



BESTEK VOOR:

Herinrichting Nieuw Overdie fase 4-5 te Alkmaar

Besteknummer: 2022-1

In opdracht van:	Stadswerk072 Postbus 9009 1800 GA Alkmaar
Adviesbureau:	HB Adviesbureau
Adres:	Comeniusstraat 7 1817 MS Alkmaar Krijn Taconiskade 412 1087 HW Amsterdam
Telefoon:	088 - 4720600
Email:	info@hbadvies.nl
Projectnummer:	20HB0315
Bestandsnaam:	20HB0315-BE-BO-220126.gww
Datum bestek:	26 januari 2022
Status:	BO
Opgesteld door:	R. Haasnoot
Projectleider:	K. Borst



**Inhoudsopgave**

1. Algemeen	3
01 Opdrachtgever	5
02 Directie	5
03 Locatie	5
04 Algemene beschrijving	5
05 Tijdsbepaling	5
06 Onderhoudstermijn	5
07 Kwaliteitsborging	5
08 Social Return on Investment (SROI)	5
09 Past Performance	6
2. Beschrijving	7
2.1 Algemene gegevens	7
01 Tekeningen	9
02 Peilen en hoofdafmetingen	9
03 Plaatselijke omstandigheden	9
04 Bijlagen	9
2.2 Nadere beschrijving	11
1 OPRUIMWERKZAAMHEDEN	15
101 OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN	15
1011 <u>Opbreken opsluitbanden</u>	15
1012 <u>Opbreken trottoirbanden</u>	15
1013 <u>Opbreken inritbanden</u>	16
1015 <u>Opbreken boomkransen en bloembakranden</u>	16
1016 <u>Opbreken diverse kantopsluitingen</u>	17
102 OPBREKEN ELEMENTENVERHARDING	17
1021 <u>Opbreken betontegels 300 x 300 x 45 mm</u>	17
1022 <u>Opbreken betontegels 300 x 300 x 60/65 mm</u>	18
1023 <u>Opbreken betontegels 300 x 300 x 80 mm</u>	18
1024 <u>Opbreken betontegels diversen</u>	19
1025 <u>Opbreken rubbertegels</u>	20
1026 <u>Opbreken betonstraatstenen</u>	20
1027 <u>Opbreken betonstraatstenen</u>	21
1028 <u>Opbreken straatbakstenen</u>	23
1029 <u>Bijkomende werkzaamheden opbreken straatwerk</u>	24
103 OPBREKEN ASFALTVERHARDINGEN	25
1031 <u>Opbreken asfaltverharding (niet-teerhoudend)</u>	25
1032 <u>Opbreken asfaltverharding (teerhoudend)</u>	25
1033 <u>Bijkomende werkzaamheden opbreken asfalt</u>	25
1034 <u>Verwijderen funderingslagen</u>	26
104 OPBREKEN TERREININRICHTING	26
1041 <u>Opbreken afzetpalen</u>	26
1042 <u>Opbreken bebording en bebakening</u>	27
1043 <u>Opbreken straatmeubilair</u>	28
1044 <u>Opbreken hekwerken</u>	29
1045 <u>Opbreken speeltoestellen</u>	29
105 OPBREKEN GROENVOORZIENINGEN	31
1051 <u>Verwijderen bosschage</u>	31
1052 <u>Maaien en frezen grasmat</u>	32
1053 <u>Stamommanteling</u>	32
106 OPBREKEN LEIDINGWERK	33
1061 <u>Opbreken kolken en putten</u>	33
1062 <u>Opbreken huis- en kolkaansluitingen</u>	34
1063 <u>Opbreken VWA hoofdriool</u>	35
1064 <u>Opbreken RWA hoofdriool</u>	36
1065 <u>Buiten bedrijf stellen riolering</u>	38
1066 <u>Reinigen riolering</u>	38
1067 <u>Inspecteren riolering</u>	40
2 GRONDWERKZAAMHEDEN	44
201 GROND ONTGRAVEN	44
2011 <u>Grond ontgraven uit cunet rijweg en parkeren</u>	44
2012 <u>Grond ontgraven uit cunet trottoir en hafverharding</u>	46
2013 <u>Grond ontgraven uit grondverbetering bomen</u>	47
2014 <u>Grond ontgraven uit plantvakken</u>	49
2015 <u>Grond ontgraven uit rioolsleuf riool</u>	52

202	GROND VERVOEREN	54
2020	<u>Vervoeren naar depot</u>	54
2021	<u>Vervoeren uit depot</u>	55
203	GROND VERWERKEN	55
2031	<u>Zand verwerken in cunet</u>	55
2032	<u>Grond verwerken in groeiplaatsverbetering bomen</u>	56
2033	<u>Grond verwerken in plantvakken (teelaarde)</u>	59
2034	<u>Grond verwerken in plantvakken (Green To Colour)</u>	60
2035	<u>Grond verwerken in rioolsleuf</u>	61
204	GROND LEVEREN	62
205	GROND BERWERKEN EN PROFILEREN	63
206	VERONTREINIGINGSASPECTEN EN KEURINGEN	64
207	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN GRONDWERK	64
3	LEIDINGWERKZAAMHEDEN	67
301	HOOFDRIOLERING	67
3011	<u>Vuilwater riolering</u>	67
3012	<u>Regenwater riolering</u>	68
302	PUTTEN EN KOLKEN	69
3021	<u>Inspectieputten</u>	69
3022	<u>Putranden met deksels</u>	70
3023	<u>Kolken</u>	71
303	HUIS- EN KOLKAANSLUITINGEN	71
3031	<u>Inlaten en opzetters vuilwater riolering</u>	71
3032	<u>Inlaten en opzetters regenwater riolering</u>	73
3033	<u>Vuilwater huisaansluitingen</u>	74
3034	<u>Regenwater huis- en kolkaansluitingen</u>	75
304	AANSLUITINGEN	76
305	BEMALING	77
3051	<u>Bronbemaling</u>	77
3052	<u>Open bemaling</u>	80
3053	<u>Peilbuizen en monitoring</u>	80
3054	<u>Bemalingsplan</u>	81
306	RIOOLREINIGING EN -INSPECTIE	82
307	DIVERSEN LEIDINGWERK	83
4	VERHARDINGEN	85
40	ELEMENTENVERHARDING	85
401	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	85
4011	<u>Funderingslagen</u>	85
4013	<u>Straatlagen</u>	85
402	AANBRENGEN KANTOPSLUITING	85
4021	<u>Aanbrengen opsluitbanden 100 x 200 mm</u>	85
4022	<u>Aanbrengen opsluitbanden 150 x 250 mm</u>	86
4023	<u>Aanbrengen trottoirbanden 130/150 x 250 mm</u>	87
4024	<u>Aanbrengen trottoirbanden 180/200 x 250 mm</u>	88
4025	<u>Aanbrengen geleidebanden 40/150 x 250 mm</u>	89
4026	<u>Aanbrengen inritbanden</u>	90
4027	<u>Aanbrengen busperronbanden</u>	90
403	AANBRENGEN ELEMENTENVERHARDING	91
4031	<u>Aanbrengen betontegels 300 x 300 x 45 mm</u>	91
4032	<u>Aanbrengen betontegels 300 x 300 x 80 mm</u>	91
4033	<u>Aanbrengen betontegels, geleidesysteem</u>	92
4034	<u>Aanbrengen betontegels, speelplaats</u>	93
4035	<u>Aanbrengen betonstraatstenen grootformaat (GF)</u>	94
4036	<u>Aanbrengen betonstraatstenen keiformaat (KF)</u>	95
4037	<u>Aanbrengen betonstraatstenen dikformaat (DF)</u>	95
4038	<u>Aanbrengen betonstraatstenen waalformaat (WF)</u>	96
4039	<u>Aanbrengen straatbakstenen dikformaat (DF)</u>	96
404	TIJDELIJKE VERHARDING LORREINENLAAN	97
4041	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	98
4042	<u>Toepassen tijdelijke verharding</u>	98
41	HALFVERHARDING	99
411	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	99
4111	<u>Funderingslagen</u>	99
412	AANBRENGEN HALFVERHARDING	99
42	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN VERHARDINGEN	99
421	REVISIE VERHARDINGEN	99
5	TERREININRICHTING	101
501	AANBRENGEN AFZETPALEN EN -HEKKEN	101
502	AANBRENGEN BEBORDING EN BEBAKENING	101
503	AANBRENGEN STRAATMEUBILAIR	102
7	OPENBARE VERLICHTING	105
701	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	105
702	OPRUIMWERKZAAMHEDEN	105
7021	<u>Verwijderen lichtmasten</u>	105
7022	<u>Verwijderen kabels</u>	105



703	GROND- EN KABELWERK	106
7031	<u>Grondwerk</u>	106
7032	<u>Aanbrengen kabelkokers / mantelbuizen</u>	106
7033	<u>Leveren en aanbrengen kabels 4 x 10 mm²</u>	107
7034	<u>Leveren en aanbrengen kabels 3 x 2,5 mm²</u>	107
7035	<u>Leveren en aanbrengen kabels 4 x 2,5 mm²</u>	107
7036	<u>Leveren en aanbrengen kabelmoffen (3 aderig)</u>	108
7037	<u>Leveren en aanbrengen kabelmoffen (4 aderig)</u>	108
704	OPENBARE VERLICHTING	109
7041	<u>Leveren verlichtingsobjecten</u>	109
7042	<u>Leveren armaturen</u>	110
7043	<u>Aanbrengen verlichtingsobjecten</u>	111
705	DIVERSEN OPENBARE VERLICHTING	112
7051	<u>Objectnummers lichtmasten</u>	112
7052	<u>Testen installatie</u>	113
7053	<u>Meetrapporten en revisietekeningen</u>	113
8	WERK VAN ALGEMENE AARD	114
801	VERKEERSMAATREGELEN	114
8011	<u>Afzettingen</u>	114
8012	<u>Omleidingen</u>	114
802	BEREIKBAARHEID	114
8021	<u>Loopschotten</u>	115
8022	<u>Rijplaten</u>	115
803	TIJDELIJK OPSLAGDEPOT	115
804	BOUWHEKKEN	115
805	UITZETWERKZAAMHEDEN	116
806	INZETTEN PERSONEEL EN MATERIEEL	116
8061	<u>Inzetten personeel</u>	116
8062	<u>Inzetten materieel</u>	116
807	ALGEMEEN	117
8071	<u>Algemeen tijdschema</u>	117
8072	<u>Straatwerkplan</u>	117
8073	<u>Informatievoorziening</u>	117
8074	<u>Coördinatieverplichting</u>	118
8075	<u>Bijkomende werkzaamheden</u>	119
9	Staartposten	120
91	Eenmalige kosten	120
95	Stelposten	120
3.	B e p a l i n g e n	121
01	Algemeen en administratief	123
01 01	<u>Algemene bepalingen</u>	123
01 06	<u>Betalingsregeling: declaraties</u>	123
01 07	<u>Zekerheidstelling, , algemeen en administratief</u>	123
01 08	<u>Bijdragen, algemeen en administratief</u>	123
01 09	<u>Kabels en leidingen, algemeen en administratief</u>	123
01 10	<u>Publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen, algemeen en administratief</u>	124
01 11	<u>Verband met andere werken, algemeen en administratief</u>	124
01 12	<u>Maatregelen in verband met het verkeer, algemeen en administratief</u>	124
01 13	<u>Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan en flexibele uitvoeringstermijn</u>	124
01 14	<u>Bouwstoffen, algemeen en administratief</u>	125
01 16	<u>Verzekeringen, algemeen en administratief</u>	126
01 17	<u>Vrijgekomen materialen, algemeen en administratief</u>	126
01 19	<u>Arbeidsomstandigheden, algemeen en administratief</u>	127
01 22	<u>Te beschermen plant- en diersoorten, algemeen en administratief</u>	127
01 25	<u>Vakopleiding, algemeen en administratief</u>	127
01 26	<u>Informatie, algemeen en administratief</u>	127
01 27	<u>In te zetten materieel</u>	128
21	Technische bepalingen bemalingen	128
21 1	<u>Bemalingen</u>	128
21 12	<u>Eisen en uitvoering, bemalingen</u>	128
22	Grondwerken	129
22 0	<u>Grondwerken, algemeen</u>	129
22 02	<u>Eisen en uitvoeringen, Grondwerken, algemeen</u>	129
22 06	<u>Bouwstoffen, Grondwerken, algemeen</u>	129
22 07	<u>Meet- en verrekenmethoden Grondwerken, algemeen</u>	129
24	Sleuf- en sleufloze technieken	129
24 0	<u>Deelhoofdstuk 24.0</u>	129
24 02	<u>Eisen en uitvoering, Sleuf- en sleufloze technieken</u>	129
24 05	<u>Bijbehorende verplichtingen, Sleuf- en sleufloze technieken</u>	129
24 07	<u>Meet- en verrekenmethoden, Sleuf- en sleufloze technieken</u>	129
25	Technische bepalingen riolering	129
25 0	<u>Deelhoofdstuk 25.0</u>	129
25 02	<u>Eisen en uitvoering, riolering , algemeen</u>	130

25 1	Deelhoofdstuk 25.1	130
25 11	Begrippen, Aanleg rioleringen	130
25 12	Eisen en uitvoering, Aanleg rioleringen	130
25 13	Informatie-overdracht, Aanleg rioleringen	130
25 14	Risicoverdeling en garanties, Aanleg rioleringen	130
25 15	Bijbehorende verplichtingen, Aanleg rioleringen	130
25 16	Bouwstoffen, Aanleg rioleringen	130
25 17	Meet- en verrekenmethoden rioleringen	130
25 3	Deelhoofdstuk 25.3	131
25 32	Eisen en uitvoering, Rioolreiniging	131
25 33	Informatie overdracht, rioolreiniging	131
25 35	Bijbehorende verplichtingen, Rioolreiniging	131
25 37	Meet- en verrekenmethoden, Rioolreiniging	132
25 4	Deelhoofdstuk 25.4	132
25 42	Eisen en uitvoering, Rioolinspectie	132
25 43	Informatie-overdracht, Rioolinspectie	133
25 44	Risicoverdeling en garanties, rioolinspectie	134
25 45	Bijbehorende verplichting, rioolinspectie	134
26	Technische bepalingen kabelwerk	135
26 0	Kabelwerk, algemeen	135
26 02	Eisen en uitvoering, Kabelwerk	135
26 05	Bijbehorende verplichtingen, Kabelwerk	135
26 06	Bouwstoffen, Kabelwerk	135
26 07	Meet- en verrekenmethoden, Kabelwerk	135
26 1	Deelhoofdstuk 26.1	135
26 12	Eisen en uitvoering, Energiegrondkabels	135
26 13	Informatie-overdracht, Energiegrondkabels	136
26 15	Bijbehorende verplichtingen, Energiegrondkabels	136
26 16	Bouwstoffen, Energiegrondkabels	136
34	Technische bepalingen verlichting	136
34 1	Verlichting	136
34 11	Begrippen, Verlichting	136
34 12	Eisen en uitvoering, Verlichting	136
34 13	Informatie-overdracht, Verlichting	136
34 14	Risicoverdeling en garanties, Verlichting	137
34 15	Bijbehorende verplichtingen, Verlichting	137
34 16	Bouwstoffen, Verlichting	137
62	Tijdelijke verkeersmaatregelen	137
62 1	Algemeen	137
62 12	Eisen en uitvoering, verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering, Algemeen	137
62 15	Bijbehorende verplichtingen, Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering, Algemeen	137
80	Funderingslagen	137
80 1	Verhardingslagen van steenmengsel	137
80 13	Informatie-overdracht, Verhardingslagen van steenmengsel	137
80 14	Risicoverdeling en garanties, Verhardingslagen van steenmengsel	137
80 15	Bijbehorende verplichtingen, Verhardingslagen van steenmengsel	138
80 16	Bouwstoffen, Verhardingslagen van steenmengsel	138
80 17	Meet- en verrekenmethoden, Verhardingslagen van steenmengsel	138
83	Technische bepalingen, Elementenverhardingen	138
83 1	Straatwerk	138
83 12	Eisen en uitvoering	138
83 13	Informatie-overdracht, Straatwerk	138
83 16	Bouwstoffen, Straatwerk	138
83 17	Meet- en verrekenmethoden, Straatwerk	139



1. Algemeen





PAR

01 Opdrachtgever

Stads Werk 072

Bezoekadres: Herculesstraat 71, 1812 PE Alkmaar

Postadres: postbus 9009, 1800 GA Alkmaar

Telefoon: 14 072

02 Directie

De directie zal worden gevoerd door Stads Werk 072, 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 de straten Melis Stokelaan, Reinaertlaan, Esmoreitstraat, Gloriantstraat, Elegaststraat, Hadewijchstraat, Koelmalaan, Florislaan en Lorreinenlaan in de wijk Overdie te Alkmaar.

