

01 Indien bij de uitvoering van het werk vrijgekomen steen of steenachtige materialen worden gebroken, moet het breken plaats vinden conform de BRL 2506: "Recyclinggranulaten voor toepassing in de beton, wegenbouw, grondbouw en werken."

02 De aannemer overlegt de directie een bewijsmiddel waaruit blijkt dat het breken zoals bedoeld in het vorige lid plaats vindt op basis van de BRL 2506.

03 De aannemer overlegt een plan voor het omgaan met vrijkomende materialen als bedoeld in artikel 01.17.07 van de Standaard, voor de in lid 01 genoemde vrijgekomen steen of steenachtige materialen.

01 17 12 Tijdelijke opslag van vrijgekomen materialen

01 Alle uit het werk vrijgekomen materialen moeten naar soort en hoedanigheid gescheiden opslaan en gescheiden vervoeren.

01 18 Bescherming te handhaven vegetatie

01 18 01 Beschermen bomen

01 Voor het werken rondom bomen hanteert de gemeente Alkmaar de richtlijnen van het Norminstituut Bomen (zie ook de poster Werken rondom bomen).

02 Schadevergoedingen: Voor beschadiging toegebracht aan te handhaven bomen, wordt het schadebedrag aan bomen door de opdrachtgever en opdrachtnemer gezamenlijk vastgesteld aan de hand van de richtlijnen van de Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen (NVTB), zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding gelden.

01 19 Arbeidsomstandigheden, algemeen en administratief

01 19 02 Veiligheids- en gezondheidscoördinatie

03 Van de in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit genoemde kennisgeving 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 actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

04 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.31 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

01 23 Communicatie

01 23 02 Bouwvergaderingen

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

02 De aannemer is verplicht de vergaderingen bij te wonen.

03 Van deze vergaderingen zullen door de directie verslagen worden opgemaakt, welke zowel door de aannemer als door de directie voor akkoord moeten worden getekend.

04 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 redenen hij bezwaar heeft.

01 23 04 BouwApp

20 Binnen dit bestek wordt het toepassen van een BouwApp gevraagd. Hieraan verbonden gelden de volgende eisen:
- De app moet gratis kunnen worden gedownload en worden gebruikt door bewoners;
- minimaal elke vrijdag een bericht met actualisatie;
- terugblik en vooruitblik, 1x per maand;
- zichtbare contactgegevens van de contactpersoon van de aannemer t.b.v. het stellen van vragen.

21 Middels rapportage bij opdrachtgever aan te leveren:
- Vragen en antwoorden (gesteld via de app);
- 1x per 2 maanden: tevredenheidsmeting;
- 1x per 2 maanden: rapportage van conversaties.

01 25 Vakopleiding, algemeen en administratief

HFD PAR ART LID

01 25 01 Te werk stellen van leerlingen

01 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).

02 De leerlingen, als bedoeld in lid 01, dienen te werk te worden gesteld als:
a. aankomend straatmaker of straatmaker;
b. GWW-werker of vakkracht GWW.
Het totaal aantal leerlingen dient ten minste 1 te bedragen, gedurende ten minste 100% van de tijd, dan wel een zelfde aantal mandagen voor het totaal aantal leerlingen gedurende het gehele werk.

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;
d. een door het SPG verstrekte verklaring waaruit blijkt welke afspraken hij met het SPG heeft gemaakt om te waarborgen dat er daadwerkelijk leerlingen te werk worden gesteld en opgeleid.

04 De leerlingen dienen te 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 26 Informatie, algemeen en administratief

01 26 01 Revisie

01 Direct na aanleg dienen alle volgens dit bestek aangelegde kabels en leidingen digitaal met GPS ingemeten te worden, evenals alle overige elementen die na gereedkomen van het werk niet meer zichtbaar zijn voor inmeting. Bovendien dient van al het gemaakte werk een (as-built) tekening aangeleverd te worden.

02 Uiterlijk zeven kalenderdagen na aanleg van het werk moeten de revisiegegevens digitaal en analoog ter acceptatie worden aangeboden aan de directie, conform het bepaalde in artikel 01.26.02.

01 26 02 Revisiegegevens

01 De aannemer dient het in artikel 01.26.01, lid 01 aangelegde werk digitaal met GPS in te meten en vervolgens in te tekenen volgens de NLCS.(zie https://www.gww-nlcs.nl/)

02 De in artikel 01.26.01 genoemde revisietekeningen omvatten de volgende gegevens (alles voorzien van x-, y-, en z-coördinaten, digitaal ingemeten in het RD-stelsel volgens de kwaliteitsnormen die staan vermeld in de objectenhandboek BG /IMGEO, Voor nadere informatie zie: http://imgeo.geostandaarden.nl/):
Riolering algemeen:
- aangelegde leidingen, kolken, putten;
- aangelegde controleputten, erfafscheidingsputten en ontstoppingsstukken;
- aangepaste leidingen;
- buitenbedrijf en volgeschuimde leidingen;
- inlaten met maatvoering vanuit de put;
- type, diameter, kleur en labels van de leidingen;
- type hulpstukken en dwarsverbindingen;
- door de opdrachtgever toegekende nummers aan objecten;
- appendages;
- bijbehorende handleidingsboeken;
- gestuurde boringen.

Openbare verlichting:
- volgens IBOV standaard revisie. (vigerend IBOV tekentool op te vragen bij Beheerder OVL Alkmaar.)
- uitleg tekenwijze beschreven in bijlage "IBOV tekentool".

Verkeersregelinstallaties:
- volgens programma van eisen Revisietekenwerk VRI Alkmaar, in de bijlage "PvE Revisiewerk VRI Alkmaar".

Verharding:
- Wegdeel, rijbaan, verkeersdrempel, inrit
- Wegdeel, fietspad
- Wegdeel, inrit
- Functiescheidingen (vb. busbaan, rabbatstrook, parkeerstrook)
- Verhardingssoort bij elementverharding ook formaat en verband.

03 Het tekenwerk dient in dwg/dgn en pdf bestand vastgelegd te worden, waarbij gebruik wordt gemaakt van de werkomgeving van de gemeente Alkmaar. De in de werkomgeving aangegeven levels en symbolen dienen gebruikt te worden. Er dienen aparte referencebestanden of models gemaakt te worden van de:
- topografische ondergrond
- riolering;
- openbare verlichting;
- verkeersregelsinstallaties;
- mantelbuizen voor glasvezel;
- kunstwerken.

04 De directie verstrekt bij de aanvang van het werk aan de aannemer de digitale ondergrond met de werkomgeving van de gemeente Alkmaar ten behoeve van de in lid 01 genoemde revisietekeningen.

05 De aannemer dient binnen zeven kalenderdagen na aanleg de revisie van het aangelegde werk per e-mail te verstrekken aan de directie. Tevens dient de aannemer van deze revisie een kleurenafdruk met schaal 1:200 ter

HFD PAR ART LID

controle aan de directie aan te bieden.

06 Na voltooiing van het werk dient de aannemer in tweevoud een dataopslag aan te leveren waar de revisie van het gehele werk op staat, getekend op de in lid 02 en 03 vermelde wijze.

07 De revisies van de aannemer en opdrachtgever worden tevens gebruikt voor het opstellen van de meer- en minderwerkstaat.

08 De revisietekening moet vergezeld gaan van een document waarin is aangegeven welke landmeetapparatuur is gebruikt en wanneer deze apparatuur voor het laatst is geijkt (kopieën van de ijkrapportage dienen te zijn bijgevoegd).

01 27 Social return, algemeen en administratief

01 27 01 Algemeen

01 Opdrachtnemer verplicht zich om minimaal 16 uur in te zetten voor activiteiten die bijdragen aan arbeidsmarktoriëntatie, sectororiëntatie en/of duurzame arbeidstoeleiding. Dit aantal uur is bepaald met meewegen van alle aspecten van de onderhavige Overeenkomst. Voor de invulling van de SROI-eis wordt in samenspraak met de coördinator SROI, na gunning een plan opgesteld. Meer informatie over SROI vindt u in de bijlage Handreiking SROI van de inschrijvingsleidraad.

02 Indien Opdrachtnemer werkt met derden blijft Opdrachtnemer hoofdelijk aansprakelijk voor deze SROI-verplichting.

03 Door inschrijving verklaart de Leverancier zich akkoord met bovenvermelde bepalingen..

10 Werk algemene aard

10 3 Projectenmodule bouwcirculair

10 31 Algemene bepalingen

10 31 01 Gebruiken projectenmodule van Moederbestek.nl

01 Betreft het gebruiken van de Projectenmodule van BouwCirculair op www.moederbestek.nl met het doel om aan te tonen dat is voldaan aan:
- de duurzaamheidscriteria m.b.t. de te leveren en/of te verwijderen producten
- de eisen aan de emissies van voertuigen, mobiele en stationaire werktuigen en bouwlogistiek.

De aannemer krijgt een inlogcode voor het werk. Binnen de Projectenmodule doet de aannemer het volgende:
- aanmelden van leveranciers zodat deze de mate van circulariteit en de MKI-waarde van de toe te passen producten kunnen invullen;
- uploaden van:
  - Afleverbonnen van nieuw geleverde materialen
  - Duurzaamheidscertificaten/LCA's van leveranciers van nieuw geleverde producten
  - Weegbonnen van verwijderde materialen
  - Aflever-, verkoopbonnen van hergebruikte (deel)producten
  - Certificaten van recyclebedrijven
- invullen van hoeveelheden (tonnen) van verwerkte en verwijderde materialen.

Circa 6 weken voor einddatum project krijgt de aannemer de factuur van BouwCirculair. Deze wordt verrekend via stelpost 950010.
Het doel is het verkrijgen van een projectcertificaat dat aantoont dat de aannemer aan alle in dit bestek gestelde duurzaamheidscriteria en emissie-eisen heeft voldaan zoals is omschreven in artikel 10.33.01 uit deel 3 van dit bestek.

10 33 Informatieoverdracht

10 33 01 Gebruik projectenmodule

01 De verschillende onderdelen voldoen aan de duurzaamheidscriteria zoals opgenomen in dit bestek. De aannemer voert hiertoe de gevraagde gegevens in de Projectenmodule van BouwCirculair.

02 Om te toetsen of werkelijk is voldaan aan de eisen wordt het werk beoordeeld. Voor deze toetsing biedt de aannemer de mogelijkheid dat een audit en inspectie uitgevoerd kan worden op locatie en bij aannemer alsmede de toeleverancier(s).

03 Ten behoeve van de in lid 2 genoemde toetsing legt de aannemer contractueel vast met de toeleverancier(s) dat een, door BouwCirculair als competent voor het aspect duurzaamheid verklaarde certificerende instelling, toegang heeft tot alle relevante aspecten betreffende de circulaire eisen van het project voor zowel nieuwe materialen en producten alsmede
vrijkomende materialen.

04 Bij een positieve beoordeling door de certificerende instelling krijgt de aannemer het Projectcertificaat. Bij oplevering overhandigt de aannemer het Projectcertificaat aan de directie.