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- het opnemen van kantopsluitingen;
- het opnemen van elementverhardingen;
- het opnemen van asfaltverhardingen;
- het opnemen van terreinmeubilair;
- het opnemen van beplanting;
- het opnemen van openbare verlichting;
- het opnemen van rioleringen;
- het verrichten van grondwerkzaamheden;
- het aanbrengen van rioleringen;
- het aanbrengen van kantopsluitingen;
- het aanbrengen van elementverhardingen;
- het aanbrengen van terreinmeubilair;
- het aanbrengen van openbare verlichting;
- het verrichten van werkzaamheden van algemene aard.

05 Tijdsbepaling

De start van de werkzaamheden is gepland voor 5 september 2022. Het werk opleveren op uiterlijk 2 augustus 2024 waarbij de feitelijke uitvoeringsduur – binnen deze ruim aangegeven uitvoeringstermijn – in overleg tussen directie en aannemer wordt bepaald overeenkomstig artikel 01.13.07 van de Standaard.

Het werk dient volgens onderstaande fasering te worden uitgevoerd:

Fase 1: Vanaf Melis Stokelaan t/m Florislaan, inclusief tussenliggende straten

Fase 2 : Lorreinenlaan (aanleg riolering en tijdelijke verharding in Q4 2022/Q1 2023)

De verharding t.p.v. de kruising Melis Stokelaan-Thomas a Kempislaan dient zo snel als mogelijk na de rioolwerkzaamheden aangebracht te worden i.v.m. omleiding busroute Connexxion via de Thomas a Kempislaan.

06 Onderhoudstermijn

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

07 Kwaliteitsborging

Van de aannemer wordt verlangd dat de hij beschikt over een kwaliteitssysteem dat betrekking heeft op de aard van het werk overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.01 van de Standaard.

08 Social Return on Investement (SROI)

Door zich in te schrijven op deze aanbesteding verplicht u zich om bij gunning 0,5% van de gefactureerde aanneemsom in te zetten voor Social Return On Investment (verder: SROI). Na gunning bent u als opdrachtnemer verantwoordelijk voor een concrete invulling (hoeveel mensen, welk soort mensen, waar inzetten). SROI is het maken van afspraken door een opdrachtgever met een opdrachtnemer over het inzetten van mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt bij de uitvoering van de inkoop van werken, diensten of leveringen. Voor meer informatie zie de bijlage Social Return on Investment.

PAR

09 Past Performance

Voor het meten en verbeteren van prestaties en samenwerking maakt Stadswerk072 gebruik van de CROW Past performance systematiek. Het doel van Past 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 'past performance' te komen. Het is een wederzijdse beoordeling waarbij ook Stadswerk072 wordt beoordeeld. Past performance beoordelingen zijn input voor het selecteren van bedrijven bij onderhandse aanbestedingsprocedures. Goed presterende bedrijven maken meer kans op een uitnodiging.

Stadswerk072 heeft met 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

Beeoordelingsformulieren 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. In de bijlagen zijn de formulieren als voorbeeld opgenomen. De beoordelingen komen ook in een gesloten database van het CROW en is alleen ter inzage voor opdrachtgevers (overheidsinstanties), welke gebruik maken van 'past performance'. Algemene informatie is te vinden op de website <https://www.crow.nl/past-performance/over-past-performance>.

Past Performance en Groslijstsystematiek

Past Performance is een belangrijk onderdeel binnen de Groslijstsystematiek. Bedrijven binnen een groslijst (lijst van geïnteresseerde bedrijven voor specifieke opdrachten) krijgen een ranking op basis van de scores. Top-3 bedrijven hebben een grotere kans op een uitnodiging voor een onderhandse aanbesteding. Meer informatie is te vinden in het document Groslijstsystematiek op <https://www.stadswerk072.nl/inkoop>.

Processtappen op hoofdlijnen**1) Startoverleg Past Performance**

In een apart startoverleg (niet zijnde de reguliere start-bouwvergadering) 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 nul-meting (er worden geen scores toegekend).

2) Tussentijds 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 gearhiveerd.



2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens



01 Tekeningen

Bij dit bestek behoren de volgende bestekstekeningen:

Tekeningnr.	Onderdeel	Status	Datum
20HB0315-BS-001	Bestaande situatie (blad 1 van 3)	BO	26-01-2022
20HB0315-BS-002	Bestaande situatie (blad 2 van 3)	BO	26-01-2022
20HB0315-BS-003	Bestaande situatie (blad 3 van 3)	BO	26-01-2022
20HB0315-NS-001	Nieuwe situatie (blad 1 van 3)	BO	26-01-2022
20HB0315-NS-002	Nieuwe situatie (blad 2 van 3)	BO	26-01-2022
20HB0315-NS-003	Nieuwe situatie (blad 3 van 3)	BO	26-01-2022
20HB0315-NS-004	Dwarsprofielen	BO	26-01-2022
20HB0315-NS-101	Nieuwe situatie riolering met kabels en leidingen (blad 1 van 3)	BO	26-01-2022
20HB0315-NS-102	Nieuwe situatie riolering met kabels en leidingen (blad 2 van 3)	BO	26-01-2022
20HB0315-NS-103	Nieuwe situatie riolering met kabels en leidingen (blad 3 van 3)	BO	26-01-2022
20HB0315-GR-001	Grondverbetering groenvoorzieningen	BO	26-01-2022
2021-0042/001	Nieuwe situatie openbare verlichting	BO	13-10-2022
20HB0315-DP-001	Depotruimte	BO	26-01-2022

02 Peilen en hoofdafmetingen

De aannemer is verantwoordelijk voor de gehele maatvoering van het werk (niets uitgesloten) op basis van, in de omgeving van het werk aanwezige, meetpunten.

Afmetingen zijn en worden aangegeven in meters, hoogten zijn en worden aangegeven in meters ten opzichte van het N.A.P., tenzij anders aangegeven. De hoogteligging en de hoofdafmetingen van het te maken werk zijn op de bestekstekeningen aangegeven. De op de tekeningen ontbrekende maten worden in overleg met de directie vastgesteld.

In onderstaande tabel zijn de in de omgeving van het werk aanwezige meetpunten aangegeven:

Peilmerk fietstunnel oostelijke ringweg	019B0383
X_rd	112220.0
Y_rd	514450.0
N.A.P. hoogte	0.733

03 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.

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- Inschrijvingsbiljet;
- Inschrijvingsstaat;
- Uniform Europees Aanbestedingsdocument;
- Veiligheids- en Gezondheidsplan (V&G plan-ontwerpfase);
- Bijlage Social Return on Investment;
- Voorbeeldformulieren Past Performance;
- Bomenposter;
- Logboeken speeltoestellen;
- "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek Nieuw Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr. 20HB0315-A1 d.d. 22 april 2021, opgesteld door HB Adviesbureau";
- "Verkennd- en nulsituatie bodemonderzoek toekomstige depotlocatie Geert Groteplein te Alkmaar, rapportnr. 20HB0315-A2 d.d. 24 januari 2022, opgesteld door HB Adviesbureau";
- "Bemalingsadvies riolering Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr. 18130121B.1 d.d. 19 augustus 2021, opgesteld door Loots Grondwatertechniek".





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.



PAR



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. Situering: t.p.v. opsluiting trottoir Op zandbed Opsluitbanden 60 x 200 mm	m	291,00 V	
		9.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	ton		8,38 I
101120	831711		Opbreken betonbanden. Situering: t.p.v. opsluiting achterpaden Op zandbed Opsluitbanden 60 x 200 mm	m	339,00 V	
		9.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	ton		9,76 I
101130	831711		Opbreken betonbanden. Situering: t.p.v. opsluiting trottoir Op zandbed Opsluitbanden 80 x 200 mm	m	76,00 V	
		9.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	ton		2,92 I
101140	831711		Opbreken betonbanden. Situering: t.p.v. opsluiting trottoir Op zandbed Opsluitbanden 100 x 200 mm	m	2.888,00 V	
		9.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	ton		138,62 I
101150	831711		Opbreken betonbanden. Situering: t.p.v. opsluiting achterpaden Op zandbed Opsluitbanden 100 x 200 mm	m	172,00 V	
		9.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	ton		8,26 I
101160	831711		Opbreken betonbanden. Situering: t.p.v. opsluiting rijweg Op zandbed Opsluitbanden 150 x 250 mm	m	145,00 V	
		9.	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 402240 : - hele onbeschadigde rechte banden - hele onbeschadigde bochtbanden R= 6,00 m Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkings- inrichting, ca. 40 m t.g.v. breuk en overtollig Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	st st ton		50,00 I 70,00 I 3,60 I
1012			<u>Opbreken trottoirbanden</u>			
101210	831711		Opbreken betonbanden. Situering: t.p.v. opsluiting rijweg Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: stelspecie, ca. 0,01 m3/m Afmetingen en materiaal steunrug: stampbeton, ca. 0,02 m3/m Trottoirbanden 130/150 x 250 mm	m	2.412,00 V	
		5.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	ton		57,89 I
				ton		115,78 I
		.3.		ton		202,61 I



BESTEK- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
101220	831711		Opbreken betonbanden.	m	88,00 V	
			Situering: t.p.v. opsluiting rijweg Lorreinenlaan			
		5.	Inclusief fundering en steunrug			
			Afmetingen en materiaal fundering:			
			stelspecie, ca. 0,01 m3/m	ton		2,11 I
			Afmetingen en materiaal steunrug:			
			stampbeton, ca. 0,02 m3/m	ton		4,22 I
			Geleidebanden 40/150 x 250 mm			
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door	ton		7,04 I
			het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
101230	831711		Opbreken betonbanden.	m	20,00 V	
			Situering: t.p.v. halteplaatsen Melis Stokelaan			
		5.	Inclusief fundering en steunrug			
			Afmetingen en materiaal fundering:			
			stelspecie, ca. 0,02 m3/m	ton		0,96 I
			Afmetingen en materiaal steunrug:			
			stampbeton, ca. 0,03 m3/m	ton		1,44 I
			HOV banden 250/300 x 400 mm			
			Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestek-			
			postnr(s). 402720			
1013			<u>Opbreken inritbanden</u>			
101310	831711		Opbreken betonbanden.	m	160,00 V	
			Situering: t.p.v. inritten en MIVA opritten			
		2.	Inclusief fundering			
			Afmetingen en materiaal fundering:			
			stelspecie, ca. 0,03 m3/m	ton		11,52 I
			Inritbanden 600 x 200 x 300 mm			
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door	ton		36,86 I
			het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
101320	831711		Opbreken betonbanden.	m	18,00 V	
			Situering: t.p.v. inritconstructie Hadewijchstraat			
		2.	Inclusief fundering			
			Afmetingen en materiaal fundering:			
			stelspecie, ca. 0,03 m3/m	ton		1,30 I
			Inritbanden 500 x 200 x 500 mm			
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door	ton		2,92 I
			het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
101330	831711		Opbreken betonbanden.	m	15,00 V	
			Situering: t.p.v. inritten			
		2.	Inclusief fundering			
			Afmetingen en materiaal fundering:			
			stelspecie, ca. 0,03 m3/m	ton		1,08 I
			Inritbanden 450 x 180 x 1000 mm			
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door	ton		2,19 I
			het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
1015			<u>Opbreken boomkranen en bloembakranden</u>			
101510	831799		Opbreken boomkranen 900 x 900 x 100 mm.	m	196,00 V	
			Situering: t.p.v. bomen in verharding			
			Betreft boomkranen bestaande uit:			
			- boomkranselementen 450 x 450 x 100 mm			
			- boomkranverlengstukken 300 x 100 mm			
			Aantal hele (4 hoek elementen) boomkranen: 12 st			
			Aantal halve (2 hoek elementen) boomkranen: 32 st			
			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	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
101520	831711		Opbreken betonbanden.	m	198,00 V	
			Situering: t.p.v. opsluiting plantvakken			
		9.	Op zandbed			
			Bloembakbanden 150 x 250 mm			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door	ton		28,51 I
			het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
1016			<u>Opbreken diverse kantopsluitingen</u>			
						
101610	831799		Opbreken stootbanden 200 x 200 x 900 mm.	st	56,00 V	
			Situering: t.p.v. parkeervakken			
			Op zandbed			
			Stootbanden 200 x 200 x 900 mm			
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door	ton		4,84 I
			het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
102			OPBREKEN ELEMENTENVERHARDING			
						
1021			<u>Opbreken betontegels 300 x 300 x 45 mm</u>			
						
102110	831703		Opbreken betontegels.	m2	839,00 V	
			Situering: t.p.v. trottoir en achterpaden			
		1.	Totale breedte tot 1,5 m			
		. 1.	Betontegels 300 x 300 x 45 mm			
			Kleur: grijs			
			Inclusief halve en pastegels			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door	ton		90,61 I
			het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
102120	831703		Opbreken betontegels.	m2	2.958,00 V	
			Situering: t.p.v. trottoir en achterpaden			
		2.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m			
		. 1.	Betontegels 300 x 300 x 45 mm			
			Kleur: grijs			
			Inclusief halve en pastegels			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door	ton		319,46 I
			het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
102130	831703		Opbreken betontegels.	m2	7.584,00 V	
			Situering: t.p.v. trottoir en doorsteken naar			
			Koelmalaan			
		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). 403140 , ca. 395 m2 hele			
			onbeschadigde tegels			
			De volgende vrijgekomen materialen vervoeren			
			volgens bestekspostnr(s). 102170 , ca. 100 m2 hele			
			onbeschadigde tegels			
			Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een	ton		765,61 I
			door het bevoegd gezag erkende verwerkings-			
			inrichting, ca. 7089 m2 t.g.v. breuk en overtollig			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
102140	831703		Opbreken betontegels.	m2	198,00 V	
			Situering: t.p.v. rubbertegels			
			Betreft opbreken onderbestrating rubbertegels			
		3.	Totale breedte van 3,0 m en meer			
		. 1.	Betontegels 300 x 300 x 45 mm			
			Kleur: grijs			
			Inclusief halve en pastegels			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door	ton		21,38 I
			het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			

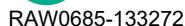


BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
102150	831703		Opbreken betontegels. Situering: t.p.v. trottoir	m2	51,00 V	
		2.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m			
		. 1.	Betontegels 300 x 300 x 45 mm			
			Kleur: rood en geel (dambord motief)			
		 3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door	ton		5,51 I
			het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
102160	831703		Opbreken betontegels. Situering: t.p.v. trottoir	m2	349,00 V	
		3.	Totale breedte van 3,0 m en meer			
		. 1.	Betontegels 300 x 300 x 45 mm			
			Kleur: rood en geel (dambord motief)			
		 3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door	ton		37,69 I
			het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
102170	831799		Palletteren betontegels 300 x 300 x 45 mm. Situering: binnen de werkgrenzen	m2	100,00 V	
			Betreft het palletteren van overtollige herbruik- bare betontegels t.b.v. hergebruik door de			
			opdrachtgever op een andere locatie buiten het			
			werktterrein	st		10,00 L
			Palletteren op europallets en sealen met plastic folie (gerekend met 10 m2 per pallet)			
			- Betontegels 300 x 300 x 45 mm			
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102130			
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar de gemeentewerf Stadswerk072			
			(Herculesstraat 71, 1812 PE Alkmaar)			
1022			<u>Opbreken betontegels 300 x 300 x 60/65 mm</u>			
102210	831799		Opbreken betontegels 300 x 300 x 60 mm, markering. Situering: t.p.v. halteplaatsen Melis Stokelaan	m	20,40 V	
			Betreft opnemen blokmarkering zwart-wit			
			Totale breedte tot 1,50 m			
			Aantal lagen: 1 stuks			
			Betontegel 300 x 300 x 60 mm			
			Kleur: zwart			
			Kleur: wit			
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door	ton		0,88 I
			het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
102220	831799		Opbreken betontegels 300 x 300 x 60 mm, geleiding. Situering: t.p.v. halteplaatsen Melis Stokelaan	m	50,40 V	
			Betreft opnemen geleidelijntegels			
			Totale breedte tot 1,50 m			
			Aantal lagen: 2 stuks			
			Geleidelijntegel 300 x 300 x 60/65 mm			
			Kleur: geel			
			Aantal golven: 7 stuks			
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door	ton		4,35 I
			het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
102230	831799		Opbreken betontegels 300 x 300 x 60 mm, waarschuwing. Situering: t.p.v. halteplaatsen Melis Stokelaan	st	48,00 V	
			Betreft opnemen waarschuwingstegels			
			Totale breedte tot 1,50 m			
			Aantal lagen: 2 stuks, in blokverband			
			Waarschuwingstegel 300 x 300 x 60/65 mm			
			Kleur: aluminium			
			Aantal noppen: 25 stuks			
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door	ton		0,62 I
			het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
1023			<u>Opbreken betontegels 300 x 300 x 80 mm</u>			
						
						



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
102310	831703		Opbreken betontegels.	m2	25,00 V	
			Situering: t.p.v. fietspad			
		1.	Totale breedte tot 1,5 m			
		.5.	Betontegels 300 x 300 x 80 mm			
			Kleur: rood			
			Inclusief halve en pastegels			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door	ton		4,80 I
			het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
102320	831703		Opbreken betontegels.	m2	28,00 V	
			Situering: t.p.v. fietspad			
		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	ton		5,38 I
			het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
102330	831703		Opbreken betontegels.	m2	210,00 V	
			Situering: t.p.v. parkeervakken			
		1.	Totale breedte tot 1,5 m			
		.5.	Betontegels 300 x 300 x 80 mm			
			Kleur: grijs			
			Inclusief halve en pastegels			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door	ton		40,32 I
			het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
102340	831703		Opbreken betontegels.	m2	387,00 V	
			Situering: t.p.v. inritten			
		3.	Totale breedte van 3,0 m en meer			
		.5.	Betontegels 300 x 300 x 80 mm			
			Kleur: grijs			
			Inclusief halve en pastegels			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door	ton		74,30 I
			het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
102350	831703		Opbreken betontegels.	m2	253,00 V	
			Situering: t.p.v. parkeervakken			
		2.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m			
		.5.	Betontegels 300 x 300 x 80 mm			
			Kleur: zwart (gitruit)			
			Inclusief halve en pastegels			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door	ton		48,58 I
			het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
1024			<u>Opbreken betontegels diversen</u>			
102410	831703		Opbreken betontegels.	m2	2,00 V	
			Situering: t.p.v. entreepad			
		1.	Totale breedte tot 1,5 m			
		.6.	Betontegels 400 x 600 x 50 mm			
			Kleur: gewassen grind			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door	ton		0,24 I
			het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
102420	831799		Opbreken goottegels 150 x 300 x 70 mm, grijs.	m	394,00 V	
			Situering: t.p.v. rijweg			
			In stelspecie, gerekend met een laagdikte van ca.	m3		2,96 I
			50 mm			
			Totale breedte tot 1,5 m			
			Betontegels 150 x 300 x 70 mm			
			Kleur: grijs			
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door	ton		9,93 I
			het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			

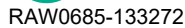
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
102430	831703	.	Opbreken betontegels.	m2	8,00	V	
		.	Situering: t.p.v. inrit Lorreinenlaan 29				
		3.	Totale breedte van 3,0 m en meer				
		.9.	Zeskanttegels 300/150 x 260 x 80 mm				
		.	Kleur: grijs				
		.	Inclusief halve en pastegels				
		.3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door	ton			1,54 I
		.	het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting				
		.	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten				
1025		.	<u>Opbreken rubbertegels</u>				
		.					
102510	831799	.	Opbreken rubbertegels 500 x 500 x 45 mm, zwart.	m2	198,00	V	
		.	Situering: t.p.v. speelplaatsen				
		.	Totale breedte van 3,0 m en meer				
		.	Rubbertegels 500 x 500 x 45 mm				
		.	Kleur: zwart				
		.	Inclusief verbindingsspennen				
		.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door	ton			7,13 I
		.	het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting				
		.	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten				
1026		.	<u>Opbreken betonstraatstenen</u>				
		.					
102610	831702	.	Opbreken betonstraatstenen.	m2	380,00	V	
		.	Situering: t.p.v. trottoir en reparatievakken				
		.	rijweg				
		1.	Totale breedte tot 1,5 m				
		.3.	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80				
		.	mm				
		.	Kleur: grijs				
		.	Inclusief halve- en passtenen				
		.3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door	ton			72,96 I
		.	het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting				
		.	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten				
102620	831702	.	Opbreken betonstraatstenen.	m2	238,00	V	
		.	Situering: t.p.v. trottoir, parkeervakken en				
		.	reparatievakken rijweg				
		2.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m				
		.3.	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80				
		.	mm				
		.	Kleur: grijs				
		.	Inclusief halve- en passtenen				
		.3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door	ton			45,70 I
		.	het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting				
		.	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten				
102630	831702	.	Opbreken betonstraatstenen.	m2	824,00	V	
		.	Situering: t.p.v. parkeervakken, rijweg en				
		.	inritten				
		3.	Totale breedte van 3,0 m en meer				
		.3.	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80				
		.	mm				
		.	Kleur: grijs				
		.	Inclusief halve- en passtenen				
		.2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken				
		.	volgens bestekspostnr(s). 403640 , ca. 91 m2 hele				
		.	onbeschadigde stenen				
		.	Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een	ton			140,74 I
		.	door het bevoegd gezag erkende verwerkings-				
		.	inrichting, ca. 733 m2 t.g.v. breuk en overtollig				
		.	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten				
102640	831706	.	Opbreken molgoot.	m	29,00	V	
		.	Situering: t.p.v. rijweg Blancefloerstraat				
		2.	Breedte 5 streklagen				
		.6.	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80				
		.	mm				
		.	Kleur: grijs				
		.3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door	ton			2,78 I
		.	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	
102650	831799	.	Opbreken BSS KF 80 mm grijs, gootlaag.	m	1.468,00	V	
		.	Situering: t.p.v. asfalt rijweg				
		.	Aantal streklagen: 1 stuks				
		.	In stelspecie, gerekend met een laagdikte van ca.	m3			7,34 I
		.	50 mm				
		.	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80				
		.	mm				
		.	Kleur: grijs				
		.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door	ton			29,59 I
		.	het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting				
		.	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten				
102660	831799	.	Opbreken BSS KF 80 mm grijs, 2-strekken.	m	13,00	V	
		.	Situering: t.p.v. plateau rijweg Lorreinenlaan				
		.	Aantal streklagen: 2 stuks				
		.	In straatlaag				
		.	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80				
		.	mm				
		.	Kleur: grijs				
		.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door	ton			0,52 I
		.	het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting				
		.	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten				
102670	831702	.	Opbreken betonstraatstenen.	m2	16,00	V	
		.	Situering: t.p.v. verkeersgeleider				
		1.	Totale breedte tot 1,5 m				
		.3.	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80				
		.	mm				
		.	Kleur: geel				
		.	Inclusief halve- en passtenen				
		.3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door	ton			3,07 I
		.	het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting				
		.	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten				
102680	831702	.	Opbreken betonstraatstenen.	m2	226,00	V	
		.	Situering: t.p.v. plateau				
		3.	Totale breedte van 3,0 m en meer				
		.3.	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80				
		.	mm				
		.	Kleur: geel				
		.	Inclusief halve- en passtenen				
		.3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door	ton			43,39 I
		.	het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting				
		.	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten				
1027		.	<u>Opbreken betonstraatstenen</u>				
102710	831702	.	Opbreken betonstraatstenen.	m2	786,00	V	
		.	Situering: t.p.v. rijweg Koelmalaan				
		3.	Totale breedte van 3,0 m en meer				
		.3.	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80				
		.	mm				
		.	Kleur: heide				
		.	Inclusief halve- en passtenen				
		.3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door	ton			150,91 I
		.	het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting				
		.	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten				
102720	831702	.	Opbreken betonstraatstenen.	m2	222,00	V	
		.	Situering: t.p.v. rijweg				
		.	Betreft tijdelijke verharding t.p.v. aansluiting				
		.	op fase 3 Thomas a Kempislaan				
		3.	Totale breedte van 3,0 m en meer				
		.3.	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80				
		.	mm				
		.	Kleur: heide				
		.	Inclusief halve- en passtenen				
		.3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door	ton			42,62 I
		.	het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting				
		.	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
102730	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2	6,00 V	
			Situering: t.p.v. trottoir			
			Betreft tijdelijke verharding t.p.v. aansluiting			
			op fase 3 Thomas a Kempislaan			
		2.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m			
		.3.	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm			
			Kleur: heide			
			Inclusief halve- en passtenen			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door	ton		1,15 I
			het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
102740	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2	115,00 V	
			Situering: t.p.v. trottoir			
			Betreft tijdelijke verharding t.p.v. aansluiting			
			op fase 3 Thomas a Kempislaan			
		3.	Totale breedte van 3,0 m en meer			
		.3.	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm			
			Kleur: heide			
			Inclusief halve- en passtenen			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door	ton		22,08 I
			het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
102750	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2	69,00 V	
			Situering: t.p.v. SVT drempelmarkering plateau's			
		3.	Totale breedte van 3,0 m en meer			
		.3.	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm			
			Kleur: zwart en wit			
			Inclusief halve- en passtenen			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door	ton		13,25 I
			het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
102760	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2	20,00 V	
			Situering: t.p.v. parkeervakken Blancefloerstraat			
		2.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m			
		.3.	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm			
			Kleur: zwart			
			Inclusief halve- en passtenen			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door	ton		3,84 I
			het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
102770	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2	73,00 V	
			Situering: t.p.v. trottoir			
		1.	Totale breedte tot 1,5 m			
		.9.	Betonstraatstenen grootformaat (GF)			
			Afmetingen: 315 x 105 x 80 mm			
			Kleur: zwart			
			Inclusief halve- en passtenen			
		2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken			
			volgens bestekspostnr(s). 403520 , ca. 58 m2 hele			
			onbeschadigde stenen			
			Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een	ton		2,88 I
			door het bevoegd gezag erkende verwerkings-			
			inrichting, ca. 15 m2 t.g.v. breuk en overtollig			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
						



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
102780	831702		Opbreken betonstraatstenen. Situering: t.p.v. trottoir 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .9. Betonstraatstenen grootformaat (GF) Afmetingen: 315 x 105 x 80 mm Kleur: zwart Inclusief halve- en passtenen 2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 403530 , ca. 41 m2 hele onbeschadigde stenen Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkings- inrichting, ca. 10 m2 t.g.v. breuk en overtollig Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	m2	51,00	V	
102790	831702		Opbreken betonstraatstenen. Situering: t.p.v. trottoir 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .9. Betonstraatstenen grootformaat (GF) Afmetingen: 315 x 105 x 80 mm Kleur: zwart Inclusief halve- en passtenen 2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 403540 , ca. 19 m2 hele onbeschadigde stenen Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkings- inrichting, ca. 5 m2 t.g.v. breuk en overtollig Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	m2	24,00	V	
1028			<u>Opbreken straatbakstenen</u>				
102810	831701		Opbreken straatbaksteen. Situering: t.p.v. rijweg 1. Totale breedte tot 1,5 m .2. Straatbaksteen standaard dikformaat ; dikte 85 mm Kleur: rood Inclusief halve- en passtenen 2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 403920 en 403940 , ca. 17 m2 hele onbeschadigde stenen Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkings- inrichting, ca. 5 m2 t.g.v. breuk en overtollig Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	m2	22,00	V	
102820	831701		Opbreken straatbaksteen. Situering: t.p.v. rijweg 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .2. Straatbaksteen standaard dikformaat ; dikte 85 mm Kleur: rood Inclusief halve- en passtenen 2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 403930 , ca. 305 m2 hele onbeschadigde stenen Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkings- inrichting, ca. 77 m2 t.g.v. breuk en overtollig Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	m2	382,00	V	
102830	831701		Opbreken straatbaksteen. Situering: t.p.v. trottoir Reinaertlaan 1. Totale breedte tot 1,5 m .2. Straatbaksteen standaard dikformaat ; dikte 80 mm Kleur: rood Inclusief halve- en passtenen 3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 102860 en 102870	m2	79,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
102840	831701	 1.2. .3	Opbreken straatbaksteen. Situering: t.p.v. trottoir Reinaertlaan Totale breedte tot 1,5 m Straatbaksteen standaard dikformaat ; dikte 80 mm Kleur: geel Inclusief halve- en passtenen Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 102860 en 102870	m2	9,00	V
102850	831701	 2.3.3	Opbreken straatbaksteen. Situering: t.p.v. parkeervakken Hadewijchstraat Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Straatbaksteen standaard keiformaat ; dikte 80 mm Kleur: rood Inclusief halve- en passtenen Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 102860 en 102870	m2	423,00	V
102860	831799	. .	Afvoeren en storten niet bruikbare straatbakstenen. Betreft niet bruikbare straatbakstenen vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102830 , 102840 en 102850 (gerekend met een percentage breuk van 20%) Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	m2 ton	102,00	V
102870	831799	. .	Afvoeren en opbrengst bruikbare straatbakstenen. Betreft bruikbare straatbakstenen vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102830 , 102840 en 102850 (gerekend met een percentage breuk van 20%) De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	409,00	V
1029			<u>Bijkomende werkzaamheden opbreken straatwerk</u>			
102910	831503	. 7.3.1.	Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Betreft betegels vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102110 , 102120 , 102130 , 102140 , 102150 , 102160 , 102210 , 102220 , 102230 , 102310 , 102320 , 102330 , 102340 , 102350 , 102410 en 102430 Betontegels D.m.v. schrapen Materiaal na bewerking verwerken volgens de omschrijving in de betreffende opbrekposten 1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	m2	12.933,00	V
102920	831503	. 9.9.1.	Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Betreft betonstraatstenen vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102610 , 102620 , 102630 , 102640 , 102650 , 102660 , 102670 , 102680 , 102710 , 102720 , 102730 , 102740 , 102750 , 102760 , 102770 , 102780 en 102790 Betonstraatstenen D.m.v. roltrommel Materiaal na bewerking verwerken volgens de omschrijving in de betreffende opbrekposten 1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	m2	3.238,00	V
102930	831503	. 9.9.1.	Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Betreft straatbakstenen vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102810 , 102820 , 102830 , 102840 en 102850 Straatbakstenen D.m.v. roltrommel Materiaal na bewerking verwerken volgens de omschrijving in de betreffende opbrekposten 1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	m2	915,00	V