21 Technische bepalingen bemalingen

21 1 Bemalingen

21 12 Eisen en uitvoering, bemalingen

21 12 01 Energievoorziening

03 Het equivalente geluidsniveau LAeq veroorzaakt door de bemalingsinstallatie mag niet hoger zijn dan:
50 dB(A) tussen 07.00 uur en 19.00 uur
45 dB(A) tussen 19.00 uur en 23.00 uur alsmede op zondagen en algemeen erkende feestdagen tussen 07.00 uur en 23.00 uur
40 dB(A) tussen 23.00 uur en 07.00 uur ter plaatse van de meest nabij gelegen woning gemeten op 3,00 m hoogte.

HFD	PAR	ART	LID	
22				**Grondwerken**
22	**0**			**Grondwerken, algemeen**
22	**06**			**Bouwstoffen, Grondwerken, algemeen**
22	**06**	**08**		**Te leveren zand**
			01	Het zoutgehalte van zand mag maximaal 200 mg Cl- per kg droge stof bedragen.
22	**07**			**Meet- en verrekenmethoden Grondwerken, algemeen**
22	**07**	**19**		**Meetapparatuur**
			01	In aanvulling op artikel 22.07.02 lid 02 en artikel 22.07.03 lid 02 van de Standaard wordt bepaald dat de verticale meetnauwkeurigheid (z) van de toe te passen meetapparatuur ten minste 0,01 m en de horizontale meetnauwkeurigheid (x, y) ten minste 0,01 m moet bedragen.
			04	Ten minste een week voorafgaand aan de desbetreffende werkzaamheden dient de aannemer aan te tonen 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.
24				**Sleuf- en sleufloze technieken**
24	**0**			**Deelhoofdstuk 24.0**
24	**01**			**Begrippen**
24	**01**	**04**		**Kabelsleuf**
			01	Onder kabelsleuf wordt verstaan het graven en dichten van een las- of lichtmastgat voor het aanbrengen van grondkabels voor openbare verlichting.
24	**01**	**05**		**Las- en lichtmastgaten**
			01	Onder las- en lichtmastgaten wordt verstaan het graven en dichten van een las- of lichtmastgat voor het maken van een aansluiting en/of het plaatsen van een lichtmast.
24	**02**			**Eisen en uitvoering, Sleuf- en sleufloze technieken**
24	**02**	**01**		**Grondwerk aanvulling**
			07	De grond waarmee de sleuven worden gedicht, dient vrij te zijn van materialen die ondergrondse voorzieningen kunnen beschadigen.
			08	De aangevulde grond dient in lagen te worden verdicht; met een maximale laagdikte van 0,20 meter en met een verdichtinggraad van 20kg/cm².
			09	Voor het weekeinde, vakanties en feestdagen dienen sleuven te worden gedicht en losliggende materialen van het werkterrein te worden verwijderd.
24	**02**	**02**		**Kabel- of leidingafdekmateriaal en waarschuwingslint**
			04	Voor grondkabels van Openbare Verlichtingsinstallaties komen alle leden binnen dit artikel te vervallen.
24	**02**	**03**		**Grondwerk, aanvulling**
			09	Bij een sleufbedekking van graszoden, de graszoden tijdens het aanvullen van de sleuf onder in de sleuf deponeren en de sleuf verder aanvullen met de vrijgekomen grond. Indien van toepassing, op verzoek van de directie de grond inzaaien met graszaad.
			10	De sleuf mechanisch verdichten in lagen van maximaal 0,20 m. met een verdichtingsgraad van 20kg/cm2.
			11	Er dient gewaarborgd te worden dat in de sleuf gemaakte moffen niet beschadigen bij het verdichten van gaten en sleuven.
			12	Lid 09, 10 en 11 zijn alleen van toepassing indien het werk Openbare Verlichting betreft.
24	**02**	**08**		**Las- en lichtmastgaten**
			01	Las- en lichtmastgaten mogen alleen worden gegraven op aangewezen tracés en moeten minimaal 1,5 meter uit de bomen worden gegraven (kant sleuf - kant boom) en uit het hart van de rioleringsleidingen (kant sleuf - hart riool).
			02	Boomwortels mogen worden verwijderd mits niet dikker dan 3 cm. Verwijderen houdt in recht afzagen, lostrekken is niet toegestaan. Bij wortels dikker dan 3cm dient een toezichthouder groen of een boombeheerder ter plaatse te beoordelen of ze weg gezaagd mogen worden.
			03	Las- en lichtmastgaten moeten zijn gedicht en afgewerkt voor het einde van de werktijd van de betreffende dag van ontgraving. Indien dit vanwege bijzondere omstandigheden niet mogelijk is dient de plaats te worden voorzien van een deugdelijke afzetting.
24	**02**	**09**		**Grondwerk ten behoeve van openbare verlichtingsinstallaties**
			01	Sleuven en gaten ten behoeve van het aanbrengen van openbare verlichtingsinstallaties dienen voor het einde van een werkweek volledig worden gedicht.
24	**03**			**Informatieoverdracht**
24	**03**	**01**		**Uitvoering van werkzaamheden**
			04	Indien de aannemer ondergrondse kabels of leidingen beschadigd, moet hij hiervan onmiddellijk melding maken aan het meldadres / de meldadressen van de betrokken leidingbeheerders en aan de directie.

HFD	PAR	ART	LID	
24	**05**			**Bijbehorende verplichtingen, Sleuf- en sleufloze technieken**
24	**05**	**01**		**Indringingsweerstand voor ontgraven**
			05	Voor openbare verlichtingsinstallaties komen alle leden binnen dit artikel te vervallen.
24	**07**			**Meet- en verrekenmethoden, Sleuf- en sleufloze technieken**
24	**07**	**05**		**Bepaling uitgevoerde werkzaamheden**
			08	De lengte sleuf wordt verrekend door opmeting van de lengte sleuf van de revisietekening.
			09	Lid 08 is alleen van toepassing indien het werk Openbare Verlichting betreft.
25				**Technische bepalingen riolering**
25	**0**			**Deelhoofdstuk 25.0**
25	**02**			**Eisen en uitvoering, riolering , algemeen**
25	**02**	**03**		**Verwerken vrijgekomen materialen**
			01	Opgegraven en vrijgekomen materialen van het leidingsysteem dienen ontdaan van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging, te worden afgevoerd naar een erkend voor dit werk gecertificeerde verwerker.
25	**1**			**Deelhoofdstuk 25.1**
25	**11**			**Begrippen, Aanleg rioleringen**
25	**11**	**02**		**Buiten werking stellen leidingen**
			01	Onder vullingsgraad wordt verstaan het quotient van het volume aan ingebracht vullingsmateriaal en het volume van de te vullen ruimte maal 100 %.
25	**12**			**Eisen en uitvoerig, Aanleg rioleringen**
25	**12**	**05**		**Hardschuim voor buitenwerking stellen leidingen**
			01	Hardschuim voor buiten werking stellen leidingen dient te zijn Bacel hardschuim RG 22 of aantoonbaar gelijkwaardig.
			02	De dichtheid van het hardschuim moet ten minste 22 kg/m3 bedragen. De druksterkte moet 2 x 24 uur na vervaardigen ten minste 0,08 N/mm2 bedragen. De druksterkte volgens moet 90 dagen na vervaardiging ten minste 0,2 N/mm2 bedragen. De vullingsgraad van de op te vullen leiding dient ten minste 97% (V/V) te bedragen. Binnen 30 seconden nadat het hardschuim de spuitlans heeft verlaten moet het hardschuim "breken".
25	**12**	**06**		**Afsluiten en omleiden afvalwaterstromen**
			01	De aanvoer van het bovenstrooms riool mag bij droog weer maximaal 8 aaneengesloten uren worden afgesloten, tenzij anders wordt vermeld in dit bestek. Indien nodig zal het effluent van deze aanvoer moeten worden opgevangen, gebufferd, omgeleid naar een ander rioolgedeelte of worden afgezogen. Het is niet toegestaan het effluent ongezuiverd in de bodem te laten lopen. De waakhoogte in de omliggende putten bedraagt 0,50 m1. Bij overschrijding van deze waakhoogte wordt door de opdrachtgever een boete van EUR 1.000,00 per uur in rekening gebracht bij de aannemer. Bij gebruik van rondpompinstallaties dient te worden gewerkt met een geluidsarme, dubbele pompinstallatie. Bij eventueel noodzakelijke overkluizingen dient rekening te worden gehouden met een vrije doorgang van 4,20m.
			02	De aanvoer van huis- en kolkaansluitingen mag bij droog weer maximaal 2 aaneengesloten uren worden afgesloten, tenzij anders wordt vermeld in dit bestek. Indien nodig zal het effluent van deze aanvoer moeten worden opgevangen, gebufferd, omgeleid naar een ander rioolgedeelte of worden afgezogen. Het is niet toegestaan het effluent ongezuiverd in de bodem te laten lopen. De waakhoogte ten opzichte van het straatpeil bedraagt 0,50 m1. Bij het ontstaan van overlast of milieuschade zijn alle directe en indirecte kosten voor rekening van de aannemer.
			03	Persleidingen kunnen door opdrachtgever maximaal 8 aaneengesloten uren buiten werking worden gesteld. Indien nodig zal het effluent van deze aanvoer moeten worden opgevangen, gebufferd, omgeleid naar een ander rioolgedeelte of worden afgezogen. Het is niet toegestaan het effluent ongezuiverd in de bodem te laten lopen.
25	**13**			**Informatie-overdracht, Aanleg rioleringen**
25	**13**	**01**		**Rapportage**
			01	De omschrijving van de ernst van gebreken en de mate van vervuiling ten behoeve van de rapportage, dient in overeenstemming te zijn met de classificatie volgens NEN 3399 'Buitenriolering - Classificatiesysteem bij visuele inspectie van riolen'.
			02	De rapportage dient te zijn opgesteld in het Standaard Uitwisselingsformaat voor Riool Inspectiebestanden.
25	**14**			**Risicoverdeling en garanties, Aanleg rioleringen**
25	**14**	**02**		**Bedrijfscontrole Bacel Hardschuin RG 22**
			01	De aannemer deelt schriftelijk aan de directie mee op welke wijze zijn bedrijfscontrole wordt uitgevoerd met vermelding van de resultaten.
25	**15**			**Bijbehorende verplichtingen, Aanleg rioleringen**

HFD	PAR	ART	LID	
25	**15**	**02**		**Bedrijfscontrole Bacel Hardschuim RG 22**
			01	Tijdens de uitvoering wordt door de aannemer een bedrijfscontrole uitgevoerd.
			02	De in lid 01 genoemde bedrijfscontrole dient ten minste gegevens te verschaffen ten aanzien van de dichtheid van het hardschuim en de vullingsgraad van de te vullen leiding.
25	**17**			**Meet- en verrekenmethoden rioleringen**
25	**17**	**06**		**Druksterkte Bacel Hardschuim RG22**
			01	De druksterkte van het hardschuim wordt op een nader tussen directie en aannemer overeen te komen wijze bepaald.
			02	De drukproeven moeten worden uitgevoerd volgens ISO 844.
25	**17**	**07**		**Dichtheid hardschuim RG 22**
			01	Controle van de dichtheid van het hardschuim wordt op een nader tussen directie en aannemer overeen te komen wijze bepaald.
25	**3**			**Rioolreiniging**
25	**32**			**Eisen en uitvoering, Rioolreiniging**
25	**32**	**03**		**Rioolreiniging: algemeen**
			01	Elke dag, gedurende de uitvoering van de werkzaamheden per gemeente, dient gestart te worden met een lege vacuümwagen.
			02	Bij het reinigen van het riool, de streng, stroomprofielen en putten, zand- en slibvrij maken en verwijderen van materialen die geen deel uitmaken van de constructie van het riool en de put.
			03	Het gebruik van aanwezige spindelafsluiters om het riool droog te zetten is toegestaan, echter is het niet goed functioneren van deze spindelafsluiters voor risico van de aannemer.
			04	Aanwezige wortelingroei, omvangrijke vetafzettingen, afzettingen van oer, spoelcement, concentraties van puin of beton worden in overleg en op aanwijzing door de opdrachtgever eventueel op een later tijdstip verwijderd.
			05	Tijdens de reiniging geconstateerde gebreken aan het riool dienen zowel mondeling als schriftelijk te worden gemeld aan de toezichthouder van de opdrachtgever.
			06	Indien de voortgang van de reiniging ernstig wordt verstoord door de aanwezigheid van bijvoorbeeld voorwerpen of extreme vervuiling in het riool, meldt de aannemer dit direct bij de toezichthouder van de opdrachtgever.
			07	Het overpompen van rioolwater vanuit bovenstrooms gelegen riolen maakt geen deel uit van de reiniging.
			08	In het riool geen watervulling aanwezig is anders dan afkomstig uit aansluitingen op het riool in kwestie. In de begin- en eindput is geen watervulling aanwezig. Waterdiepte ten gevolge van zonken wordt alleen geaccepteerd indien de begin- en eindput droog staan. Tijdens neerslagsituaties mag de vullingsgraad ten gevolge van de afvoer van regenwater dat in het te inspecteren riool vrijkomt via kolken, niet groter zijn dan 10% van de buishoogte. Het niet voldoen aan één van de bovengenoemde criteria in een geïnspecteerd riool leidt tot afkeuring van de uitgevoerde inspectie in het betreffende riool. Het riool zal dan opnieuw gereinigd en geïnspecteerd moeten worden.
			09	In aanvulling op bepaalde in artikel 25.32.02 van de Standaard dient de putrandsponning na het openen van de put zodanig schoon gemaakt te worden dat het deksel weer goed sluit. Na de reinigingswerkzaamheden eventueel gemorst rioolslib of ander afval direct opruimen.
			10	Voor het inspecteren dient de riolering schoon en droog opgeleverd te worden. Indien nodig moet gebruik gemaakt worden van afsluiters zowel boven- als benedenstrooms.
			11	De controle van de reiniging vindt plaats aan de hand van de uit te voeren tv-camera-inspectie.
25	**32**	**04**		**Rioolreiniging: aflaten overtollig water en spoelwater**
			01	De locatie van aflaten is nabij een gemaal. De directie bepaalt de locatie van het aflaten van overtollig water en spoelwater.
			02	Het overtollig water en spoelwater mag geen vaste delen (zand) bevatten.
			03	Bij afwijken van de afgesproken putten voor aflaten is de korting euro 500,00 per constatering.
25	**33**			**Informatie overdracht, rioolreiniging**
25	**33**	**03**		**Voortgangsrapportage**
			01	In aanvulling van artikel 25.33.03 lid 01 van de Standaard dienen door de aannemer bij het reinigen van riolen de volgende punten te worden vermeld: - straatnamen en plaats waar gewerkt is; - het aantal niet gereinigde riolen per straat, met reden en opgave van de locatie ervan; - het aantal afvalstortingen met het aantal tonnage, inclusief bonnummers; - eventuele bijzondere omstandigheden.
			02	De aannemer dient elke maandag voor 17:00 uur een weekrapportage aan de directie aan te leveren, waarin tenminste zijn opgenomen: - de dagelijkse rapportages volgens lid 01 - stortbonnen van de voorgaande week.
25	**35**			**Bijbehorende verplichtingen, Rioolreiniging**

HFD PAR ART LID

25 35 03 Meldingsplicht bij rioolreiniging

01 Indien schadelijke afvalstoffen (zoals olie e.d.) in het riool aangetroffen worden dient dit direct aan de directie gemeld te worden.

02 Ernstige gebreken welke direct gevaar opleveren dienen direct gemeld te worden aan de directie.

03 Overlast in toiletruimten van belendingen direct melden bij de directie. De aannemer is verplicht direct te handelen en de vervuiling te verwijderen in overleg met de gedupeerde(n).

25 37 Meet- en verrekenmethoden, Rioolreiniging

25 37 02 Meetmethode tbv het bepalen van de vervuiling in riolen

01 Indien de vervuilingsgraad naar het oordeel van de aannemer groter is dan 20% van de inwendige hoogte van de leiding, maakt hij hier terstond melding van bij de directie. Voorafgaand aan het reinigen van de rioolstreng dient dan de werkelijke vervuilingsgraad in het bijzijn van de directie bepaald te worden door middel van meten.

02 Met een peilstok wordt op minimaal drie plaatsen in de inspectieputten de dikte van de laag vervuiling gemeten en het gemiddelde per put berekend.

03 Het gemiddelde van de gemiddelden van de begin- en eindput geeft een theoretische vervuilingslijn. Deze lijn wordt gezien als het referentiekader waarop wordt afgerekend. De hoogte van de vervuilingslijn ten opzichte van de bodem wordt gerelateerd aan de hoogte van de buis en uitgedrukt in een percentage. Dit is de vervuilingsgraad.

25 37 03 Meetmethode tbv het bepalen van de vervuiling in putten

01 Standaard is de vervuilingsgraad bepaald op maximaal 20% van de inwendige hoogte van de leiding.

02 Indien de vervuilingsgraad naar het oordeel van de aannemer groter is dan 20%, maakt hij hier terstond melding van bij de directie. Voorafgaand aan het reinigen van de rioolstreng dient dan de werkelijke vervuilingsgraad in het bijzijn van de directie bepaald te worden door middel van meten.

03 Bepaal van alle op de put aansluitende rioolstrengen de vervuilingsgraad volgens de methode beschreven in artikel 25.37.02 in deel 3 van deze overeenkomst. Bepaal aansluitend het gemiddelde van de vervuilingsgraden van de op de put aansluitende rioolstrengen..

25 4 Rioolinspectie

25 42 Eisen en uitvoering, Rioolinspectie

25 42 05 Rioolinspectie: eisen aan het te leveren beeldmateriaal

01 Het door de aannemer aan te leveren digitaal beeldmateriaal dient aan de volgende kwaliteitseisen te voldoen:
- Medium: Harde schijf
- Kleurencamera HD (Panaramo camera niet toegestaan)
- Beeldlijnen minimaal 400 (PAL)
- Resolutie: 720 x 576 (mpeg2), leveren in een ander formaat is alleen toegestaan als hiervoor toestemming is verleend en/of dit in het bestek is opgenomen
- Bitrate: minimaal 2,4 Mb/s (mpeg2)
- Beeldopbouw (ook van opname): minimaal 25 fps
- Opname zonder geluidsspoor

De harde schijf dient een afspeelprogramma te bevatten om de videobeelden te kunnen afspelen. Het afspeelprogramma dient te werken onder Windows 11. Het afspeelprogramma dient de volgende opties te hebben:
- Pauze van een videobeeld
- Afdruk van een videobeeld
- Opslaan van een videobeeld
- Lijst met geïnspecteerde strengen
- Lijst met geconstateerde schadebeelden per streng
- Filterselectie van schadebeelden op de lijst met geconstateerde schadebeelden
- Selectie van een videobeeld aan de hand van streng en schadebeeld
- Mogelijkheid om videobeelden full-size weer te geven

De administratieve gegevens in het afspeelprogramma moeten conform de GWSW-RibX indeling worden opgeslagen en verwerkt.

25 42 12 Niet te openen putdeksel

01 Indien putdeksels niet te openen of verdekt zijn dient de aannemer dit in het dagrapport te vermelden. Indien mogelijk dienen de werkzaamheden via een andere put te worden voortgezet.

02 Aangetroffen blinde putten dienen bovengronds te worden gemarkeerd.

03 Indien werkzaamheden in een rioolstreng niet uitgevoerd kunnen worden zullen in onderling overleg maatregelen worden bepaald en zal er een nieuw tijdstip voor het uitvoeren van de werkzaamheden in deze rioolstreng worden bepaald.

25 43 Informatie-overdracht, Rioolinspectie

HFD PAR ART LID

25 43 03 Verstrekken van inspectiegegevens

07 In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.43.03 lid 02 van de Standaard dienen op de werktekeningen de IDnummers van de geïnspecteerde objecten, de inspectierichting en geconstateerde bijzonderheden tijdens de inspectie te worden vermeld. Indien van toepassing dienen de gemeten bob-hoogtes op de werktekeningen te worden vermeld. De tekeningen aanleveren in pdf-formaat, welke op het opslagmedium, bij het bijbehorende RibX-bestand wordt opgeslagen.

08 Het inspectierapport in pdf-formaat dient ten minste de volgende onderdelen te bevatten:
- het bestek- en rapportnummer;
- opdrachtgever, tekeningnummer en wegverharding;
- datum en plaats inspectie;
- dorpskern en straatnaam;
- een voorblad met daarop de straten waarin de geïnspecteerde leidingen liggen;
- een informatief overzicht met daarin minimaal het rapportnummer, naam van de opdrachtgever, de datum, de soort inspectie, de naam van het reinigingsbedrijf, en de naam van het inspectiebedrijf;
- een tabel met daarin de volgende gegevens per streng, gesorteerd op straatnaam en oplopend IDnummer.: wijknaam, straatnaam, ID-nummer, beginputnummer, eindputnummer, inspectiedatum, strenglengte en inspectielengte, met per straat een totaal van de streng- en inspectielengte;
- een tabel met daarin de volgende gegevens per streng, gesorteerd op straatnaam en oplopend IDnummer.:straatnaam, ID-nummer, beginputnummer, eindputnummer, bovengelegen type verharding, gemeten b.o.b. t.o.v. putrand in beginput, gemeten b.o.b. t.o.v. putrand in eindput, vorm, afmetingen breedte en hoogte, type verbinding en materiaal;
- een inlatentabel met daarin de volgende gegevens per streng, gesorteerd op straatnaam en oplopend ID nr.: ID-nummer, beginputnummer, eindputnummer, een overzicht van het aantal en type inlaten per streng;
- een samengestelde foutentabel met daarin de hoogst waargenomen schade per hoofdcode per streng, gesorteerd op straatnaam en oplopend ID-nummer;
- per streng een overzicht van de algemene gegevens van de geïnspecteerde leiding.
- per streng een opsomming van de waargenomen toestandsaspecten conform NEN-EN 13508-2 en het document "RIONED rapport 2019-01", waarbij tevens de classificatie van de toestandsaspecten conform het document "RIONED rapport 2019-02" wordt toegevoegd.
- per streng een afdruk van de gemaakte foto's;
- er streng een grafiek van de resultaten van de hellingmeting;
- doorlopende hoogtemeting (max. maatafwijking van +/- 2 mm);
- geconstateerde afwijkingen aangeven op de tekeningen en in het rapport;
- uitvoeringstekening waarop door de inspecteur de ID nummers en de inspectierichting is aangegeven. De tekeningen aanleveren in pdf-formaat, welke op het opslagmedium, bij het bijbehorende RibX-bestand wordt opgeslagen.