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
103			OPBREKEN ASFALTVERHARDINGEN			
1031			<u>Opbreken asfaltverharding (niet-teerhoudend)</u>			
103110	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: t.p.v. rijweg Melis Stokelaan, Hadewijchstraat, Florislaan en Lorreinenlaan Teervrij asfalt: voor samenstelling zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek Nieuw Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr. 20HB0315-A1 d.d. 22 april 2021, opgesteld door HB Adviesbureau"	m2	3.904,00 V	
		3.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m			
		.2.	Dikte gemiddeld 0,086 m			
		.2.	Op een niet gebonden funderingslaag			
		.3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting volgens bestekspostnr(s). 103120	ton		840,00 I
103120	810399		Afvoeren en storten niet-teerhoudend asfalt. Betreft asfaltpuin vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 103110 Indicatief kwaliteitsklasse: niet vormgegeven bouwstof	ton	840,00 V	
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	ton		840,00 I
1032			<u>Opbreken asfaltverharding (teerhoudend)</u>			
103210	810302		Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Situering: t.p.v. rijweg Reinaertlaan, Esmoreitsstraat, Gloriantstraat en Elegaststraat Teerhoudend asfalt: voor samenstelling zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek Nieuw Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr. 20HB0315-A1 d.d. 22 april 2021, opgesteld door HB Adviesbureau"	m2	3.735,00 V	
		3.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m			
		.1.	Dikte gemiddeld 0,054 m			
		.2.	Op een niet gebonden funderingslaag			
		.9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting voor thermische reiniging volgens bestekspost- nr(s). 103220	ton		505,00 I
103220	810399		Afvoeren en storten teerhoudend asfalt. Betreft asfaltpuin vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 103210 Indicatief kwaliteitsklasse: niet vormgegeven bouwstof, niet geschikt voor warm hergebruik	ton	505,00 V	
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting voor thermische reiniging Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	ton		505,00 I
1033			<u>Bijkomende werkzaamheden opbreken asfalt</u>			
103310	810299		Veiligheidsmaatregelen teerhoudend asfalt. 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	EUR		N



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
103320	810199		Opstellen frees-/schollenplan conform CROW 210. Betreft het opstellen van een gedetailleerd frees-/schollenplan conform CROW 210 o.b.v. de beschikbare asfaltonderzoeken waaruit blijkt op welke wijze teervrij asfalt wordt verwijderd Het plan dient minimaal te bevatten: - hoe wordt omgegaan met selectief frezen - hoe worden aanzetten gefreesd - resultaten uitschrijven - 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	EUR		N
1034			<u>Verwijderen funderingslagen</u>			
103410	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag. Situering: t.p.v. rijweg in asfaltverharding Breedte van 3,00 m en meer 2. Gemiddelde dikte 185 mm 1. Ongebonden funderingsmateriaal Zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek Nieuw Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr. 20HB0315-A1 d.d. 22 april 2021, opgesteld door HB Adviesbureau" Indicatief kwaliteitsklasse: Niet Toepasbaar Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen volgens bestekspostnr(s). 103420 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	m2	7.639,00	V
103420	170101		Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen. Betreft veiligheidsmaatregelen t.b.v. alle uit te voeren werkzaamheden die vallen onder de CROW 400 "Werken in en met verontreinigde bodem", waarbij puin wordt gelijk gesteld aan grond Zie VGM-plan voor te treffen maatregelen 1. Aard en mate van verontreinigende stoffen: Zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek Nieuw Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr. 20HB0315-A1 d.d. 22 april 2021, opgesteld door HB Adviesbureau" 9. Regime 'Bouwstoffen'	ton		2.756,00 I
104			OPBREKEN TERREININRICHTING	EUR		N
1041			<u>Opbreken afzetpalen</u>			
104110	639999		Verwijderen afzetpaal, kunststof. Situering: t.p.v. trottoir Afzetpaal, kunststof v.v. standaard reflectie- banden: - afm. 150 x 150 x 1400 mm, hoogte ca. 0,70 m boven maaiveld Uit een bestrating De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 501010 , ca. 8 stuks onbeschadigde palen Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkings- inrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	91,00	V
				st		91,00 I



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
104120	639999		Verwijderen afzetpaal, beton. Situering: t.p.v. trottoir Afzetpaal, beton: - Ø 300 mm, hoogte ca. 0,70 m boven maaiveld - afm. ca. 315 x 315 mm, model Alkmaar, hoogte ca. 0,75 m m boven maaiveld - afm. ca. 200 x 200 mm, taps 6-kant naar vierkant, hoogte ca. 0,70 m boven maaiveld - afm. ca. 170 x 170 mm, model Lodijkke, hoogte ca. 0,75 m m boven maaiveld Uit een bestrating Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	25,00 V	
104130	639999		Verwijderen uitneembare afzetpaal, staal. Situering: t.p.v. trottoir Blancefloerstraat Afzetpaal, staal uitneembaar v.v. reflecterende coating: - Ø 90 mm, hoogte ca. 0,75 m boven maaiveld - Inclusief betonnen fundatieblok Uit een bestrating Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	1,00 V	11,00 I 1,00 I 8,00 I 5,00 I
1042			<u>Opbreken bebording en bebakening</u>			
104210	321311		Verwijderen verkeersborden. Situering: t.p.v. bestaande lichtmasten Betreft verkeersborden bevestigd aan lichtmasten .2. Afmetingen volgens type I , model: - A0130zb - A0230ze - C02 - C04r - L08 - N01 .2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	15,00 V	3,00 I 4,00 I 1,00 I 1,00 I 1,00 I 5,00 I
104220	321313		Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord. Situering: t.p.v. trottoir Uit een bestrating 4.1. Paal met vast grondkruis Totale paallengte: van 3 tot 4 m .2. Verkeersbord, afmetingen volgens type I , model: - A0130zb+C03 - B06 - E06+ob '86-TVV-7' - L03 - tb "Let op fietsers van rechts"+bb21 1. Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 502030 (1 stuks L03), overige materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	5,00 V	1,00 I 1,00 I 1,00 I 1,00 I 1,00 I



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
104230	321313		Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord.	st	3,00 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:			
			- G11	st		1,00 I
			- L03	st		1,00 I
			- N01 "Esmoreitstraat"	st		1,00 I
		 1. . . .	Vrijgekomen materialen verwerken volgens			
			bestekspostnr(s). 502030 (L03) en 502050 (N01),			
			overige materialen vervoeren naar een door het			
			bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
		 2. . . .	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
104240	639999		Verwijderen verkeerszuil, BB21.	st	2,00 V	
			Situering: t.p.v. verkeersgeleider Melis Stokelaan			
			Verkeerszuil BB21, kunststof			
			- Inclusief betonnen fundatieblok			
			Uit een bestrating			
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door			
			het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
			Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
1043			<u>Opbreken straatmeubilair</u>			
104310	639999		Verwijderen stalen voetgangerssluis.	st	2,00 V	
			Situering: t.p.v. trottoir Hadwijchstraat			
			Uit een bestrating			
			Voetgangerssluis			
			Materiaal: staal, thermisch verzinkt			
			Afmetingen (hxb): ca. 0,90 x 1,80 m			
			Aantal hekken per sluis: 2 stuks			
			Uitvoering: met anti-duikelstang			
			Toebehoren:			
			- betonnen fundatieblok voor fundering onder			
			maaiveld			
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door			
			het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
104320	639999		Verwijderen zitbank.	st	11,00 V	
			Situering: t.p.v. trottoir			
			Uit een bestrating			
			Zitbank, bestaande uit:			
			- betonnen staanders			
			- houten zitting (3 planken)			
			- houten rugleuning (2 planken)			
			Afmetingen: ca. 800 x 2000 mm			
			Hoogte: tot ca. 0,75 m boven maaiveld			
			Vrijgekomen materialen afvoeren naar een door het			
			bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
104330	639999		Verwijderen zitbank.	st	1,00 V	
			Situering: t.p.v. halteplaats Melis Stokelaan			
			Uit het maaiveld			
			Zitbank, bestaande uit:			
			- betonnen staanders			
			- houten zitting (3 planken)			
			- houten rugleuning (2 planken)			
			Afmetingen: ca. 800 x 2000 mm			
			Hoogte: tot ca. 0,75 m boven maaiveld			
			Vrijgekomen materialen afvoeren 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	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
104340	639999		Verwijderen afvalbak, staal. Situering: t.p.v. trottoir Elegaststraat Uit een bestrating Afvalbak, bestaande uit: - stalen behuizing - enkele stalen staander Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	st	1,00	V
104350	639999		Verwijderen afvalbak, staal. Situering: t.p.v. halteplaats Melis Stokelaan Uit het maaiveld Afvalbak, bestaande uit: - stalen behuizing - enkele stalen staander Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	st	1,00	V
1044			<u>Opbreken hekwerken</u>			
104410	103199		Verwijderen plantsoenhekwerk, staal. Situering: t.p.v. groenvakken Lorreinenlaan Betonnen palen met stalen strip - afmetingen palen: ca. 100 x 100 mm, hoogte ca. 0,30 m boven maaiveld - afmetingen strip: ca. 5 x 50 mm, thermisch verzinkt Afstand palen h.o.h. tot 3 m Hoogte tot 0,5 m boven maaiveld Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	m	59,00	V
104420	103199		Verwijderen spijlenhekwerk, staal. Situering: t.p.v. speelplaatsen Esmoreitsstraat, Elegaststraat en Blancefloerstraat Stalen palen met stalen hekwerkvakken met spijlen - afmetingen palen: ca. 60 x 60 mm, hoogte ca. 0,80 en 1,00 m boven maaiveld, thermisch verzinkt en gecoat Afstand palen h.o.h. tot 3 m Hoogte tot 1,25 m boven maaiveld Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	m	114,00	V
104430	103199		Verwijderen staaflathekwerk, staal. Situering: t.p.v. speelplaats Florislaan Stalen palen met stalen hekwerkvakken met dubbel staaflatvulling - afmetingen palen: ca. 60 x 60 mm, hoogte ca. 1,50 m boven maaiveld, thermisch verzinkt Afstand palen h.o.h. tot 3 m Hoogte tot 1,25 tot 2,5 m boven maaiveld Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	m	3,00	V
1045			<u>Opbreken speeltoestellen</u>			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING
104510	639999	.	Verwijderen speeltoestellen, Blancefloerstraat.	st	4,00 V	
		.	Situering: t.p.v. speelplaats Blancefloerstraat			
		.	Uit het maaiveld			
		.	Speeltoestel, klein	st		4,00 I
		.	Type: zie "Logboek Blancefloerstraat 3217",			
		.	opgesteld door gemeente Alkmaar			
		.	Leverancier: zie "Logboek Blancefloerstraat			
		.	3217", opgesteld door gemeente Alkmaar			
		.	Afmetingen: divers			
		.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door			
		.	het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
		.	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
104520	639999	.	Verwijderen speeltoestellen, Elegaststraat.	st	2,00 V	
		.	Situering: t.p.v. speelplaats Elegaststraat			
		.	Uit het maaiveld			
		.	Speeltoestel, klein	st		2,00 I
		.	Type: zie "Logboek Elegaststraat 3205", opgesteld			
		.	door gemeente Alkmaar			
		.	Leverancier: zie "Logboek Elegaststraat 3205",			
		.	opgesteld door gemeente Alkmaar			
		.	Afmetingen: divers			
		.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door			
		.	het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
		.	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
104530	639999	.	Verwijderen speeltoestellen, Esmoreitstraat.	st	3,00 V	
		.	Situering: t.p.v. speelplaats Esmoreitstraat			
		.	Uit het maaiveld			
		.	Speeltoestel, klein	st		3,00 I
		.	Type: zie "Logboek Esmoreitstraat 3203",			
		.	opgesteld door gemeente Alkmaar			
		.	Leverancier: zie "Logboek Esmoreitstraat 3203",			
		.	opgesteld door gemeente Alkmaar			
		.	Afmetingen: divers			
		.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar de			
		.	gemeentewerf aan de Herculesstraat te Alkmaar			
		.	Enkele reisafstand: ca. 2 km			
104540	639999	.	Verwijderen speeltoestellen, Florislaan.	st	4,00 V	
		.	Situering: t.p.v. speelplaats Florislaan			
		.	Uit het maaiveld			
		.	Speeltoestel, klein	st		4,00 I
		.	Type: zie "Logboek Florislaan 3206", opgesteld			
		.	door gemeente Alkmaar			
		.	Leverancier: zie "Logboek Florislaan 3206",			
		.	opgesteld door gemeente Alkmaar			
		.	Afmetingen: divers			
		.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door			
		.	het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
		.	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
104550	639999	.	Verwijderen speeltoestellen, Gloriantstraat.	st	1,00 V	
		.	Situering: t.p.v. speelplaats Gloriantstraat			
		.	Uit het maaiveld			
		.	Speeltoestel, groot	st		1,00 I
		.	Type: zie "Logboek Gloriantstraat 3204",			
		.	opgesteld door gemeente Alkmaar			
		.	Leverancier: zie "Logboek Gloriantstraat 3204",			
		.	opgesteld door gemeente Alkmaar			
		.	Afmetingen: divers			
		.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar de			
		.	gemeentewerf aan de Herculesstraat te Alkmaar			
		.	Enkele reisafstand: ca. 2 km			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
104560	639999		Verwijderen speeltoestellen, Hadewijchstraat. Situering: t.p.v. speelplaats Hadewijchstraat Uit het maaiveld Speeltoestel, klein Type: zie "Logboek Hadewijchstraat 3225", opgesteld door gemeente Alkmaar Leverancier: zie "Logboek Hadewijchstraat 3225", opgesteld door gemeente Alkmaar Afmetingen: divers Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	st st	4,00 V	4,00 I
104570	639999		Verwijderen speeltoestellen, Melis Stokelaan. Situering: t.p.v. speelplaats Melis Stokelaan Uit het maaiveld Speeltoestel, klein Type: zie "Logboek Melis Stokelaan 3201", opgesteld door gemeente Alkmaar Leverancier: zie "Logboek Melis Stokelaan 3201", opgesteld door gemeente Alkmaar Afmetingen: divers Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	st st	2,00 V	2,00 I
104580	639999		Verwijderen valondergrond, veiligheidsgras. Situering: t.p.v. speelplaats Gloriantstraat en Esmoreitstraat Totale breedte van 3,0 m en meer Veiligheidsgras, bestaande uit: - toplaag: kunstgras, dikte ca. 26 mm - onderlaag: XPE vlokkenmat, dikte ca. 55 mm Kleur: blauw Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	m2 m2	75,00 V	75,00 I
105			OPBREKEN GROENVOORZIENINGEN			
1051			<u>Verwijderen bosschage</u>			
105110	514101		Verwijderen begroeiing. Situering: t.p.v. diverse groenstroken Karakter van de begroeiing: struikgewas Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw & Natuur 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .1. Begroeiing tot ca. 50 stuks per 100 m2 .2. Hoogte begroeiing: tot ca. 1 m (meerjarige opslag) .2. Rooien tot een diepte van ten minste 0,40 m en ontstane gaten vullen met zand/grond vrijgekomen uit het werk .1. Vrijgekomen hout vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	are	3,50 V	