25 43 06 Inspectierapport, Rioolinspectie

01 De visuele inspectie rapporteren volgens het GWSW-RibX (versie 1.5.1) inclusief beeldopnamen en foto's op harddisk met een capaciteit van 2 Terabyte. Harddisk wordt eigendom van opdrachtgever.
De software die nodig is voor het uitlezen van de digitale gegevens is meegeleverd op de harddisk. Elk GWSW-RibX-bestand bevat maximaal 100 riool-ID's en elk riool-ID is uniek.

02 De gehele opname moet in kleur en dermate trillingsvrij, scherp, contrastrijk en verlicht te zijn, dat toestandsaspecten vanuit het digitale beeldmateriaal eenvoudig zijn te herkennen en te classificeren. Vastleggen van de videobeelden moet digitaal plaatsvinden zonder tussenkomst van een analoog medium.

03 Het leveren van het digitale beeldmateriaal van de geïnspecteerde leidingen op een externe harde schijf. Aangeleverde bestanden dienen te zijn voorzien van pano viewer. Het beeldmateriaal dient bij het afspelen gekoppeld te zijn aan de informatie van het RibX bestand. Het opslagmedium wordt eigendom van de opdrachtgever. Daarbij gelden de volgende voorwaarden:
- In de naam van het inspectiebestand dient minimaal het jaar van inspectie voor te komen.
- Het RibX-bestand en het bijbehorende digitale beeldmateriaal (foto's en video) dienen in één map op het opslagmedium geplaatst te worden, waarbij de naam van de map overeenkomt met de naam van het RibX-bestand.
- Van de tijdens de inspectie gebruikte werktekening(en) wordt een pdf in kleur gemaakt, welke op het opslagmedium wordt opgeslagen.
- Van het rapport inclusief de hellingmeting wordt een pdf gemaakt, welke op het opslagmedium wordt opgeslagen

04 Het waarnemingenrapport van de inspectieresultaten dient als (niet beveiligde) pdf meegeleverd te worden.

05 Indien niet toegankelijke inspectieputten worden geconstateerd, dienen deze op tekeningen en in het rapport te worden vermeld.

06 Ten aanzien van de af te voeren en te storten hoeveelheden rioolspecie, dient de aannemer de bijbehorende stortbonnen binnen 1 week na storting aan de toezichthouder van de opdrachtgever aan te leveren.

07 De aannemer dient direct na het constateren van mogelijk meer- of minderwerk de toezichthouder van de opdrachtgever in kennis te stellen.

08 Inspectiecriteria: Het niet voldoen aan één van de criteria van de bepalingen in paragraaf 25 42 leidt tot afkeuring van de inspectie en het niet voldoen aan één van de bovengenoemde criteria leidt tot afkeuring van de rapportage.

09 In geval van twijfel over de aard en omvang van een toestandsaspect dient dit te allen tijde op de commentaarregel te worden gemeld en beargumenteerd.

10 De beeldopnamen dienen zodanig te zijn samengesteld dat alle toestandsaspecten door de opdrachtgever kunnen worden waargenomen zonder de beeldopname vertraagd af te spelen of stil te zetten. Indien de camera vooruit wordt verplaatst, dient de zichtrichting in de asrichting van het riool te zijn.

25 44 Risicoverdeling en garanties, rioolinspectie

HFD PAR ART LID

25 44 04 Stagnatie

01 Verrekening van stagnatie van de inspectie, als gevolg van stagnatie bij de reiniging, vindt niet plaats.
02 Stagnatie vanwege hoog water in het rioolstelsel, ongeacht wat hiervan de oorzaak is, geeft geen recht op termijnverlenging en zal geen aanleiding geven tot enige bijbetaling c.q. vergoeding van stagnatiekosten.
03 Verrekening van extra uren in verband met stagnatie als gevolg van de openingstijden van het stort vindt niet plaats.
04 Verrekening van extra uren in verband met geparkeerde auto´s op inspectieputten vindt niet plaats.
05 Verrekening van bijzuigen om putten droog te houden vindt niet plaats.

25 45 Bijbehorende verplichting, rioolinspectie

25 45 02 Visuele inspectie

01 Tijdens de inspectiewerkzaamheden moeten alle toestandsaspecten volgens NEN-EN 13508-2 waarneembaar zijn.
02 Tijdens de inspectiewerkzaamheden met behulp van een camera, moet de beeldkwaliteit op de monitor visueel beoordeeld worden. Bij onvoldoende beeldkwaliteit neemt aannemer maatregelen om de kwaliteit te verbeteren of moet de inspectie gestaakt worden.
03 Alle relevante gegevens van het object / streng dient voorafgaand aan de werkzaamheden te zijn gecontroleerd en ingevoerd in het geautomatiseerde systeem.
04 De aannemer stelt zich tevoren op de hoogte van de bereikbaarheid van de werklocatie.
05 De aannemer meldt de directie minimaal 3 werkdagen voorafgaande aan de werkzaamheden over het niet kunnen lokaliseren van putten of het niet toegankelijk zijn van verdekte putten
06 De rioolinspectie sluit direct aan op de reiniging.

25 45 03 Inspectie team

01 Een inspectieteam moet bestaan uit ten minste 1 persoon die in het bezit is van het diploma 'Inspecteur visuele inspectie riolering' van de stichting Rioned, met aantoonbaar minimaal 2 jaar werkervaring
De inspectie gaat conform:
- NEN-EN 13508-2;
- Richtlijnen 'Veilig werken in riolen' en 'Veilig werken langs de weg'
02 De opdrachtgever hecht grote waarde aan een goede inspectie. Eke inspecteur dient de eerste twee dagen na eerste inspectie deze voor goedkeuring aan de directie te verstrekken. Na goedkeuring van de directie mag de inspecteur pas zijn inspectiewerkzaamheden voortzetten. Indien de inspecteur zonder goedkeuring inspecteert, dan neemt deze het risico dat de inspectiewerkzaamheden worden afgekeurd.

25 45 04 Controle

01 Indien het (tijdelijk) niet mogelijk is om de rioolinspectie uit te voeren, dient de aannemer zelf een praktische oplossing te vinden.

25 45 05 Meetinstrumenten

01 De hellingshoekmeter dient te zijn voorzien van een calibratiecertificaat. Het certificaat mag niet ouder zijn dan 1 jaar op het moment van meten.

25 45 06 Tekeningen

01 Putnumers dienen overgenomen te worden uit het GWSW-RibX-bestand. Waar sprake is van ontbrekende putten zal in overleg met de directie een tijdelijk nummer worden aangemaakt.
02 Tekeningen dienen door aannemer zelf te worden vervaardigd op basis van de aangeleverde digitale bestanden.

26 Technische bepalingen kabelwerk

26 0 Kabelwerk, algemeen

26 01 Begrippen

26 01 01 Kabelwerkzaamheden

01 Aanvulling van paragraaf 26 01 01 sub 01 van de Standaard:
d. Kabels waar mogelijk in dezelfde sleuf (met kabels van andere opdrachtgever(s) leggen.

26 02 Eisen en uitvoering, Kabelwerk

HFD PAR ART LID

26 02 01 Kabelwerkzaamheden, algemeen

01 Een eis dat alle werkzaamheden aan de Openbare verlichting dienen te worden uitgevoerd door een erkende CBK OInstallateur o.g. Dit betekent dat het verwijderen , maar ook het aanbrengen van kabels enkel en alleen door hen mogen worden uitgevoerd.
02 Indien een kabel niet verwijderd kan worden , zal dit , met beheerder OVL, overlegd moeten worden en pas bij toestemming van de beheerder OVL worden toegestaan, Dit dient schriftelijk in een bouwverslag te worden opgenomen.
05 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.
06 De toepassing van verbindingsmoffen behoeft de goedkeuring van de directie.
07 In de kabel sleuf dient de grond bekabeling met een overlengte van 3% verwerkt te worden.
08 Bij de aansluiting van een lichtmast dient de grondkabel bij de lichtmast minimaal 3 meter en bij de aftakmof een overlengte van minimaal 1 meter te hebben.
09 Verbindingen tussen in de grond gelegde kunststof kabels dienen te worden uitgevoerd met behulp van wikkelmoffen.
10 De aan te brengen moffen dienen zoveel mogelijk te worden gecombineerd.
11 De uiteinden van de tijdens de uitvoering nog niet aangesloten kabels dienen, ter voorkoming van vochtintreding, tijdelijk te worden voorzien van een krimpdop welke door warmte wordt afgedicht.
12 De bekabeling tussen twee lichtmasten in of tussen een lichtmast en de verdeelinrichting dient zonder toepassing van verbindingsmoffen worden aangebracht, tenzij de ontwerptekening anders.
13 De minimale gronddekking bedraagt 0,60 m.
14 Indien het tijdens de uitvoering niet mogelijk is de bekabeling aaneengesloten aan te leggen, dan dient voor de toepassing van een kabelmof vooraf toestemming bij de directie te worden verkregen. Tevens dient dit in de rapportage opgevoerd te worden.
15 Kabels en leidingen dienen na werktijd in de geul niet zichtbaar zijn en minimaal afgedekt met 10 cm grond/zand.
16 Bij het leggen van kabels mogen de door de fabrikant voorgeschreven minimale buigstralen niet worden overschreden. Bij kabels welke meermalen zijn verlegd moeten de voorgeschreven minimale buigstralen met 25% worden verhoogd of worden verlegd volgens de richtlijnen van de fabrikant.
17 Bij het leggen van de kabel in de sleuf is het verboden de kabel in de lengteas te draaien, bochten om te klappen of de inloopbocht te krap te nemen. Dit teneinde knikken, breuken en verwringing te voorkomen.
18 Het van de haspel nemen, trekken en opslagen/op acht leggen van kabels moet volgens de voorschriften van de fabrikant worden verricht.
19 De kabel mag rechtstreeks vanaf de op de haspelwagen geplaatste haspel langs de sleuf worden uitgereden, als dit conform de voorschriften van de fabrikant gebeurt.

26 02 02 Kabelbuizen en kabelkokers

03 Indien het werk Openbare Verlichting betreft dient er altijd een boorplan opgesteld te worden.
04 In de kabelbuizen of invoergaten mogen geen verontreinigingen, oneffenheden, of welk soort uitsteeksels aanwezig zijn, die bij in- of doortrekken van kabels schade aan deze kabels kunnen veroorzaken.
05 Vrijgekomen en te hergebruiken kabelbuizen schoonmaken.
Na het inbrengen van de kabels de uiteinden van de buizen met behulp van PVC-tape of deksel afsluiten.
06 Het aanbrengen van kabelbuizen onder rijbanen dient uitsluitend te geschieden door middel van een gestuurde boring, e.a. overeenkomstig de "Richtlijn boortechnieken" van Rijkswaterstaat. De boring dient t.o.v. de rijbaan haaks te worden aangebracht. Slechts na akkoord van de directie mag hiervan worden afgeweken.
07 Kabelbuizen onder de rijbanen,voet- en fietspaden die geperst dienen te worden op een diepte van minimaal 0,60 m onder het verhardingsoppervlak aanbrengen en dienen minimaal 1 m buiten de verharding uit te steken. De diameter van de geperste kabelbuizen moet minimaal 110 mm zijn, tenzij anders wordt aangegeven. In overeenstemming met de opdrachtgever.
08 Tot het aanbrengen van kabelbuizen t.b.v. Openbare Verlichting wordt tevens gerekend het aanbrengen van een trekkoord welke aan weerszijden van de kabelbuis van de buis van voldoende lengte is

26 02 04 Kabelzegels

04 Kabelzegels dienen om de 3,0 m te worden aangebracht.
05 Kabelzegels behoeven niet te worden aangebracht om grondkabels waarbij de buitenmantel grijs met vier groene strepen is. (EO/EG-YMeKaszh OV).