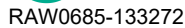
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
105120	514101		Verwijderen begroeiing.	are	5,75	V
			Situering: t.p.v. diverse groenstroken			
			Karakter van de begroeiing: struikgewas			
			Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus			
			Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw & Natuur			
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2			
		. 1.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
		. . 1.	Begroeiing tot ca. 50 stuks per 100 m2			
		. . . 3.	Hoogte begroeiing: tot ca. 2 m			
		 2.	Rooien tot een diepte van ten minste 0,40 m en ontstane gaten vullen met zand/grond vrijgekomen uit het werk			
		 1	Vrijgekomen hout vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
105130	514101		Verwijderen begroeiing.	are	1,00	V
			Situering: t.p.v. diverse groenstroken			
			Karakter van de begroeiing: struikgewas			
			Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus			
			Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw & Natuur			
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2			
		. 1.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
		. . 1.	Begroeiing tot ca. 50 stuks per 100 m2			
		. . . 4.	Hoogte begroeiing: tot ca. 5 m			
		 2.	Rooien tot een diepte van ten minste 0,40 m en ontstane gaten vullen met zand/grond vrijgekomen uit het werk			
		 1	Vrijgekomen hout vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
1052			<u>Maaaien en frezen grasmat</u>			
105210	510103		Maaaien gewas.	are	14,00	V
			Situering: t.p.v. bestaande grasbermen			
			Aard gewas: gras			
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2			
		. 1.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
		. . 2.	Hoogte na het maaaien ten hoogste 25mm			
		 1	Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
105220	222107		Frezen.	are	14,00	V
			Situering: t.p.v. bestaande grasbermen			
			Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus			
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2			
		. 1.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
		. . . 1.	Bewerkingsdiepte: 0,10 m			
		 1	Frezen met de rijrichting mee			
1053			<u>Stamommanteling</u>			
105310	101603		Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen.	st	19,00	V
			Situering: t.p.v. te behouden bomen binnen en langs het werkterrein			
			In standhouden gedurende de uitvoering van de werkzaamheden			
		1.	Stamdiameter boom: tot ca. 0,3 m			
		. 2.	Stam beschermen tot een hoogte van 3 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. een drainagebuis			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
105320	101603		Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming	st	42,00 V	
			bomen.			
			Situering: t.p.v. te behouden bomen binnen en			
			langs het werkterrein			
			In standhouden gedurende de uitvoering van de			
			werkzaamheden			
		2.	Stamdiameter boom: van ca. 0,3 tot ca. 0,5 m			
		. 2. . . .	Stam beschermen tot een hoogte van 3 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. een drainagebuis			
105330	101603		Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming	st	9,00 V	
			bomen.			
			Situering: t.p.v. te behouden bomen binnen en			
			langs het werkterrein			
			In standhouden gedurende de uitvoering van de			
			werkzaamheden			
		3.	Stamdiameter boom: van ca. 0,5 tot ca. 0,8 m			
		. 2. . . .	Stam beschermen tot een hoogte van 3 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. een drainagebuis			
105340	101603		Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming	st	3,00 V	
			bomen.			
			Situering: t.p.v. te behouden bomen binnen en			
			langs het werkterrein			
			In standhouden gedurende de uitvoering van de			
			werkzaamheden			
		4.	Stamdiameter boom: ca. 0,8 m of meer			
		. 2. . . .	Stam beschermen tot een hoogte van 3 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. een drainagebuis			
106			OPBREKEN LEIDINGWERK			
						
1061			<u>Opbreken kolken en putten</u>			
						
106110	251122		Verwijderen kolk.	st	38,00 V	
			Situering: t.p.v. het werkterrein			
		2.	Kolk van beton/gietijzer combinatie			
		. 1. . . .	Straatkolk			
			Bestaande kolkleidingen tijdelijk afdoppen	st		38,00 L
			middels een PVC combikap 125 mm			
		 1.	Constructie: eendelig			
		 3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door			
			het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
106120	251122		Verwijderen kolk.	st	101,00 V	
			Situering: t.p.v. het werkterrein			
		2.	Kolk van beton/gietijzer combinatie			
		. 1. . . .	Trottoirkolk			
			Bestaande kolkleidingen tijdelijk afdoppen	st		101,00 L
			middels een PVC combikap 125 mm			
		 1.	Constructie: eendelig			
		 3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door			
			het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
106130	251122		Verwijderen kolk.	st	1,00 V	
			Situering: t.p.v. halteplaats Melis Stokelaan			
		3.	Kolk van kunststof/gietijzer combinatie			
		. 1. . . .	Trottoirkolk HOV			
			Bestaande kolkleidingen tijdelijk afdoppen	st		1,00 L
			middels een PVC combikap 125 mm			
		 1.	Constructie: eendelig			
		 1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens			
			bestekspostnr(s). 302330			
						



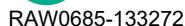
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
106140	251199		Verwijderen lijnafwateringsgoot. Situering: t.p.v. trottoir Reinaertlaan Lijnafwateringsgoot van beton/gietijzer combinatie Inclusief zandvangelementen Bestaande kolkleidingen tijdelijk afdoppen middels een PVC combikap 125 mm Constructie: tweedelig Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	m st st	9,00 V	 2,00 I 2,00 L
106150	251123		Verwijderen putrand met deksel. Situering: t.p.v. te verwijderen inspectieputten Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel 1. Putrand ontdoen van grond- en specieresten 1. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	st	68,00 V	
106160	251123		Verwijderen putrand met deksel. Situering: t.p.v. te verwijderen inspectieputten Gietijzeren rand met deksel van gewapend beton en restanten asfaltdeklaag (teerhoudend) 1. Putrand ontdoen van grond- en specieresten 1. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	st	18,00 V	
106170	251121		Verwijderen put. Situering: t.p.v. te verwijderen VWA riolering 3. Put van geprefabriceerde betonelementen 1. Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond 2. Uitwendig oppervlak putbodem: van 0,5 tot 1,0 m2 2. Totale hoogte van 1,5 tot 2,5 m 3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	st	47,00 V	
106180	251121		Verwijderen put. Situering: t.p.v. vol te schuimen VWA riolering 3. Put van geprefabriceerde betonelementen 1. Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond 2. Uitwendig oppervlak putbodem: van 0,5 tot 1,0 m2 2. Totale hoogte van 1,5 tot 2,5 m 9. Bovenkant put verwijderen tot ca. 1 m onder het toekomstig maaiveld Inclusief tijdelijke afdekking t.b.v. volschuimen 3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	st st	2,00 V	 2,00 L
106190	251121		Verwijderen put. Situering: t.p.v. te verwijderen RWA riolering 3. Put van geprefabriceerde betonelementen 1. Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond 2. Uitwendig oppervlak putbodem: van 0,5 tot 1,0 m2 2. Totale hoogte van 1,5 tot 2,5 m 3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	st	37,00 V	
1062			<u>Opbreken huis- en kolkaansluitingen</u>			
106210	251106		Verwijderen keramische buis. Situering: t.p.v. bestaande VWA huisaansluitingen Inclusief grondwerkzaamheden Materiaal: gres 1. Nominale middellijn(en) 150 mm 2. Verbinding door middel van geteerd jijntouw en moffenkit 1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib 3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	m	1.657,00 V	



BESTEKS- POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFTDEFICODE	OMSCHRIJVING	EENHEID	HOEEVEELHEID RESULTAATSVERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			
106220	251103	Verwijderen kunststofbuis. Situering: t.p.v. bestaande RWA huisaansluitingen Inclusief grondwerkzaamheden Materiaal: PVC .1. Nominale middellijn(en) 125 mm .1. Verbinding door middel van mof .9. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib .9. Vrijgekomen materialen van PVC en PE leiding-systemen dienen te worden afgevoerd met gebruikmaking van het BIS (Buizen Inzamel Systeem) van het door "BureauLeiding" te Leidschendam gecoördineerd landelijk inzamel-systeem t.b.v. gesloten ketenbeheer en recycling	m	1.142,00	V
106230	251103	Verwijderen kunststofbuis. Situering: t.p.v. bestaande kolkaansluitingen Inclusief grondwerkzaamheden Materiaal: PVC .1. Nominale middellijn(en) 125 mm .1. Verbinding door middel van mof .9. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib .9. Vrijgekomen materialen van PVC en PE leiding-systemen dienen te worden afgevoerd met gebruikmaking van het BIS (Buizen Inzamel Systeem) van het door "BureauLeiding" te Leidschendam gecoördineerd landelijk inzamel-systeem t.b.v. gesloten ketenbeheer en recycling	m	650,00	V
1063		Opbreken VVA hoofdriool			
106310	251101	Verwijderen betonbuis. Situering: t.p.v. te verwijderen VVA rioleringsinlaatconstructies, afmetingen 220 x 220 mm (inwendig) Materiaal: ongewapend beton .9. Rond profiel: nominale middellijn 300 mm .3. Standaardlengte bus 2,40 m .1. Type buisverbinding: rubberringverbinding .1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingkosten	m ton	811,00	V
106320	251101	Verwijderen betonbuis. Situering: t.p.v. te verwijderen VVA rioleringsinlaatconstructies, afmetingen 220 x 220 mm (inwendig) Materiaal: ongewapend beton .9. Eivormig profiel, afmetingen 300/450 mm .2. Standaardlengte bus 2,00 m .6. Verbinding door middel van moffenkit .1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkinsnrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	m ton	484,00	V
106330	251199	Verwijderen gresbuis VVA, Ø 150 mm. Situering: t.p.v. te verwijderen VVA rioleringsinlaatconstructies, afmetingen 220 x 220 mm Materiaal: gres .1. Nominale middellijn(en) 150 mm .1. Standaardlengte bus: 1,00 m .1. Verbinding door middel van geteerd jijntouw en moffenkit .1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib .1. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkinsnrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingkosten	m ton	68,00	V



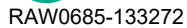
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
106340	251103		Verwijderen kunststofbuis.	m	2,00	V
			Situering: t.p.v. te verwijderen VWA riolering			
			Inclusief verwijderen bestaande inlaatconstructies			
		2.	Materiaal: PP			
		. 2. . . .	Nominale middellijn(en) 250 mm			
		. . . 1. .	Verbinding door middel van mof			
		 1.	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib			
		 9	Vrijgekomen materialen van PVC, PP en PE leiding-			
			systemen dienen te worden afgevoerd met			
			gebruikmaking van het BIS (Buizen Inzamel			
			Systeem) van het door "BureauLeiding" te			
			Leidschendam gecoördineerd landelijk inzamel-			
			systeem t.b.v. gesloten ketenbeheer en recycling			
106350	251103		Verwijderen kunststofbuis.	m	23,00	V
			Situering: t.p.v. te verwijderen VWA riolering			
			Inclusief verwijderen bestaande inlaatconstructies			
		2.	Materiaal: PP			
		. 2. . . .	Nominale middellijn(en) 300 mm			
		. . . 1. .	Verbinding door middel van mof			
		 1.	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib			
		 9	Vrijgekomen materialen van PVC, PP en PE leiding-			
			systemen dienen te worden afgevoerd met			
			gebruikmaking van het BIS (Buizen Inzamel			
			Systeem) van het door "BureauLeiding" te			
			Leidschendam gecoördineerd landelijk inzamel-			
			systeem t.b.v. gesloten ketenbeheer en recycling			
106360	251103		Verwijderen kunststofbuis.	m	4,00	V
			Situering: t.p.v. te verwijderen VWA riolering			
			Inclusief verwijderen bestaande inlaatconstructies			
		2.	Materiaal: PP			
		. 2. . . .	Nominale middellijn(en) 400 mm			
		. . . 1. .	Verbinding door middel van mof			
		 1.	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib			
		 9	Vrijgekomen materialen van PVC, PP en PE leiding-			
			systemen dienen te worden afgevoerd met			
			gebruikmaking van het BIS (Buizen Inzamel			
			Systeem) van het door "BureauLeiding" te			
			Leidschendam gecoördineerd landelijk inzamel-			
			systeem t.b.v. gesloten ketenbeheer en recycling			
106370	251103		Verwijderen kunststofbuis.	m	49,00	V
			Situering: t.p.v. te verwijderen VWA riolering			
			Inclusief verwijderen bestaande inlaatconstructies			
		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 leiding-			
			systemen dienen te worden afgevoerd met			
			gebruikmaking van het BIS (Buizen Inzamel			
			Systeem) van het door "BureauLeiding" te			
			Leidschendam gecoördineerd landelijk inzamel-			
			systeem t.b.v. gesloten ketenbeheer en recycling			
106380	251103		Verwijderen kunststofbuis.	m	3,00	V
			Situering: t.p.v. te verwijderen VWA riolering			
			Inclusief verwijderen bestaande inlaatconstructies			
		1.	Materiaal: PVC			
		. 2. . . .	Nominale middellijn(en) 315 mm			
		. . . 1. .	Verbinding door middel van mof			
		 1.	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib			
		 9	Vrijgekomen materialen van PVC en PE leiding-			
			systemen dienen te worden afgevoerd met			
			gebruikmaking van het BIS (Buizen Inzamel			
			Systeem) van het door "BureauLeiding" te			
			Leidschendam gecoördineerd landelijk inzamel-			
			systeem t.b.v. gesloten ketenbeheer en recycling			
1064			<u>Opbreken RWA hoofdriool</u>			
						
						
						



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
106410	251101	 1.9.3.1.1.3	Verwijderen betonbuis. Situering: t.p.v. te verwijderen RWA riolering Inclusief verwijderen bestaande inlaatconstructies Materiaal: ongewapend beton Rond profiel: nominale middellijn 300 mm Standaardlengte buis 2,40 m Type buisverbinding: rubberringverbinding Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	m	1.194,00	V	
106420	251101	 1.9.3.1.1.3	Verwijderen betonbuis. Situering: t.p.v. te verwijderen RWA riolering Inclusief verwijderen bestaande inlaatconstructies Materiaal: ongewapend beton Rond profiel: nominale middellijn 400 mm Standaardlengte buis 2,40 m Type buisverbinding: rubberringverbinding Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	m	3,00	V	
106430	251101	 1.9.3.1.1.3	Verwijderen betonbuis. Situering: t.p.v. te verwijderen RWA riolering Inclusief verwijderen bestaande inlaatconstructies Materiaal: ongewapend beton Rond profiel: nominale middellijn 500 mm Standaardlengte buis 2,40 m Type buisverbinding: rubberringverbinding Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	m	58,00	V	
106440	251103	 2.2.1.1.9 .	Verwijderen kunststofbuis. Situering: t.p.v. te verwijderen RWA riolering Inclusief verwijderen bestaande inlaatconstructies Materiaal: PP Nominale middellijn(en) 300 mm Verbinding door middel van mof Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib Vrijgekomen materialen van PVC, PP en PE leiding- systemen dienen te worden afgevoerd met gebruikmaking van het BIS (Buizen Inzamel Systeem) van het door "BureauLeiding" te Leidschendam gecoördineerd landelijk inzamel- systeem t.b.v. gesloten ketenbeheer en recycling	m	24,00	V	
106450	251103	 2.2.1.1.9 .	Verwijderen kunststofbuis. Situering: t.p.v. te verwijderen RWA riolering Inclusief verwijderen bestaande inlaatconstructies Materiaal: PP Nominale middellijn(en) 400 mm Verbinding door middel van mof Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib Vrijgekomen materialen van PVC, PP en PE leiding- systemen dienen te worden afgevoerd met gebruikmaking van het BIS (Buizen Inzamel Systeem) van het door "BureauLeiding" te Leidschendam gecoördineerd landelijk inzamel- systeem t.b.v. gesloten ketenbeheer en recycling	m	4,00	V	
106460	251103	 1.1.1.1.9 .	Verwijderen kunststofbuis. Situering: t.p.v. te verwijderen RWA riolering Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) 160 mm Verbinding door middel van mof Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib Vrijgekomen materialen van PVC en PE leiding- systemen dienen te worden afgevoerd met gebruikmaking van het BIS (Buizen Inzamel Systeem) van het door "BureauLeiding" te Leidschendam gecoördineerd landelijk inzamel- systeem t.b.v. gesloten ketenbeheer en recycling	m	4,00	V	