26 02 05 Afsluiten kabeleinden

03 Bij een onderbreking van kabelwerkzaamheden van Openbare Verlichting een open kabeleinde tijdelijk afsluiten met zelfvulcaniserende tape.
04 Bij een onderbreking van kabelwerkzaamheden van Openbare Verlichting langer dan 1 week een open kabeleinde afsluiten met een eindmof.

26 02 06 Verwijderen grondkabels

02 Bij de gehele of gedeeltelijke vervanging van een kabelnet in eigendom van de opdrachtgever moeten 'verlaten' kabels worden verwijderd.
03 Opgegraven en vrijgekomen materialen van het kabelsysteem dienen ontdaan van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging, te worden afgevoerd naar een erkend voor dit werk gecertificeerde verwerker.

HFD	PAR	ART	LID	
26	**02**	**08**		**Aanbrengen grondkabels voor verlichtingsinstallaties**
			01	In grondkabels (hoofdkabels) voor Openbare Verlichtingsinstallaties mogen geen verbindingsmoffen worden toegepast.
			02	Lid 01 komt te vervallen indien 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.
			03	Bij toepassing van in lid 01 genoemde verbindingsmoffen mag alleen na overleg van de directie.
			04	De aan te brengen moffen (aftakmoffen en verbindingsmoffen) dienen zoveel mogelijk te worden gecombineerd.
			05	Bij het aanbrengen van aftakmoffen dienen de aders van de hoofdkabel niet onderbroken te worden.
			06	Grondkabels (aansluitkabel) van lichtpunten mogen maximaal verlengd worden met 6,0 m.
			07	Alle toe te passen moffen dienen te zijn uitgevoerd als spuit- wikkelmof.
26	**03**			**Kabelwerk, informatie-overdracht**
26	**03**	**01**		**Kabelwerk, algemeen en mutatie**
			01	De aannemer draagt zorg voor het muteren van de digitale tekeningen bij geconstateerde fouten in de bekabeling, ligging en/of aansluitingen.
			02	Deze fouten worden maandelijks gerapporteerd aan de directie.
			03	Tijdens de revisiewerkzaamheden worden deze mutaties verwerkt.
			04	De aannemer heeft een meldingsplicht indien de voedingskabel in slechte staat is.
			05	Indien voor het uitvoeren van werkzaamheden aan de OVL(-net) enigerlei toestemming, vergunning of ontheffing van de directie c.q. een derde noodzakelijk is, zal de directie zich inspannen voor het tijdig verkrijgen van deze toestemming, vergunning of ontheffing.
			06	Daar waar de installatiedelen niet op tekening zijn aangegeven, zal de plaats van deze delen nader worden bepaald op door de aannemer te maken en de directie goed te keuren installatie tekeningen. De aannemer is verantwoordelijk voor de juiste plaats en voor de maatvoering (in x-, y-coördinaten) van de onderdelen in het werk.
			07	De plaatsing en de aansluiting van de installatiedelen dienen zodanig te zijn, dat deze goed bereikbaar zijn voor onderhoud en reparatie. Ook dienen de installatiedelen gemakkelijk verwisselbaar zijn. Lichtmasten plaatsen conform AVOV.
26	**04**			**Kabelwerk, risicoverdeling en garanties**
26	**04**	**01**		**Garantie**
			01	De aannemer garandeert de deugdelijkheid van de door hem gemaakte kabelmoffen en vrijwaart derden van de gevolgen van ondeugdelijk gemaakte moffen.
			02	Deze garantie als bedoeld in paragraaf 22 van de U.A.V. 2012, geldt voor een periode van 5 (vijf) jaar. Indien gebleken is dat de gemaakte moffen niet deugdelijk zijn komen de eventuele onderzoekskosten/kosten meetdienst ook voor rekening van aannemer.
			03	De in lid 02 genoemde garantie geldt eveneens wanneer de installatie geheel of gedeeltelijk in gebruik is genomen.
26	**05**			**Bijbehorende verplichtingen, Kabelwerk**
26	**05**	**01**		**Kabelbuizen en -kokers**
			04	Tot het aanbrengen van kabelbuizen t.b.v. Openbare Verlichting wordt tevens gerekend het aanbrengen van een trekkoord welke aan weerszijde van de kabelbuis van voldoende lengte is.
26	**05**	**04**		**Aanbrengen en bevestigen beschermbuis**
			02	Mantelbuizen mogen uitsluitend haaks op de wegas worden aangebracht.
			03	Mantelbuizen dienen een zodanige lengte te hebben dat deze aan weerszijden circa 0,5 meter buiten de verharding reiken.
			04	Alle nieuw aangebrachte, hergebruikte of verlaten mantelbuizen dienen aan de einden te worden afgedicht met de daarvoor aangewezen middelen.
			05	Eventueel benodigde trekkoorden dienen van voldoende lengte te zijn. Zodanig dat deze van beide zijden van de mantelbuis direct bereikbaar zijn. Daartoe dient het trekkoord tenminste dezelfde lengte als de mantelbuis te hebben.
26	**05**	**07**		**Verwijderen grondkabels**
			01	Bij het verwijderen van grondkabels van Openbare Verlichting dient tevens gerekend het ontdoen van vuil, grond en chemische verontreiniging, en afvoeren naar een erkend voor dit werk gecertificeerde verwerker.
26	**06**			**Bouwstoffen, Kabelwerk**
26	**06**	**01**		**Keuring moffen en te gebruiken aftakklemmen e.d.**
			01	Voor de fabricage van verbindingen (moffen) mag alleen gebruik worden gemaakt van klemmen, moffen en persverbinders welke door de directie zijn goedgekeurd.
26	**07**			**Meet- en verrekenmethoden, Kabelwerk**
26	**07**	**01**		**Meting kabellengte**
			04	De verwerkte hoeveelheden grondkabel t.b.v. Openbare Verlichting bij nieuw te graven tracé geschied aan de hand van opname van revisietekening waarbij een overlengte van 3% gerekend mag worden.
			05	In aanvulling op artikel 26.07.01 lid 01 wordt voor het aansluiten van de moffen, per in- of afgaande kabel 1 meter extra grondkabel gerekend.
26	**1**			**Energiegrondkabels**

HFD PAR ART LID

26 12 Eisen en uitvoering, Energiegrondkabels

26 12 02 Aanbrengen grondkabels

03 Voor grondkabels t.b.v. Openbare Verlichting geldt:
Ter plaatse van een te maken verbinding (mof) een overlap aanbrengen van: 1,00 m
Ter plaatse van een lichtmast een overlengte ondergronds aanbrengen van: 2,00 m
Ter plaatse van een kast een overlengte ondergronds aanbrengen van: 4,00 m
Ter plaatse van een wandaramatuur een overlengte ondergronds aanbrengen van: 2,0,0 m

26 12 06 Verwijderen grondkabels

02 Bij het verwijderen van een aansluitkabel van de Openbare Verlichting dient op 0,8 m vanuit de aftakmof de aansluitkabel op eindmof te worden gelegd. Het restant aansluitkabel moet met tie-wraps gestrekt langs de hoofdkabel worden bevestigd.

26 13 Informatie-overdracht, Energiegrondkabels

26 13 01 Revisieschetsen Openbare Verlichting

01 Van alle kabelaanleg dient het revisiewerk ingewonnen te worden volgens:
“Invulinstructie MAATSCHETSEN IBOV-BHAL” en;
“Invulinstructie REVISIE OVL IBOV-BHAL”.

26 15 Bijbehorende verplichtingen, Energiegrondkabels

26 15 02 Afdekken van energiegrondkabels

02 Voor grondkabels van Openbare Verlichting geldt: aan het einde van een werkdag of bij een onderbreking van de werkzaamheden, kabels bestemd voor verlichtingsinstallaties afdekken met een laag grond van ten minste 0,10 m.

26 16 Bouwstoffen, Energiegrondkabels

26 16 03 Grondkabels voor verlichtingsinstallatie

01 Grondkabels t.b.v. Openbare Verlichting moeten vrij van halogeen zijn.
02 De buitenmantel van grondkabels voor verlichtingsinstallaties dient grijs met vier groene strepen (in de lengte richting) te zijn.

34 Technische bepalingen verlichting

34 1 Verlichting

34 11 Begrippen, Verlichting

34 11 01 Verlichting

01 Te verstaan is onder:
a Buitenverlichting: Verlichting van woon- en verblijfsgebieden, wegen en terreinen;
b. Openbare verlichting: Van overheidswege onderhouden verlichting van vrij toegankelijke woon-, en verblijfsgebieden, wegen en terreinen;
c. Lichtpunt: Lichtmast, overspanning of wandsteun met een of meerdere armaturen voorzien van een of meerdere lampen.

02 Te verstaan is onder:
a. Bijzondere verlichting: Bijzondere verlichting heeft betrekking op werk, waarvan het om reden van kennis, techniek, planning, omvang en specialisme beter is die anders uit te voeren, zulks naar oordeel van de directie en de opdrachtgever;
b. Functioneren: Het werken van installatie(onderdelen) overeenkomstig het doel en de specificaties van de (onderdelen van de) installatie.

34 11 02 Verlichtingsobject

01 Te verstaan is onder:
a. Verlichtingsobject: Een lichtmast, overspanning dan wel armatuurdrager voorzien van verlichtingsarmatuur, lamp, voorschakelapparatuur, montagevoorziening, aansluitsnoer, aansluitvoorziening en beveiliging;
b. Montage-aansluitvoorziening: Een voorziening waarop electrotechnische onderdelen van een verlichtingsobject kunnen worden gemonteerd;
c. Aansluitsnoer: Buigzame leiding tussen de (lichtmast) montage-aansluitvoorziening en het aansluitblok van het armatuur.

34 11 03 Aansluiting van verlichtingsobjecten

02 Te verstaan is onder:
a. meervoudige aansluiting: wijze van aansluiten waarbij meer dan één aansluitkabels op het aansluitpunt van een verlichtingsobject is doorgezet.

34 11 04 Lichtpunthoogte

01 Onder lichtpunthoogte wordt verstaan de verticale afstand tussen het maaiveld en het lichtgevend object in het armatuur.

HFD PAR ART LID

34 11 05 Lichtmast

01 Onder lichtmast wordt verstaan een mast voorzien van een servicedeur, eventueel met opzetstuk, bestemd voor het dragen van één of meer verlichtingsarmaturen.
02 Lichtmasten zijn voorzien van 2 stuks grondvleugels t.b.v. stabiliteit en om het verdraaien van de mast te voorkomen.
03 Nominale mast hoogte is de hoogte van het maaiveld tot de insteek- of opschuif uiteinde van de lichtmast.
04 Stalen lichtmasten dienen in- en uitwendig thermisch verzinkt te zijn overeenkomstig NEN 1275.