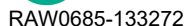
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
106470	251199		Verwijderen kunststof hulpstuk RWA, PP Ø 300 mm. Situering: t.p.v. te verwijderen RWA riolering Betreft verwijderen afsluitkap t.b.v. aansluiten nieuwe riolering op bestaand stelsel Materiaal: PP Type: afsluitkap Nominale middellijn(en) 300 mm Verbinding door middel van mof Vrijgekomen materialen van PVC, PP en PE leiding- systemen dienen te worden afgevoerd met gebruikmaking van het BIS (Buizen Inzamel Systeem) van het door "BureauLeiding" te Leidschendam gecoördineerd landelijk inzamel- systeem t.b.v. gesloten ketenbeheer en recycling	st	1,00 V	
1065			<u>Buiten bedrijf stellen riolering</u>			
106510	250111		Vullen buitenwerking gestelde leiding. Situering: t.p.v. vol te schuimen VWA riolering Lorreenlaan 1. Leiding vooraf reinigen en inspecteren volgens bestekspostnr(s). 106640 en 106710 . 1. Dichtzetten leidinggedeelte door middel van schildmuur volgens bestekspostnr(s). 106530 Rond profiel: nominale middellijn 300 mm . 4. Vullen met materiaal op kunstharsbasis Hardschuim	m m3	48,00 V	 4,00 L
106520	250111		Vullen buitenwerking gestelde leiding. Situering: t.p.v. vol te schuimen VWA riolering Lorreenlaan 1. Leiding vooraf reinigen en inspecteren volgens bestekspostnr(s). 106640 en 106710 . 1. Dichtzetten leidinggedeelte door middel van schildmuur volgens bestekspostnr(s). 106540 Eivormig profiel: afmetingen 300/450 mm . 4. Vullen met materiaal op kunstharsbasis Hardschuim	m m3	25,00 V	 3,00 L
106530	252821		Aanbrengen schildmuur van metselwerk. Situering: t.p.v. vol te schuimen riolering Betreft het dichtzetten van een buiten werking te stellen leiding Metselwerk; metselstenen Metselstenen moeten zijn 1e soort vlamovenmetsel- klinkers A (kelderklinkers waalformaat N-520-AW) Inclusief leveren en aanbrengen vul- en ontluchtingsleidingen, in resp. HDPE Ø 63 mm en PVC Ø 125 mm, tot ca. 1,00 m boven de vulhoogte 2. Steens schildmuur . 2. Afmeting: 0,25 tot 0,50 m2 . 1. Buitenzijde platvol voegen	st st st	3,00 V	 45,00 L 3,00 L
106540	252821		Aanbrengen schildmuur van metselwerk. Situering: t.p.v. vol te schuimen riolering Betreft het dichtzetten van een buiten werking te stellen leiding Metselwerk; metselstenen Metselstenen moeten zijn 1e soort vlamovenmetsel- klinkers A (kelderklinkers waalformaat N-520-AW) Inclusief leveren en aanbrengen vul- en ontluchtingsleidingen, in resp. HDPE Ø 63 mm en PVC Ø 125 mm, tot ca. 1,00 m boven de vulhoogte 2. Steens schildmuur . 2. Afmeting: 0,25 tot 0,50 m2 . 1. Buitenzijde platvol voegen	st st st	1,00 V	 25,00 L 1,00 L
1066			<u>Reinigen riolering</u>			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
106610	257521	 3.1.1.1	Reinigen kolken. Situering: t.p.v. te verwijderen kolken Straat- en trottoirkolken Hoeveelheid verontreiniging per kolk ca. 5,0 kg Machinaal reinigen Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 106690	st ton	140,00 V		1,00 I
106620	257511	. 2.2.1.1.1.1	Rioolput reinigen. Situering: t.p.v. te verwijderen en vol te schuimen VWA riolering Aard te reinigen oppervlak: beton en metselwerk Afmetingen putdeksel: Ø 580 mm Reinigen putwanden en putbodem Puthoogte: tot 2,5 m Inwendig oppervlak putbodem: tot 1,0 m2 Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 106690	st ton	49,00 V		27,00 I
106630	257511	 2.2.1.1.1.1	Rioolput reinigen. Situering: t.p.v. te verwijderen RWA riolering Aard te reinigen oppervlak: beton en metselwerk Afmetingen putdeksel: Ø 580 mm Reinigen putwanden en putbodem Puthoogte: tot 2,5 m Inwendig oppervlak putbodem: tot 1,0 m2 Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 106690	st ton	37,00 V		21,00 I
106640	257501	. 1.2.1.1.1	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: t.p.v. te verwijderen en vol te schuimen VWA riolering Aantal inspectieputten: 41 stuks Grootste putafstand: ca. 53 m Aard te reinigen oppervlak: beton Profielafmeting(en): - rond profiel Ø 300 mm - eivormig profiel 300/450 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 106690	m m m ton	1.368,00 V		859,00 I 509,00 I 25,00 I
106650	257501	. 9.2.1.1.1	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: t.p.v. te verwijderen VWA riolering Aantal inspectieputten: 3 stuks Grootste putafstand: ca. 25 m Aard te reinigen oppervlak: gres Profielafmeting(en): - rond profiel Ø 150 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 106690	m m ton	68,00 V		68,00 I 0,25 I



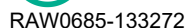
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
106660	257501	.	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	81,00 V	
		.	Situering: t.p.v. te verwijderen VWA riolering			
		.	Aantal inspectieputten: 4 stuks			
		.	Grootste putafstand: ca. 15 m			
		3.	Aard te reinigen oppervlak: kunststof			
		.2.	Profielafmeting(en):			
		.	- PP Ø 250 mm	m		2,00 I
		.	- PP Ø 300 mm	m		23,00 I
		.	- PP Ø 400 mm	m		4,00 I
		.	- PVC Ø 200 mm	m		49,00 I
		.	- PVC Ø 315 mm	m		3,00 I
		.1.	Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect			
		.	BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10%			
		.1.	Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige			
		.	hoogte van de leiding			
		.1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens	ton		1,50 I
		.	bestekspostnummer 106690			
106670	257501	.	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	1.255,00 V	
		.	Situering: t.p.v. te verwijderen RWA riolering			
		.	Aantal inspectieputten: 37 stuks			
		.	Grootste putafstand: ca. 50 m			
		1.	Aard te reinigen oppervlak: beton			
		.2.	Profielafmeting(en):			
		.	- rond profiel Ø 300 mm	m		1.194,00 I
		.	- rond profiel Ø 400 mm	m		3,00 I
		.	- rond profiel Ø 500 mm	m		58,00 I
		.1.	Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect			
		.	BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10%			
		.1.	Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige			
		.	hoogte van de leiding			
		.1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens	ton		18,25 I
		.	bestekspostnummer 106690			
106680	257501	.	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	28,00 V	
		.	Situering: t.p.v. te verwijderen RWA riolering			
		.	Aantal inspectieputten: 0 stuks			
		.	Grootste putafstand: ca. 19 m			
		3.	Aard te reinigen oppervlak: kunststof			
		.2.	Profielafmeting(en):			
		.	- PP Ø 300 mm	m		24,00 I
		.	- PP Ø 400 mm	m		4,00 I
		.1.	Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect			
		.	BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10%			
		.1.	Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige			
		.	hoogte van de leiding			
		.1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens	ton		1,00 I
		.	bestekspostnummer 106690			
106690	257531	.	Rioolslib vervoeren.	ton	95,00 V	
		.	Betreft afvoeren rioolslib vrijgekomen volgens			
		.	bestekspostnr(s). 106610 , 106620 , 106630 , 106640 ,			
		.	106650 , 106660 , 106670 en 106680			
		9.	Vrijgekomen rioolslib vervoeren naar een door het			
		.	bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
		.	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
1067		.	<u>Inspecteren riolering</u>			
		.				
		.				
		.				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
106710	257103	.	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	1.368,00	V
		.	Situering: t.p.v. te verwijderen en vol te			
		.	schuimen VWA riolering			
		.	Betreft verificatie inspectie inclusief rapportage			
		.	Aantal inspectieputten: 42 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. 53 m			
		4.	Reguliere inspectie, riolering gereinigd en			
		.	buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen			
		.	op riool			
		.1.	Materiaal riool: beton			
		.1.	Rond riool, profielafmetingen:	m		859,00 I
		.	- rond profiel Ø 300 mm	m		509,00 I
		.	- eivormig profiel 300/450 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			
106720	257103	.	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	68,00	V
		.	Situering: t.p.v. te verwijderen VWA riolering			
		.	Betreft verificatie inspectie inclusief rapportage			
		.	Aantal inspectieputten: 3 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. 25 m			
		4.	Reguliere inspectie, riolering gereinigd en			
		.	buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen			
		.	op riool			
		.2.	Materiaal riool: gres			
		.1.	Rond riool, profielafmetingen:	m		68,00 I
		.	- rond profiel Ø 150 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			



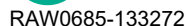
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
106730	257103		Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: t.p.v. te verwijderen VWA riolering Betreft verificatie inspectie inclusief rapportage Aantal inspectieputten: 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. 15 m 4. Reguliere inspectie, riolering gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool .6. Materiaal riool: kunststof, PP en PVC .1. Rond riool, profielafmetingen: - PP Ø 250 mm - PP Ø 300 mm - PP Ø 400 mm - PVC Ø 200 mm - PVC Ø 315 mm . . .1. . . Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren1. . Opnamen aanleveren videosysteem PAL in Mpeg2-formaat9 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	m	81,00 V	
				m		2,00 I
				m		23,00 I
				m		4,00 I
				m		49,00 I
				m		3,00 I
106740	257103		Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: t.p.v. te verwijderen RWA riolering Betreft verificatie inspectie inclusief rapportage Aantal inspectieputten: 37 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. 50 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 Ø 300 mm - rond profiel Ø 400 mm - rond profiel Ø 500 mm . . .1. . . Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren1. . Opnamen aanleveren videosysteem PAL in Mpeg2-formaat9 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	m	1.255,00 V	
				m		1.194,00 I
				m		3,00 I
				m		58,00 I



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
106750	257103	.	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	28,00	V
		.	Situering: t.p.v. te verwijderen RWA riolering			
		.	Betreft verificatie inspectie inclusief rapportage			
		.	Aantal inspectieputten: 0 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. 19 m			
		4.	Reguliere inspectie, riolering gereinigd en			
		.	buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen			
		.	op riool			
		.6.	Materiaal riool: kunststof, PP			
		. . 1.	Rond riool, profielafmetingen:			
		.	- PP Ø 300 mm	m		24,00 I
		.	- PP Ø 400 mm	m		4,00 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			
		.				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
2			GRONDWERKZAAMHEDEN			
201			GROND ONTGRAVEN			
2011			<u>Grond ontgraven uit cunet rijweg en parkeren</u>			
201110	220101		Grond ontgraven uit cunet rijweg, d= 0,15 tot 0,20 m. Situering: t.p.v. cunet funderingslaag rijweg Betreft ontgraven grond uit cunet funderingslaag rijweg t.p.v. voormalige rijweg in (teervrij) asfaltverharding Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw & Natuur Zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek Nieuw Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr. 20HB0315-A1 d.d. 22 april 2021, opgesteld door HB Adviesbureau" Vrijgekomen grond vervoeren volgens besteks- postnr(s). 202010	m3	630,00	V
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		.1.	Ontgravingshoogte gemiddeld ca. 0,15 tot 0,20 m			
		.9.	Bovenoppervlak: ca. 3600 m2			
		.1.	Taluds 1 : 0			
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		.1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving			
201120	220101		Grond ontgraven uit cunet rijweg, d= 0,15 tot 0,30 m. Situering: t.p.v. cunet funderingslaag rijweg Betreft ontgraven grond uit cunet funderingslaag rijweg t.p.v. voormalige rijweg in (teerhoudend) asfaltverharding Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw & Natuur Zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek Nieuw Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr. 20HB0315-A1 d.d. 22 april 2021, opgesteld door HB Adviesbureau" Vrijgekomen grond vervoeren volgens besteks- postnr(s). 202010	m3	535,00	V
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		.1.	Ontgravingshoogte gemiddeld ca. 0,15 tot 0,30 m			
		.9.	Bovenoppervlak: ca. 2675 m2			
		.1.	Taluds 1 : 0			
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		.1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving			
201130	220101		Grond ontgraven uit cunet rijweg, d= 0,40 tot 0,45 m. Situering: t.p.v. cunet funderingslaag rijweg Betreft ontgraven grond uit cunet funderingslaag rijweg t.p.v. voormalige rijweg in elementen- verharding Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw & Natuur Zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek Nieuw Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr. 20HB0315-A1 d.d. 22 april 2021, opgesteld door HB Adviesbureau" Vrijgekomen grond vervoeren volgens besteks- postnr(s). 202010	m3	269,00	V
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		.1.	Ontgravingshoogte gemiddeld ca. 0,40 tot 0,45 m			
		.9.	Bovenoppervlak: ca. 633 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	
201140	220101	. 1. 1. 9. 1. 1. 1	Grond ontgraven uit cunet rijweg, d= 0,53 m. Situering: t.p.v. cunet funderingslaag rijweg Betreft ontgraven grond uit cunet funderingslaag rijweg t.p.v. voormalig trottoir Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw & Natuur Zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek Nieuw Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr. 20HB0315-A1 d.d. 22 april 2021, opgesteld door HB Adviesbureau" Vrijgekomen grond vervoeren volgens besteks- postnr(s). 202010 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld ca. 0,53 m Bovenoppervlak: ca. 756 m2 Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	401,00	V	
201150	220101	. 1. 1. 9. 1. 1. 1	Grond ontgraven uit cunet rijweg, d= 0,53 m. Situering: t.p.v. cunet funderingslaag rijweg Betreft ontgraven grond uit cunet funderingslaag rijweg t.p.v. voormalige plantvakken en gras- stroken Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw & Natuur Zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek Nieuw Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr. 20HB0315-A1 d.d. 22 april 2021, opgesteld door HB Adviesbureau" Vrijgekomen grond vervoeren volgens besteks- postnr(s). 202020 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld ca. 0,53 m Bovenoppervlak: ca. 84 m2 Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	46,00	V	
201160	220101	. 1. 1. 9. 1. 1. 1	Grond ontgraven uit cunet parkeren, d= 0,15 m. Situering: t.p.v. cunet parkeren Betreft ontgraven grond uit cunet parkeren t.p.v. voormalige rijweg Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw & Natuur Zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek Nieuw Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr. 20HB0315-A1 d.d. 22 april 2021, opgesteld door HB Adviesbureau" Vrijgekomen grond vervoeren volgens besteks- postnr(s). 202010 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld ca. 0,15 m Bovenoppervlak: ca. 70 m2 Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	11,00	V	