34 11 06 Aansluitingen van verlichtingsobjecten

01 Te verstaan is onder:
a. In- aansluiting: Wijze van aansluiten waarbij de aansluitkabel op het aansluitpunt van een verlichtingsobject wordt afgemonteerd;
b. In-Uit aansluiting: Wijze van aansluiten waarbij de aansluitkabel op het aansluitpunt van een verlichtingsobject wordt doorgezet (enkel toegepast bij hoge uitzondering, i.o. met opzichter/ directie)
c. Meervoudige aansluiting: Wijze van aansluiten waarbij meer dan één aansluitkabel op het aansluitpunt van het verlichtingsobject wordt afgemonteerd.

34 11 08 Klein materiaal

01 Te verstaan onder klein materiaal:
Alle benodigde klein grijp materiaal. Bijvoorbeeld moeren, schroeven, geïsoleerde ringkabelschoenen (AMP oog), geïsoleerde adereindhulsjes, vulcaniserende tape, e.d. Levering en aanbrengen van klein materiaal wordt geacht inclusief te zijn bij alle OVL werkzaamheden.

34 12 Eisen en uitvoering, Verlichting

34 12 01 Transport, opslag en montage

04 In aanvulling op artikel 34.12.01 lid 03 van de Standaard bij opslag de masten op houten onderslagen leggen, ten minste 0,05 m vrij van de grondslag. De aannemer stelt voor de opslag van masten de benodigde houten onderslagen ter beschikking.
05 Beschadiging aan de conservering van de te plaatsen of te vervoeren masten zonder verrekening herstellen.
06 Lichtmasten hijsen met een daarvoor geschikte kraan, zonder knijper, met behulp van nylon stroppen. Alle metalen delen van de kraan, respectievelijk van hulpgereedschappen, welke in aanraking met de masten kunnen komen, zodanig afschermen dat de masten niet beschadigd kunnen worden.
07 Transport materiaal van en naar opgegeven locatie binnen de betreffende gemeente vanaf gemeente depot of depot aannemer wordt geacht inclusief te zijn bij alle leveringen op plaats van verwerking volgens dit bestek. Dit geldt ook voor ter beschikbaar gestelde of her te gebruiken materiaal van de betreffende gemeente.
08 Reclameborden aan lichtmasten, PRIS-borden en abri's mogen niet door de aannemer verwijderd en verplaatst worden. Deze werkzaamheden worden door derden verricht in opdracht van de gemeente.

34 12 02 Aanbrengen van lichtmasten

03 In aanvulling van bepaling 34.12.02 lid 01:
Lichtmasten die op een voetpad met een verhoogde band staan, dienen minimaal 0,30 meter van de rijweg af te worden geplaatst. Is er geen verhoogde trottoirband dan dient deze afstand minimaal 1,00 meter te zijn. De vrije doorgang op het voetpad dient hierbij altijd minimaal 1,0 meter te bedragen.
04 In aanvulling van bepaling 34.12.02 lid 01:
Indien naast de trottoirband een parkeerstrook is gelegen dienen de lichtmasten zoveel mogelijk op de vakscheidingen te worden geplaatst.
Indien bij het verplaatsen van een lichtmast de bestaande aansluitkabel niet over voldoende lengte beschikt, dient een verleng mof te worden toegepast, dit in overleg met de directie. Bij het verplaatsen van een lichtmast dient de aannemer het bepaalde in 34.12.07 te volgen.
05 De hoogtestelling van lichtmasten dient zo te zijn, dat na het aanbrengen van de verharding of andere oppervlaktelagen, de onderzijde van het luik zich minimaal 0,60 m boven het oppervlak bevindt.
06 In aanvulling van bepaling 34.12.02 lid 02:
De masten dienen loodrecht te worden geplaatst met het luik haaks op de weg as (waar mogelijk) tegen de rijrichting in. Het luik dient altijd goed bereikbaar te zijn.
07 Op die plaatsen waar de bodemgesteldheid dit vereist, dient op aanwijzing van de opdrachtgever de mast te worden voorzien van een grondanker en/of voetplaat.
08 Na het plaatsen van de mast dient het restant van het gegraven gat te worden aangevuld met schoon zand en in lagen van max 0,20 meter te worden verdicht (met handstamper), met een verdichtingsgraad van 20 kg/cm². Vrijgekomen grond afvoeren volgens bestekpost omschrijving.
09 Na het plaatsen van een lichtmast de element verharding herstellen met alleen hele tegels/klinkers, de rest ruimte dient opgevuld te worden met flexibele onkruid werende voegvulling: bijvoorbeeld Promaq o.g. met een dikte van 0,10m.
10 Na het plaatsen van de lichtmast de luik sluitingen voorzien van koper compound montage pasta.

34 12 03 Aanbrengen van verlichtingsarmaturen

03 Het aansluitsnoer dient niet langer te zijn dan functioneel noodzakelijk met een maximale overlengte van ca. 1 tot 0,5 m.
04 Binnendringen van condenswater in de aansluitvoorziening dient vermeden te worden.
06 Alle aders van het aansluitsnoer dienen binnen de aansluitvoorziening te worden ondergebracht.
07 Schroefdraad van bevestigingsbout(en) voorzien van kopervet indien het materiaal van de bevestigingsbout(en) afwijkt t.o.v. het materiaal van het schroefdraad. Opmerking: montage instructies van fabrikant zijn leidend.
08 Bevestigingsbouten van de verlichtingsarmaturen en uithouder voorzien van koper compound montage pasta.

HFD PAR ART LID

34 12 06 Aansluiten van lichtmasten

01 De aansluitkabel dient bij de aansluitvoorziening aan de linker zijde afgemonteerd te worden.
02 Bij in-uit-aansluiting dient de uit-aansluitkabel aan de rechterzijde van de aansluitvoorziening afgemonteerd te worden.
03 Er dient een vereffeningsleiding aangebracht te zijn tussen de beschermingsleiding van de aansluitkabel (aansluitvoorziening) en de lichtmast.
04 Flexibele leidingen in lichtmasten dienen zodanig te zijn aangebracht dat er geen druipwater in de aansluitvoorziening kan lopen.
05 Er mag geen aarde-nul verbinding aangebracht zijn.

34 12 07 Aansluiten van schakel,- en verdeelinrichtingen

01 De hoofdkabels in de kast dienen voorzien te zijn van kabellabels met daarop het groepsnummer.
02 Alle ingevoerde kabels dienen voldoende op trek te worden ontlast d.m.v. een stalen kabelklem. (tie-wraps zijn niet toegestaan, gebruik)
03 Bij het aansluiten van grondkabels dient de aardlitze van de grondkabel afgewerkt te worden met geel/groene kous.
04 Bij het aansluiten van grondkabels dient de aardlitze van de grondkabel gebruikt te worden als beschermingsleiding (PE).
05 Nadat de schakel- en verdeelinrichting is geplaatst dient de volledige installatie geïnspecteerd te worden volgens NEN 1010. De rapportage dient overhandigd te worden aan de Beheerder.
06 Na het uitbreiden of wijzigen van een bestaande schakel- en verdeelinrichting dient deze te worden geïnspecteerd volgens NEN 3140.

34 12 08 Aarding

01 De aardpuls van de voedingskast dient een aardverspreidingsweerstand te hebben conform het gestelde in de NEN 1010 (laatste druk).
02 De doorsnede van de in de kast ingevoerde aardedraad is minimaal 25 mm2 en aangesloten op een aard verdeelblok met minimaal 9 aansluitingen.
03 Deuren en kleppen dienen met een afzonderlijke aardlitze op een aard verdeelblok te zijn aangesloten en onlosmakelijk zijn verbonden met de kast. Doorlussen is niet toegestaan. De beschermingsleidingen dienen te zijn uitgevoerd als sternet.
05 Voedingskabels met een lengte tussen de 200 en 300 meter dienen aan het eind te zijn voorzien van een aardpuls.
06 Langere voedingskabels dan genoemd in lid 05, met een lengte tussen de 300 en 600 meter moeten bij een grotere afstand dan 200 meter, gerekend vanaf de laatste puls (zie 05), op het eind zijn voorzien van een aardpuls.
07 De lichtmasten dienen door middel van de aardlitze in de grondkabel voorzien van aangeknepen kabeloog M6, via het aardcontact van de lichtmast aansluitset aan de lichtmast te worden verbonden met een RVS bout M6 met RVS sluitring.
08 De armaturen dienen via het aansluitsnoer in de lichtmastset op het daarvoor bestemde contact te worden geaard.
09 In kabelmoffen en montage aansluitkasten zijn verbindingen tussen de nuladers en aarde aders niet toegestaan.

34 12 09 Grondwerk sleuven

01 De grond waarmee de sleuven worden gedicht, dient vrij te zijn van materialen die ondergrondse voorzieningen kunnen beschadigen.
02 De aangevulde grond dient in lagen te worden verdicht: met een maximale laagdikte van 0,30 meter en met een verdichtingsgraad van 20kg/cm².
03 De aangevulde grond dient in lagen te worden verdicht: met een maximale laagdikte van 0,30 meter en met een verdichtingsgraad van 20kg/cm².
04 Schade aan ondergrondse nutsvoorzieningen en aan boomwortels dient voorkomen te worden. Voor alle schade die tijdens de werkzaamheden aan deze voorzieningen wordt veroorzaakt, wordt de aannemer aansprakelijk gesteld.
05 Bij graafwerkzaamheden in de nabijheid van straat- en trottoirkolken dienen deze kolken afgedicht te worden. Kolken die als gevolg van de werkzaamheden verontreinigd zijn, moeten op kosten van de aannemer gereinigd te worden.
06 Na het dichten van graafwerkzaamheden dienen de verhardingen in de oorspronkelijke staat te worden teruggebracht. Verzakkingen als gevolg van inklinken vallen binnen de garantie van het werk en dienen op eerste aanzegging van de directie hersteld te worden.
07 Voor het weekeinde, vakanties en feestdagen dienen sleuven te worden gedicht en losliggende materialen van het werkterrein te worden verwijderd.