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
201170	220101	.	Grond ontgraven uit cunet parkeren, d= 0,15 tot 0,20 m. Situering: t.p.v. cunet parkeren Betreft ontgraven grond uit cunet parkeren t.p.v. voormalig trottoir Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw & Natuur Zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek Nieuw Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr. 20HB0315-A1 d.d. 22 april 2021, opgesteld door HB Adviesbureau" Vrijgekomen grond vervoeren volgens besteks- postnr(s). 202010 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven 1. Ontgravingshoogte gemiddeld ca. 0,15 tot 0,20 m 9. Bovenoppervlak: ca. 1080 m2 1. Taluds 1 : 0 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	189,00	V
201180	220101	.	Grond ontgraven uit cunet parkeren, d= 0,40 m. Situering: t.p.v. cunet parkeren Betreft ontgraven grond uit cunet parkeren t.p.v. voormalige plantvakken en grasstroken Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw & Natuur Zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek Nieuw Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr. 20HB0315-A1 d.d. 22 april 2021, opgesteld door HB Adviesbureau" Vrijgekomen grond vervoeren volgens besteks- postnr(s). 202020 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven 1. Ontgravingshoogte gemiddeld ca. 0,40 m 9. Bovenoppervlak: ca. 184 m2 1. Taluds 1 : 0 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	74,00	V
2012		.	<u>Grond ontgraven uit cunet trottoir en hafverharding</u>			
201210	220101	.	Grond ontgraven uit cunet halfverharding, d= 0,20 m. Situering: t.p.v. cunet halfverharding Betreft ontgraven grond uit cunet halfverharding t.p.v. voormalig cunet trottoir Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw & Natuur Zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek Nieuw Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr. 20HB0315-A1 d.d. 22 april 2021, opgesteld door HB Adviesbureau" Vrijgekomen grond vervoeren volgens besteks- postnr(s). 202010 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven 1. Ontgravingshoogte gemiddeld ca. 0,20 m 9. Bovenoppervlak: ca. 98 m2 1. Taluds 1 : 0 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	20,00	V



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
201220	220101		Grond ontgraven uit cunet trottoir, d= 0,30 m.	m3	163,00	V
			Situering: t.p.v. cunet trottoir			
			Betreft ontgraven grond uit cunet trottoir t.p.v.			
			voormalige plantvakken en grasstroken			
			Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig, matig			
			humeus			
			Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw & Natuur			
			Zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek			
			Nieuw Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr.			
			20HB0315-A1 d.d. 22 april 2021, opgesteld door HB			
			Adviesbureau"			
			Vrijgekomen grond vervoeren volgens besteks-			
			postnr(s). 202020			
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		. 1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld ca. 0,30 m			
		. . 9. . .	Bovenoppervlak: ca. 543 m2			
		. . . 1. .	Taluds 1 : 0			
		 1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02			
			m			
			1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van ontgraving			
2013			<u>Grond ontgraven uit grondverbetering bomen</u>			
			Ontgraven en aanvullen groeiplaatsverbeteringen alleen			
			toegestaan onder toezicht en bij aanwezigheid van een			
			groenopzichter van Stads Werk 072			
			De hoekpunten en afmetingen van de aangebrachte			
			grondverbeteringen vastleggen en rapporteren			
			volgens bestekspostnr(s). 207010			
201310	220101		Grond ontgraven uit groeiplaatsverb., bomenzand	m3	250,00	V
			Situering: t.p.v. groeiplaatsverbetering met			
			bomenzand van 1e grootte bomen			
			Aantal groeiplaatsverbeteringen: 10 stuks			
			Volume groeiplaatsverbetering: ca. 25 m3/st			
			Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig			
			Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw & Natuur			
			Zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek			
			Nieuw Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr.			
			20HB0315-A1 d.d. 22 april 2021, opgesteld door HB			
			Adviesbureau"			
			Vrijgekomen grond vervoeren volgens besteks-			
			postnr(s). 202010			
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		. 1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld ca. 0,80 m			
		. . 9. . .	Afmetingen groeiplaatsverbetering i.o.m. de			
			directie in het werk te bepalen, afhankelijk van			
			de beschikbare obstakelvrije ondergrondse ruimte			
		. . . 1. .	Taluds 1 : 0			
		 1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02			
			m			
			1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van ontgraving			
						



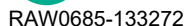
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
201320	220101		Grond ontgraven uit groeiplaatsverb., bomenzand Situering: t.p.v. groeiplaatsverbetering met bomenzand van 2e grootte bomen Aantal groeiplaatsverbeteringen: 36 stuks Volume groeiplaatsverbetering: ca. 16 m3/st Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw & Natuur Zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek Nieuw Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr. 20HB0315-A1 d.d. 22 april 2021, opgesteld door HB Adviesbureau" Vrijgekomen grond vervoeren volgens besteks- postnr(s). 202010 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld ca. 0,80 m .9. Afmetingen groeiplaatsverbetering i.o.m. de directie in het werk te bepalen, afhankelijk van de beschikbare obstakelvrije ondergrondse ruimte .1. Taluds 1 : 0 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	576,00	V
201330	220101		Grond ontgraven uit groeiplaatsverb., bomenzand Situering: t.p.v. groeiplaatsverbetering met bomenzand van 3e grootte bomen Aantal groeiplaatsverbeteringen: 22 stuks Volume groeiplaatsverbetering: ca. 9 m3/st Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw & Natuur Zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek Nieuw Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr. 20HB0315-A1 d.d. 22 april 2021, opgesteld door HB Adviesbureau" Vrijgekomen grond vervoeren volgens besteks- postnr(s). 202010 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld ca. 0,80 m .9. Afmetingen groeiplaatsverbetering i.o.m. de directie in het werk te bepalen, afhankelijk van de beschikbare obstakelvrije ondergrondse ruimte .1. Taluds 1 : 0 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	198,00	V
201340	220101		Grond ontgraven uit groeiplaatsverb., bomengrond Situering: t.p.v. groeiplaatsverbetering met bomengrond van 1e grootte bomen Aantal groeiplaatsverbeteringen: 14 stuks Volume groeiplaatsverbetering: ca. 25 m3/st Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw & Natuur Zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek Nieuw Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr. 20HB0315-A1 d.d. 22 april 2021, opgesteld door HB Adviesbureau" Vrijgekomen grond vervoeren volgens besteks- postnr(s). 202010 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld ca. 0,80 m .9. Afmetingen groeiplaatsverbetering i.o.m. de directie in het werk te bepalen, afhankelijk van de beschikbare obstakelvrije ondergrondse ruimte .1. Taluds 1 : 0 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	350,00	V



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
201350	220101		Grond ontgraven uit groeiplaatsverb., bomengrond	m3	288,00	V
			Situering: t.p.v. groeiplaatsverbetering met			
			bomengrond van 2e grootte bomen			
			Aantal groeiplaatsverbeteringen: 18 stuks			
			Volume groeiplaatsverbetering: ca. 16 m3/st			
			Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig			
			Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw & Natuur			
			Zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek			
			Nieuw Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr.			
			20HB0315-A1 d.d. 22 april 2021, opgesteld door HB			
			Adviesbureau"			
			Vrijgekomen grond vervoeren volgens besteks-			
			postnr(s). 202010			
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		. 1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld ca. 0,80 m			
		. . 9. . .	Afmetingen groeiplaatsverbetering i.o.m. de			
			directie in het werk te bepalen, afhankelijk van			
			de beschikbare obstakelvrije ondergrondse ruimte			
		. . . 1. .	Taluds 1 : 0			
		 1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02			
			m			
		 1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van ontgraving			
201360	220101		Grond ontgraven uit groeiplaatsverb., bomengrond	m3	99,00	V
			Situering: t.p.v. groeiplaatsverbetering met			
			bomengrond van 3e grootte bomen			
			Aantal groeiplaatsverbeteringen: 11 stuks			
			Volume groeiplaatsverbetering: ca. 9 m3/st			
			Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig			
			Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw & Natuur			
			Zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek			
			Nieuw Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr.			
			20HB0315-A1 d.d. 22 april 2021, opgesteld door HB			
			Adviesbureau"			
			Vrijgekomen grond vervoeren volgens besteks-			
			postnr(s). 202010			
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		. 1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld ca. 0,80 m			
		. . 9. . .	Afmetingen groeiplaatsverbetering i.o.m. de			
			directie in het werk te bepalen, afhankelijk van			
			de beschikbare obstakelvrije ondergrondse ruimte			
		. . . 1. .	Taluds 1 : 0			
		 1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02			
			m			
		 1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van ontgraving			
2014			<u>Grond ontgraven uit plantvakken</u>			
			Zie tekening "Grondverbetering groenvoorzieningen"			
201410	220101		Grond ontgraven uit verhoogd plantvak, d= 0,25 m.	m3	50,00	V
			Situering: t.p.v. te maken plantvakken			
			Betreft ontgraven grond uit te maken plantvakken			
			t.p.v. voormalige verhoogde plantvakken			
			Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig, matig			
			humeus			
			Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw & Natuur			
			Zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek			
			Nieuw Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr.			
			20HB0315-A1 d.d. 22 april 2021, opgesteld door HB			
			Adviesbureau"			
			Vrijgekomen grond vervoeren volgens besteks-			
			postnr(s). 202020			
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		. 1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld ca. 0,25 m			
		. . 9. . .	Bovenoppervlak: ca. 200 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	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
201420	220101	.	Grond ontgraven uit plantvak, d= 0,25 m.	m3	9,00	V
		.	Situering: t.p.v. te maken plantvakken			
		.	Betreft ontgraven cunet grondverbetering uit te			
		.	maken plantvakken Green To Colour t.p.v.			
		.	voormalige verhoogde plantvakken			
		.	Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig, matig			
		.	humeus			
		.	Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw & Natuur			
		.	Zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek			
		.	Nieuw Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr.			
		.	20HB0315-A1 d.d. 22 april 2021, opgesteld door HB			
		.	Adviesbureau"			
		.	Vrijgekomen grond vervoeren volgens besteks-			
		.	postnr(s). 202020			
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		.1.	Ontgravingshoogte gemiddeld ca. 0,25 m			
		.9.	Bovenoppervlak: ca. 37 m2			
		.1.	Taluds 1 : 0			
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02			
		.	m			
		.1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
		.	theoretisch profiel van ontgraving			
201430	220101	.	Grond ontgraven uit plantvak, d= 0,30 m.	m3	13,00	V
		.	Situering: t.p.v. te maken plantvakken			
		.	Betreft ontgraven grond uit te maken plantvakken			
		.	Green To Colour t.p.v. voormalig parkeren			
		.	Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig			
		.	Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw & Natuur			
		.	Zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek			
		.	Nieuw Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr.			
		.	20HB0315-A1 d.d. 22 april 2021, opgesteld door HB			
		.	Adviesbureau"			
		.	Vrijgekomen grond vervoeren volgens besteks-			
		.	postnr(s). 202010			
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		.1.	Ontgravingshoogte gemiddeld ca. 0,30 m			
		.9.	Bovenoppervlak: ca. 44 m2			
		.1.	Taluds 1 : 0			
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02			
		.	m			
		.1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
		.	theoretisch profiel van ontgraving			
201440	220101	.	Grond ontgraven uit plantvak, d= 0,15 m.	m3	302,00	V
		.	Situering: t.p.v. te maken plantvakken			
		.	Betreft ontgraven grond uit te maken plantvakken			
		.	toekomstig gras t.p.v. voormalig trottoir			
		.	Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig			
		.	Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw & Natuur			
		.	Zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek			
		.	Nieuw Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr.			
		.	20HB0315-A1 d.d. 22 april 2021, opgesteld door HB			
		.	Adviesbureau"			
		.	Vrijgekomen grond vervoeren volgens besteks-			
		.	postnr(s). 202010			
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		.1.	Ontgravingshoogte gemiddeld ca. 0,15 m			
		.9.	Bovenoppervlak: ca. 2014 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
201450	220101	. 1. 1. 9. 1. 1. 1	Grond ontgraven uit plantvak, d= 0,45 m. Situering: t.p.v. te maken plantvakken Betreft ontgraven grond uit te maken plantvakken Green To Colour en "hagen en hoge begroeiing" t.p.v. voormalig trottoir Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw & Natuur Zie "Verkennend bodem- en verhardingsonderzoek Nieuw Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr. 20HB0315-A1 d.d. 22 april 2021, opgesteld door HB Adviesbureau" Vrijgekomen grond vervoeren volgens besteks- postnr(s). 202010 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld ca. 0,45 m Bovenoppervlak: ca. 1492 m2 Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	672,00	V
201460	220101	. 1. 1. 9. 1. 1. 1	Grond ontgraven uit plantvak, d= 0,10 m. Situering: t.p.v. te maken plantvakken Betreft ontgraven grond uit te maken plantvakken Green To Colour en "hagen en hoge begroeiing" t.p.v. voormalig rijweg/parkeren Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw & Natuur Zie "Verkennend bodem- en verhardingsonderzoek Nieuw Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr. 20HB0315-A1 d.d. 22 april 2021, opgesteld door HB Adviesbureau" Vrijgekomen grond vervoeren volgens besteks- postnr(s). 202010 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld ca. 0,10 m Bovenoppervlak: ca. 242 m2 Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	24,00	V
201470	220101	. 1. 1. 9. 1. 1. 1	Grond ontgraven uit plantvak, d= 0,10 m. Situering: t.p.v. te maken plantvakken Betreft ontgraven grond uit te maken plantvakken toekomstig gras t.p.v. voormalige plantvakken en grasstroken Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw & Natuur Zie "Verkennend bodem- en verhardingsonderzoek Nieuw Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr. 20HB0315-A1 d.d. 22 april 2021, opgesteld door HB Adviesbureau" Vrijgekomen grond vervoeren volgens besteks- postnr(s). 202020 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld ca. 0,10 m Bovenoppervlak: ca. 1148 m2 Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	115,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
201480	220101		Grond ontgraven uit plantvak, d= 0,30 m.	m3	65,00	V
			Situering: t.p.v. te maken plantvakken			
			Betreft ontgraven grond uit te maken plantvakken			
			Green To Colour en "hagen en hoge begroeiing"			
			t.p.v. voormalige plantvakken en grasstroken			
			Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig, matig			
			humeus			
			Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw & Natuur			
			Zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek			
			Nieuw Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr.			
			20HB0315-A1 d.d. 22 april 2021, opgesteld door HB			
			Adviesbureau"			
			Vrijgekomen grond vervoeren volgens besteks-			
			postnr(s). 202020			
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		. 1.	Ontgravingshoogte gemiddeld ca. 0,30 m			
		. . 9.	Bovenoppervlak: ca. 215 m2			
		. . . 1.	Taluds 1 : 0			
		 1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02			
			m			
		 1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van ontgraving			
201490	510599		Meerkosten grond zuigen t.b.v. grondverbetering beplanting.	m3	168,00	V
			Situering: t.p.v. te maken plantvakken bij			
			bestaande bomen in voormalig trottoir			
			Betreft meerkosten voor het zuigen van grond rond			
			het wortelgestel van bestaande bomen daar waar			
			"normaal" ontgraven volgens bestekspostnr(s).			
			201450 niet mogelijk is, e.e.a. ten behoeve van			
			het aanbrengen van grondverbetering Green To			
			Colour en "hagen en hoge begroeiing"			
			Aantal bomen: 42 stuks			
			Gerekend met een oppervlak van 8 m2/boom			
			Zuigen tot een diepte van: maximaal 0,50 m			
			Grondverbetering aanbrengen volgens			
			bestekspostnr(s). 203340 , 203350 en 203430			
			Meerkosten ten gevolge van productieverlies			
			aanbrengen grondverbetering rond wortelgestel			
			dient eveneens in deze bestekpost te zijn			
			opgenomen			
2015			<u>Grond ontgraven uit rioolsleuf riool</u>			
201510	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	5.698,00	V
			Situering: t.p.v. aan te brengen (dubbel) riool			
			Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig			
			Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw & Natuur,			
			ca. 4413 m3 uit boven- en ondergrond, en;			
			Grondsoort: klei, sterk humeus, matig zandig,			
			zwak siltig			
			Indicatief kwaliteitsklasse: Industrie, ca. 1285			
			m3 uit ondergrond			
			Zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek			
			Nieuw Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr.			
			20HB0315-A1 d.d. 22 april 2021, opgesteld door HB			
			Adviesbureau"			
			Taluds 1,5 : 1 of 1 : 1			
		9.	Grondsoorten 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			
		. . 8.	Ontgravingshoogte gemiddeld van ca. 1,36 tot ca.			
			1,84 m			
		. . . 3.	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 2,25			
			m			
		 4	Vrijgekomen grond vervoeren volgens			
			bestekspostnr(s). 202010 en 202030			
						