34 13 Informatie-overdracht, Verlichting

HFD PAR ART LID

34 13 01 Van toepassing zijnde verklaringen

04 De volgende normen en eisen worden van toepassing verklaard:

NPR 988	Stalen lichtmasten Aanbevelingen voor constructie
NPR 988/c1	Stalen lichtmasten Aanbevelingen voor constructie
NPR 13201-1	Openbare verlichting-Deel 1 : Kwaliteitscriteria
NPR 3596	Verlichtingsarmaturen. Richtlijnen voor de aansluiting op de elektrische installatie.
NEN 1010-0 t/m 1010-7	Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties.
NPR 993/A1/C2	Lichtmasten. Richtlijnen voor berekening.
NEN 10529	Beschermingsdraden van omhulsels van elektrisch materiaal.
NEN 10529 /A1	Beschermingsdraden van omhulsels van elektrisch materiaal.
NEN 10529 /C1	Beschermingsdraden van omhulsels van elektrisch materiaal.
NEN 10598-2-1	Verlichtingsarmaturen. Bijzondere eisen. Sectie 1: Vaste armaturen voor algemene toepassing.
NEN 10598-2-2	Verlichtingsarmaturen. Bijzondere eisen. Sectie 2: inbouwarmaturen.
NEN 10598-2-3	Verlichtingsarmaturen. Bijzondere eisen. Sectie 3: Armaturen voor weg- en straatverlichting.
NEN-EN 40-1	Lichtmasten. Deel 1 Termen en definities.
NEN-EN 40-2	Lichtmasten. Deel 2 Afmetingen en toleranties.
NEN-EN 40-3 1	Lichtmasten. Deel 3 - 1 Ontwerp en verificatie Eisen voor karakteristieke belasting.
NEN-EN 40-3 2	Lichtmasten. Deel 3 - 2 Ontwerp en verificatie door beproeving.
NEN-EN 40-3 3	Lichtmasten. Deel 3 - 2 Ontwerp en verificatie door berekening.
NEN-EN 40-4	Lichtmasten. Oppervlaktebehandeling van metalen lichtmasten.
NEN-EN 40-5	Eisen voor stalen lichtmasten.
NEN-EN -ISO 1461 :1999	Door thermisch verzinken aangebrachte deklagen op ijzer en stalen voorwerpen. - Specificaties en beproevingen.
NEN-EN 50110-1 :1998	Bedrijfsvoering van elektrische installaties - Algemene bepalingen.
NEN-3140 1998	Bedrijfsvoering van elektrische installaties - Aanvullende Nederlandse bepalingen voor laagspanningsinstallaties.
LOS-5152 : 1999 NL	Technische tekening - Elektrotechnische symbolen.

Alle normen en eisen inclusief wijzigingen en aanvullingen tot en met de datum van inlichtingen van dit bestek. Ten overvloede zijn de voorschriften van de Netbeheerder betreffende het aansluiten van verlichtingsobjecten op de energiegrondkabel van de netbeheerder op dit werk van toepassing.

05 Het volgende document wordt van toepassing verklaard:
- CROW-publicatie 215 "Handboek lichtmasten";
- CROW-publicatie 400 "Werken in en met verontreinigde bodem";
- CROW-publicatie 500 "Schade voorkomen aan kabels en leidingen";
- HIOR (Leidraad Inrichting Openbare Ruimte) Gemeente Alkmaar;
- AVOV Algemene Voorwaarden Openbare Verlichting 2022 (uitgave 30-09-2022)

34 13 02 Uitvoeren van in het bestek vermelde ontwerpwerkzaamheden

07 De uitvoerende partij mag geen ontwerpwerkzaamheden uitvoeren.

08 Voor ontwerpwerkzaamheden dient gebruik gemaakt te worden van de “Alkmaarse voorschriften Openbare Verlichting” (AVOV) – altijd in overleg met de Beheerder.

34 13 05 Uitvoeren van de werkzaamheden aan elektrische installatie

01 De aanvraag voor de rol als werkverantwoordelijke dient per mail ingediend te worden bij de installatie verantwoordelijke Email adres: stedelijkbeheer-OVLVRI@stadswerk072.nl, uiterlijk 10 dagen voor start civiel werk.

03 De installatie verantwoordelijke zal de elektrotechnische bekwaamheid van de aan te wijzen persoon toetsen.

04 De aanwijzing als Werkverantwoordelijke zal schriftelijk vastgelegd worden door de installatie verantwoordelijke

05 De Werkverantwoordelijke zal moeten handelen overeenkomstig met de NEN3140.

06 Zonder Werkverantwoordelijke mogen er geen werkzaamheden plaatsvinden aan elektrische installaties van de gemeente

07 De Werkverantwoordelijke zal coördineren met de installatie verantwoordelijke OVL omtrent (o.a.):
a) Verkrijgen van sleutels t.b.v. toegang tot installaties;
b) Elektrotechnische veiligheid en werkzaamheden:
c) Uitschakelen of opnieuw inschakelen van installaties

34 13 08 Overdracht installatie

01 Na voltooiing en goedkeuring dient de aannemer de installatie over te dragen aan de opdrachtgever.

03 Van de installaties dient de aannemer een meetrapport te maken met daarop aangegeven:
- (bij geheel nieuwe installaties inclusief voedingskasten) de belasting in Ampère per eindgroep;
- (bij nieuwe installaties aangesloten op bestaande voedingskabels) de belasting in Ampère van de bestaande eindgroep waarop de nieuwe installatie is aangesloten.

04 De installatie wordt als niet opgeleverd beschouwd zolang de vereiste revisietekeningen, kabelmof schetsen en meetrapporten niet bij de directie zijn ingeleverd en goedgekeurd.

05 Tijdens de oplevering dienen kleine gebreken direct te kunnen worden hersteld.

06 Als tijdens de oplevering ernstige tekortkomingen worden geconstateerd wordt het werk als niet opgeleverd beschouwd. De oplevering van de installatie zal na herstel op een later tijdstip plaatsvinden.

HFD	PAR	ART	LID	
34	**13**	**09**		**Revisie Openbare verlichting**
			01	Van alle kabelaanleg dient het revisiewerk ingewonnen te worden volgens: Invulinstructie MAATSCHETSEN IBOV-BHAL"en; Invulinstructie REVISIE IBOV-BHAL"
34	**14**			**Risicoverdeling en garanties, Verlichting**
34	**14**	**01**		**Garantie van de stand van de lichtmasten**
			01	In afwijking van artikel 01 van de Standaard garandeert de aannemer gedurende twaalf maanden na het aanbrengen van de lichtmasten een afwijking van ten hoogste 1,0 % van de in het bestek voorgeschreven stand van de lichtmasten.
34	**14**	**03**		**Garantie kabelmoffen**
			01	De aannemer garandeert gedurende vijf jaar de door hem aangebrachte kabelmoffen op een goede en waterdichte verbinding.
34	**14**	**04**		**Garantie installaties**
			01	De aannemer garandeert gedurende twaalf maanden de juiste werking van de installaties. Op zijn kosten verhelpt de aannemer eventuele storingen of vervangt onderdelen welke fabricage fouten vertonen.
34	**14**	**05**		**Garantie storingen**
			01	Binnen de garantie termijn dienen alle storingen en/ of gebreken als gevolg van ondeugdelijke materialen of werkzaamheden direct en op kosten van de aannemer te worden hersteld. Vanaf het moment dat de directie de storing of het gebrek aan de aannemer meldt, is de aannemer aansprakelijk voor alle vervolg schade die deze storing of het gebrek veroorzaakt. De aannemer wordt in de gelegenheid gesteld de storing of het gebrek binnen 24 uur te verhelpen in nauw overleg met de directie. Wordt deze termijn overschreden dan zal de directie voor herstel zorgdragen op kosten van de aannemer.
34	**15**			**Bijbehorende verplichtingen, Verlichting**
34	**15**	**04**		**Klein materiaal montagewerkzaamheden**
			01	Bij montage van verlichtingsobjecten en schakel,- en verdeelinrichtingen dienen alle klein materialen welke noodzakelijk zijn voor het veilig en netjes afmonteren der zijnde kabelschoenen, bevestigingsbouten etc. inbegrepen te zijn.
34	**16**			**Bouwstoffen, Verlichting**
34	**16**	**02**		**Nummeren van lichtmasten**
			01	Volgens de eisen uit: - AVOV, Algemene voorschriften Openbare Verlichting (incl. bijlagen en tekeningen)
			03	De nummers dienen uit één geheel te bestaan en voorzien te worden van UV-beschermend folie. De nummers dienen op een hoogte van 2,20 m te worden aangebracht.
			04	Zodra gebruikte lichtpunten worden geplaatst, dienen de oude nummers te worden verwijderd, dan wel onzichtbaar te worden gemaakt. De nieuwe nummering dient zo snel mogelijk te worden aangebracht, doch uiterlijk binnen 5 werkdagen.
			05	De aannemer geeft, een dag voor het reguliere overleg op welke objectnummers door de directie dienen te worden geleverd. De directievoerder zal tijdens het wekelijks overleg ze aan de aannemer overhandigen....
34	**16**	**04**		**Armature/n**
			01	Armaturen moeten zijn voorzien van een aangemonteerde aansluitsnoer. De lengte van het aansluitsnoer wordt bepaald door de som van de lichtpunthoogte en uithouderlengte vermeerderd met 0,50 m. Het aansluitsnoer dient voorzien te zijn van passende aderhulsjes.
34	**16**	**05**		**Dimsysteem**
			01	De in te programmeren periode van dimschakeling wordt aangegeven door de directie.
35				**Verkeersregelinstallaties**
35	**0**			**Verkeersregelinstallaties, algemeen**
35	**02**			**Eisen en uitvoering**
35	**02**	**01**		**Uitzetten van het werk**
			01	toevoegen: de stopstrepen en masten dienen digitaal uitgezet te worden
35	**03**			**Informatie overdracht**

HFD PAR ART LID

35 03 01 Berekeningen en tekeningen

01 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.

35 03 02 Informatie over de verkeersregelinstallatie

01 Uiterlijk 20 werkdagen na de datum van aanvang dient de aannemer gedateerd en ondertekend, in tweevoud bij de directie in:

a. bekabelings- en opstellingstekeningen;

b. installatieschema's waarop op schematische wijze de gehele elektrische installatie is aangegeven;

c. specificatielijst van toe te passen onderdelen met hun coderingen, fabrikaat en type-aanduidingen;

d. lijst van toe te passen verkeerslantaarns, waarin is aangegeven: de nummering, (pijl) sjablonen, toegepaste LED-module, lampspanning en of het geel van de lantaarn knippert tijdens de toestand van geel knipperen;

e. lijst van toe te passen detectielussen, waarin is aangegeven: de nummering, de lengte van de lus, de breedte van de lus, de lengte van het passieve gedeelte van de lus, de afstand tot de stopstreep, het aantal windingen en het type detectielusdraad;

f. lijst van toe te passen grondkabels, waarin is aangegeven: het kabeltype, het aantal aders, de aderdikte, het lusnummer, het drukknopnummer, het nummer van de verkeerslantaarn, het nummer van het voorwaarschuwingssein 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

35 04 01 Garanties

01 Toevoegen: De onderhouds- of servicetermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012 bedraagt 52 weken.

02 LED-aspecten worden door de opdrachtnemer gegarandeerd voor een periode van 5 jaar na de datum van oplevering van de installatie. Defecte LED-aspecten worden in die 5 jaar na de datum van oplevering vervangen door de aannemer.
In de onderhoudsperiode na oplevering zijn kosten, zoals materiaal- en arbiedskosten, maar ook kosten voor verkeersmaatregelen en dergelijke, voor het vervangen van een LED-aspect in de VRI voor rekening van de opdrachtnemer.

De aannemer vervangt een LED-aspect door een nieuw exemplaar met hetzelfde uiterlijk en dezelfde technische eigenschappen als het defecte exemplaar.

35 1 Verkeersregeltoestel

35 15 Bijbehorende verplichtingen

35 15 01 Bedienings- en onderhoudsvoorschriften van verkeersregelinstallaties

01 De in artikel 35.15.02 van de Standaard bedoelde revisietekeningen, onderhoudsvoorschriften en bedieningsvoorschriften moeten digitaal aan de directie worden verstrekt.

35 3 Ondergrondse voorzieningen

35 32 Eisen en uitvoering

35 32 01 Aansluiten van grondkabels

21 In aanvulling op art. 35.32.01 van de Standaard geldt dit ook voor alle inkomende- en uitgaande kabels aan weerszijde van de aanwezige- en of aan te brengen mantelbuizen en/of onderdoorgangen in het kabeltracé.

51 Groenvoorzieningen

51 0 Groenvoorzieningen, algemeen

51 06 Bouwstoffen

HFD PAR ART LID

51 06 01 Teelgrond

01 Te leveren grond moet vrij zijn van wortels en wortelresten van Aziatische duizendknoop.
02 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 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.

03 De leverancier van teelgrond dient gecertificeerd te zijn conform het BRL 9335-4 protocol.
04 Teelgrond zonder RAG-landscaping keurmerk mag niet worden toegepast.

51 06 02 Bodemverbeteraar, bomengrond

01 De zuurgraad (proef 27) moet tussen de 4,8 en 7,5 liggen, tenzij het bestek anders vermeldt.
02 Het percentage CaCO3 (proef 28) mag bij een zuurgraad (proef 27) van 6 of lager ten hoogste 0,5 bedragen.
03 Het chloridegehalte (NEN-EN 13652) mag ten hoogste 350 mg/l substraat bedragen.
04 Het geleidingsvermogen (proef 4) moet kleiner dan of gelijk aan 60 mS/m zijn.
05 Het M50-cijfer (proef 29), berekend over de zandfractie (50 - 2000 µm), moet tussen de 150 en 210 µm liggen.
06 Het D60/10-cijfer (proef 29) moet bij een M50-cijfer van 150 - 210 µm kleiner of gelijk zijn 5.
07 De vorm van de zandkorrels mag niet rond zijn.
08 Het organische stofgehalte (proef 28) moet tussen de 7,0 en 10,0 gewichtsprocenten liggen.
09 Het lutumgehalte (proef 29) moet tussen de 5,0 en 8,0 gewichtsprocenten liggen.
10 De som van het organische stofgehalte (proef 28) en het lutumgehalte (proef 29) moet tussen 12 en 15% liggen.
11 Het lutumgehalte (proef 29) moet lager dan het organische stofgehalte (proef 28) zijn.
12 Bomengrond moet vrij zijn van overblijvene onkruiden en vreemde bestanddelen, zoals puin, asfalt, hout, plastic, ijzer en glas.
13 De biologische stabiliteit (NEN-EN 16087-1) moet kleiner dan 5 mmol zuurstof per kg organische stof per uur zijn.
14 De minimale voedingswaarde moet voor Fosfaat 20 - 40 mg P2O5 per 100 gr. grond, Magnesium 50 - 100 mg MgO per kg grond, Kalium 10 - 20 mg K2O per 100 gr. grond zijn.
15 De leverancier van bomengrond dient gecertificeerd te zijn conform het BRL 9335-4 protocol.
16 Bomengrond zonder RAG-landscaping keurmerk mag niet worden toegepast.

51 07 Meet- en verrekenmethoden

51 07 04 Keuren bouwstoffen

04 In aanvulling op art. 51.07.04 van de Standaard , geld dit art. ook voor bomengranulaat en bomengrond.
05 In aanvulling artikel 51.07.04 lid 02 van de standaard, moet de verklaring moet ten minste zijn vermeld:

Zuurgraad	pH-KCL
Koolzure kalk CaCO3	%
Chloride-gehalte	mg/l
Zoutbelasting (EC)	mS/cm
M-50 cijfer	µm
D60/10-cijfer	µm
Organische stof	%
Lutumgehalte	%
Granulaire samenstelling	
Zandfractieverdeling (gravimetrisch, 11 zeeffracties)	
Magnesium (Mg)	mg MgO / kg grond
Fosfaat (P)	P-Al getal, mg P2O5 / 100g grond
Kalium (K)	mg K2O / 100g grond
C/N-quotient	
Respiratieproef	mmol 02 / kg

62 Tijdelijke verkeersmaatregelen

62 1 Algemeen

62 12 Eisen en uitvoering, verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering, Algemeen

62 12 01 Plaatsen bebording

01 Rondom lichtmasten mogen binnen een straal van een meter geen prikborden worden toegepast.

62 15 Bijbehorende verplichtingen, Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering, Algemeen

HFD PAR ART LID

62 15 01 Maatregelen in het belang van het verkeer

01 Een plan van aanpak met betrekking tot verkeersmaatregelen moet op de eerste bouwvergadering door de aannemer worden overgelegd. De directie beoordeelt het plan van aanpak binnen een termijn van vier weken in verband met de gemeente Alkmaar. 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.

02 Zonder toestemming van de directie mogen de getroffen verkeersmaatregelen niet worden gewijzigd.

03 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.

80 Funderingslagen

80 1 Verhardingslagen van steenmengsel

80 12 Eisen en uitvoering, Verhardingslagen van steenmengsel

80 12 03 Hoogteligging

01 De afwijking in hoogteligging ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 15 mm bedragen.

80 13 Informatie-overdracht, Verhardingslagen van steenmengsel

80 13 04 Proefvak

01 De aannemer stelt binnen een week na het verrichten van het onderzoek naar de verdichtingsgraad in het proefvak, als bedoeld in artikel 80.15.03 van dit bestek, de onderzoeksresultaten ter beschikking aan de directie.

80 14 Risicoverdeling en garanties, Verhardingslagen van steenmengsel

80 14 02 Proefvak

01 Indien uit de resultaten als bedoeld in artikel 80.13.04.lid 01 van dit bestek blijkt dat de verharding aan de daaraan gestelde eisen niet voldoet, de verharding van het proefvak zodanig verbeteren dan wel vernieuwen dat wel aan de gestelde eisen wordt voldaan.

02 Met de verdere uitvoering van het aanbrengen van verhardingslagen van steenmengsel mag eerst worden begonnen nadat door de directie is vastgesteld dat de verharding in het proefvak voldoet aan de gestelde eisen.

80 15 Bijbehorende verplichtingen, Verhardingslagen van steenmengsel

80 15 03 Proefvak

01 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.

80 16 Bouwstoffen, Verhardingslagen van steenmengsel

80 16 01 Korrelverdeling van steenmengsel

03 In aanvulling op het bepaalde in artikel 80.16.01 lid 01 van de Standaard moet de korrelverdeling, bepaald volgens NEN-EN 933-1, van natuurlijk gesteente, gebroken hoogovenslak, fosforslak, metselwerkgranulaat, menggranulaat en betongranulaat voldoen aan:

sortering door zeef (mm)	0/80 massapercentage min.	0/80 max.	20/80 min.	20/80 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	

80 17 Meet- en verrekenmethoden, Verhardingslagen van steenmengsel

80 17 01 Controleren van de Verdichtingsgraad

04 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.

05 Bepaal telkens op vijf aselect gekozen plaatsen de droge dichtheid door middel van de CMC-methode (proef 4), de zandmethode (British Standard B.S. 1377: 1990), de grindmethode (proef 7), of de nucleaire methode (proef 8).

06 Bepaal van het materiaal dat vrijkomt ter plaatse van elk van de meetpunten als bedoeld in lid 05, de eenpuntsproctordichtheid (proef 10).

07 Bereken de verdichtingsgraad, met een nauwkeurigheid van 1%, als het quotiënt van de droge dichtheid bepaald volgens lid 05 en de waarde van de eenpuntsproctordichtheid van het monster als bedoeld in lid 06, vermenigvuldigd met 100%.

81 Technische bepalingen bitumineuze verhardingen

HFD PAR ART LID

81 1 Voorbereidende werkzaamheden

81 12 Eisen en uitvoering, Voorbereidende werkzaamheden

81 12 02 Afwerken aardebaan

01 De vlakheid van de aardebaan mag, direct voor het aanbrengen van de eerste verhardingslaag, onder een rei van 3 m lengte geen grotere afwijking vertonen dan 20 mm.

81 2 Asfaltverhardingen

81 22 Eisen en uitvoering, Asfaltverhardingen

81 22 08 Verwerken van asfalt voor tweelaags asfaltbeton

01 In aanvulling op artikel 81.22.08 van de standaard geldt dat De langslassen van de bovenlaag van alle tweelaags asfaltbeton moeten 'warm tegen warm' worden uitgevoerd.

83 Technische bepalingen, Elementenverhardingen

83 1 Straatwerk

83 12 Eisen en uitvoering

83 12 01 Eisen aan het resultaat

07 Bij bochten met stralen t/m 8,00 m, 1 stroomlaag langs de kantopsluiting aanbrengen, het overige tegelwerk in verband aansluiten. Bochten met stralen groter dan 8,00 m geheel in stroomlagen uitvoeren met uitzondering van bochten in fietspaden.

83 13 Informatie-overdracht, Straatwerk

83 13 02 Werkplan en logboek bestratingswerk

05 De randvoorwaarden aan het werkplan als bedoeld in artikel 83.13.02 van de Standaard zijn:

a. De navolgende beperkingen ten aanzien van mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I van CROW-publicatie 324:
Ruimte: beperking in ruimte door n.v.t.
Talud: n.v.t.
Verband: markeringen en inritten
Breedte: rabat en middenstroken
Materialen: gebakken materialen maatafwijkingen

b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is: mogelijk in directe nabijheid

83 16 Bouwstoffen, Straatwerk

83 16 05 Betonstraatstenen

05 Betonstraatstenen dienen door en door gekleurd te zijn.

07 De betontegels moeten zijn van kwaliteit 1 en zijn voorzien van vellingkanten en een basaltine deklaag. In de grijze betontegels moet 100% van het grind zijn vervangen door een beton- en metselwerkgranulaat. Het minimale percentage betongranulaat is 50.

08 De trottoir- en inritbanden, alsmede de hulpstukken, moeten zijn van kwaliteitsklasse 1 en zijn voorzien van een door- lopend hol- en dol verbinding (sluiting) en een gewassen deklaag (kleur 703) (fabrikant Verwo).
In de trottoirbanden alsmede de hulpstukken moet 25 à 30% van het grind zijn vervangen door een BDA Intron gecertificeerd beton- en metselwerkgranulaat dat voldoet aan BRL 2506.

09 De opsluitbanden, alsmede de hulpstukken, moeten zijn van kwaliteitsklasse 1, kleur glad grijs.

83 17 Meet- en verrekenmethoden, Straatwerk

83 17 03 Meetmethode t.b.v. hoeveelheidsbepaling

03 Betonstraatstenen (BSS):
- Keiformaat (kf) verharding wordt gerekend met 45 stenen per m2;
- Dikformaat (df) verharding wordt gerekend met 72 stenen per m2;
- Waalformaat (wf) wordt gerekend met 100 stenen per m2.

Gebakken straatklinkers:
- Keiformaat (normaal) wordt gerekend met 50 stenen per m2;
- Dikformaat (normaal) wordt gerekend met 75 stenen per m2;
- Dikformaat (plat) wordt gerekend met 57 stenen per m2;
- Waalformaat wordt gerekend met 100 stenen per m2.