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
201520	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: t.p.v. aan te brengen (enkel) VWA riool Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw & Natuur, ca. 746 m3 uit boven- en ondergrond, en; Grondsoort: klei, sterk humeus, matig zandig, zwak siltig Indicatief kwaliteitsklasse: Industrie, ca. 49 m3 uit ondergrond Zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek Nieuw Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr. 20HB0315-A1 d.d. 22 april 2021, opgesteld door HB Adviesbureau" Taluds 1,5 : 1 of 1 : 1 9. Grondsoorten 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 .8. Ontgravingshoogte gemiddeld van ca. 1,32 tot ca. 2,12 m .2. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,00 m .4 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 202010 en 202030	m3	795,00	V
201530	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: t.p.v. aan te brengen (enkel) DT riool Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw & Natuur, ca. 740 m3 uit boven- en ondergrond, en; Grondsoort: klei, sterk humeus, matig zandig, zwak siltig Indicatief kwaliteitsklasse: Industrie, ca. 108 m3 uit ondergrond Zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek Nieuw Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr. 20HB0315-A1 d.d. 22 april 2021, opgesteld door HB Adviesbureau" Taluds 1,5 : 1 of 1 : 1 9. Grondsoorten 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 .8. Ontgravingshoogte gemiddeld van ca. 1,49 tot ca. 2,10 m .2. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,00 m .4 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 202010 en 202030	m3	848,00	V
201540	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: t.p.v. te verwijderen (dubbel) riool Betreft gedeelte bestaande riolering waarbij de bestaande VWA en RWA riolering naast de sleuf van de aan te brengen riolering ligt Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw & Natuur Zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek Nieuw Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr. 20HB0315-A1 d.d. 22 april 2021, opgesteld door HB Adviesbureau" Taluds 1,5 : 1 of 1 : 1 9. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .8. Ontgravingshoogte gemiddeld van ca. 0,97 tot ca. 1,15 m .3. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 2,25 m .1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m3	1.599,00	V



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
201550	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: t.p.v. te verwijderen (enkel) VWA riool Betreft gedeelte bestaande riolering waarbij de bestaande VWA leiding naast de sleuf van de aan te brengen riolering ligt en de bestaande RWA leiding binnen de sleuf van de aan te brengen riolering ligt Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw & Natuur Zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek Nieuw Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr. 20HB0315-A1 d.d. 22 april 2021, opgesteld door HB Adviesbureau" Taluds 1,5 : 1 of 1 : 1 9. Grondsoorten gescheiden ontgraven 1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten 8. Ontgravingshoogte gemiddeld van ca. 0,85 tot ca. 1,63 m 2. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,00 m 1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m3	597,00	V
201560	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: t.p.v. te verwijderen (enkel) RWA riool Betreft gedeelte bestaande riolering waarbij de bestaande RWA leiding naast de sleuf van de aan te brengen riolering ligt en de bestaande VWA leiding binnen de sleuf van de aan te brengen riolering ligt Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw & Natuur Zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek Nieuw Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr. 20HB0315-A1 d.d. 22 april 2021, opgesteld door HB Adviesbureau" Taluds 1,5 : 1 of 1 : 1 9. Grondsoorten gescheiden ontgraven 1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten 8. Ontgravingshoogte gemiddeld van ca. 0,88 tot ca. 1,62 m 2. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,00 m 1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m3	527,00	V
202			GROND VERVOEREN			
2020			<u>Vervoeren naar depot</u>			
202010	220201		Grond vervoeren. Betreft grond vrijgekomen volgens besteks- postnr(s). 201110 , 201120 , 201130 , 201140 , 201160 , 201170 , 201210 , 201310 , 201320 , 201330 , 201340 , 201350 , 201360 , 201430 , 201440 , 201450 , 201460 , 201510 , 201520 en 201530 Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw & Natuur 9. Vrijgekomen grond vervoeren naar tijdelijk depot Enkele reisafstand: max. 1 km 9. Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	10.726,00	V
202020	220201		Grond vervoeren. Betreft grond vrijgekomen volgens besteks- postnr(s). 201150 , 201180 , 201220 , 201410 , 201420 , 201470 en 201480 Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw & Natuur 9. Vrijgekomen grond vervoeren naar tijdelijk depot Enkele reisafstand: max. 1 km 9. Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	522,00	V



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
202030	220201		Grond vervoeren.	m3	1.442,00	V
			Betreft grond vrijgekomen volgens besteks-			
			postnr(s). 201510 , 201520 en 201530			
			Grondsoort: klei, sterk humeus, matig zandig,			
			zwak siltig			
			Indicatief kwaliteitsklasse: Industrie			
		.9. . . .	Vrijgekomen grond vervoeren naar tijdelijk depot			
			Enkele reisafstand: max. 1 km			
		. .9. . . .	Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van ontgraving			
2021						
			<u>Vervoeren uit depot</u>			
						
202110	220201		Grond vervoeren.	m3	10.726,00	V
			Betreft grond vrijgekomen volgens besteks-			
			postnr(s). 201110 , 201120 , 201130 , 201140 , 201160			
			, 201170 , 201210 , 201310 , 201320 , 201330 , 201340 ,			
			201350 , 201360 , 201430 , 201440 , 201450 , 201460 ,			
			201510 , 201520 en 201530			
			Inclusief laden			
			Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig			
			Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw & Natuur			
		.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			
202120	220201		Grond vervoeren.	m3	522,00	V
			Betreft grond vrijgekomen volgens besteks-			
			postnr(s). 201150 , 201180 , 201220 , 201410 , 201420			
			, 201470 en 201480			
			Inclusief laden			
			Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig, mati			
			humeus			
			Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw & Natuur			
		.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			
202130	220201		Grond vervoeren.	m3	1.442,00	V
			Betreft grond vrijgekomen volgens besteks-			
			postnr(s). 201510 , 201520 en 201530			
			Inclusief laden			
			Grondsoort: klei, sterk humeus, matig zandig,			
			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			
203						
			GROND VERWERKEN			
						
2031						
			<u>Zand verwerken in cunet</u>			
						
203110	220301		Grond verwerken in cunet parkeren, d= 0,15 tot 0,25 m.	m3	267,00	V
			Situering: t.p.v. cunet parkeren			
			Betreft verwerken zand in cunet parkeren t.p.v.			
			voormalig cunet rijweg			
			Grondsoort: zand voor zandbed			
			Geleverd volgens bestekspostnr(s). 204010			
		1.	Gemiddelde hoogte ca. 0,15 tot 0,25 m			
		.4. . . .	Bovenoppervlakte ca. 1335 m2			
		. .1. . . .	Taluds 1 : 0			
		. . .1. . .	Toegepaste positieve en negatieve afwijking 0,02			
			m			
			Inclusief verdichten			
			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	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
203120	220301	. 1.4.1.1.9.1	Grond verwerken in cunet parkeren, d= 0,30 m. Situering: t.p.v. cunet parkeren Betreft verwerken zand in cunet parkeren t.p.v. voormalige groenvakken, grasstroken en voormalig cunet rijweg Grondsoort: zand voor zandbed Geleverd volgens bestekspostnr(s). 204010 Gemiddelde hoogte ca. 0,30 m Bovenoppervlakte ca. 254 m2 Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Inclusief verdichten Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	77,00	V
203130	220301	. 1.4.1.1.9.1	Grond verwerken in cunet trottoir, d= 0,15 tot 0,25 m. Situering: t.p.v. cunet trottoir Betreft verwerken zand in cunet trottoir t.p.v. voormalig cunet rijweg en parkeren Grondsoort: zand voor zandbed Geleverd volgens bestekspostnr(s). 204010 Gemiddelde hoogte ca. 0,15 tot 0,25 m Bovenoppervlakte ca. 146 m2 Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Inclusief verdichten Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	26,00	V
203140	220301	. 1.4.1.1.9.1	Grond verwerken in cunet trottoir, d= 0,30 m. Situering: t.p.v. cunet trottoir Betreft verwerken zand in cunet parkeren t.p.v. voormalige groenvakken, grasstroken en voormalig cunet rijweg Grondsoort: zand voor zandbed Geleverd volgens bestekspostnr(s). 204010 Gemiddelde hoogte ca. 0,30 m Bovenoppervlakte ca. 1157 m2 Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Inclusief verdichten Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	347,00	V
2032		. .	Grond verwerken in groeiplaatsverbetering bomen Ontgraven en aanvullen groeiplaatsverbeteringen alleen toegestaan onder toezicht en bij aanwezigheid van een groenopzichter van Stadswerk072 De hoekpunten en afmetingen van de aangebrachte grondverbeteringen vastleggen en rapporteren volgens bestekspostnr(s). 207010			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
203210	220301		Grond verwerken in groeiplaatsverb. bomenzand d=0,80 m.	m3	250,00 V	
			Situering: t.p.v. groeiplaatsverbetering met			
			bomenzand van 1e grootte bomen			
			Aantal groeiplaatsverbeteringen: 10 stuks			
			Volume groeiplaatsverbetering: ca. 25 m3/st			
			Grondsoort: bomenzand 210 - 420 - organisch	m3		250,00 L
			stofgehalte 3,5 - 5 % (vaste m3)			
			(zie Handboek bomen, hoofdstuk 3 en 4)			
		1.	Gemiddelde hoogte ca. 0,80 m			
		.9.	Afmetingen groeiplaatsverbetering i.o.m. de			
			directie in het werk te bepalen, afhankelijk van			
			de beschikbare obstakelvrije ondergrondse ruimte			
			Aanbrengen wortelscherm i.o.m. de directie			
			volgens bestekspostnr(s). 207020			
		. .1. . . .	Taluds 1 : 0			
		. . .1. . .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02			
			m			
		9.	Sleuf laagsgewijs aanvullen en verdichten in			
			lagen van maximaal 0,30 m met trilstamper (Wacker			
			o.g.) 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			
203220	220301		Grond verwerken in groeiplaatsverb. bomenzand d=0,80 m.	m3	576,00 V	
			Situering: t.p.v. groeiplaatsverbetering met			
			bomenzand van 2e grootte bomen			
			Aantal groeiplaatsverbeteringen: 36 stuks			
			Volume groeiplaatsverbetering: ca. 16 m3/st			
			Grondsoort: bomenzand 210 - 420 - organisch	m3		576,00 L
			stofgehalte 3,5 - 5 % (vaste m3)			
			(zie Handboek bomen, hoofdstuk 3 en 4)			
		1.	Gemiddelde hoogte ca. 0,80 m			
		.9.	Afmetingen groeiplaatsverbetering i.o.m. de			
			directie in het werk te bepalen, afhankelijk van			
			de beschikbare obstakelvrije ondergrondse ruimte			
			Aanbrengen wortelscherm i.o.m. de directie			
			volgens bestekspostnr(s). 207020			
		. .1. . . .	Taluds 1 : 0			
		. . .1. . .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02			
			m			
		9.	Sleuf laagsgewijs aanvullen en verdichten in			
			lagen van maximaal 0,30 m met trilstamper (Wacker			
			o.g.) 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			
203230	220301		Grond verwerken in groeiplaatsverb. bomenzand d=0,80 m.	m3	198,00 V	
			Situering: t.p.v. groeiplaatsverbetering met			
			bomenzand van 3e grootte bomen			
			Aantal groeiplaatsverbeteringen: 22 stuks			
			Volume groeiplaatsverbetering: ca. 9 m3/st			
			Grondsoort: bomenzand 210 - 420 - organisch	m3		198,00 L
			stofgehalte 3,5 - 5 % (vaste m3)			
			(zie Handboek bomen, hoofdstuk 3 en 4)			
		1.	Gemiddelde hoogte ca. 0,80 m			
		.9.	Afmetingen groeiplaatsverbetering i.o.m. de			
			directie in het werk te bepalen, afhankelijk van			
			de beschikbare obstakelvrije ondergrondse ruimte			
			Aanbrengen wortelscherm i.o.m. de directie			
			volgens bestekspostnr(s). 207020			
		. .1. . . .	Taluds 1 : 0			
		. . .1. . .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02			
			m			
		9.	Sleuf laagsgewijs aanvullen en verdichten in			
			lagen van maximaal 0,30 m met trilstamper (Wacker			
			o.g.) 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	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
203240	220301	.	Grond verwerken in groeiplaatsverb. bomengrond d=0,80 m.	m3	350,00 V	
		.	Situering: t.p.v. groeiplaatsverbetering met			
		.	bomengrond van 1e grootte bomen			
		.	Aantal groeiplaatsverbeteringen: 14 stuks			
		.	Volume groeiplaatsverbetering: ca. 25 m3/st			
		.	Grondsoort: bomengrond - organisch stofgehalte	m3		350,00 L
		.	8 - 12 % (vaste m3)			
		.	(zie Handboek bomen, hoofdstuk 3 en 4)			
		1.	Gemiddelde hoogte ca. 0,80 m			
		.9.	Afmetingen groeiplaatsverbetering i.o.m. de			
		.	directie in het werk te bepalen, afhankelijk van			
		.	de beschikbare obstakelvrije ondergrondse ruimte			
		.	Aanbrengen wortelscherm i.o.m. de directie			
		.	volgens bestekspostnr(s). 207020			
		.1.	Taluds 1 : 0			
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02			
		.	m			
		.9.	Sleuf laagsgewijs aanvullen en verdichten in			
		.	lagen van maximaal 0,30 m met trilstamper (Wacker			
		.	o.g.) tot een maximale verdichting van 1,3 tot			
		.	1,5 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			
203250	220301	.	Grond verwerken in groeiplaatsverb. bomengrond d=0,80 m.	m3	288,00 V	
		.	Situering: t.p.v. groeiplaatsverbetering met			
		.	bomengrond van 2e grootte bomen			
		.	Aantal groeiplaatsverbeteringen: 18 stuks			
		.	Volume groeiplaatsverbetering: ca. 16 m3/st			
		.	Grondsoort: bomengrond - organisch stofgehalte	m3		288,00 L
		.	8 - 12 % (vaste m3)			
		.	(zie Handboek bomen, hoofdstuk 3 en 4)			
		1.	Gemiddelde hoogte ca. 0,80 m			
		.9.	Afmetingen groeiplaatsverbetering i.o.m. de			
		.	directie in het werk te bepalen, afhankelijk van			
		.	de beschikbare obstakelvrije ondergrondse ruimte			
		.	Aanbrengen wortelscherm i.o.m. de directie			
		.	volgens bestekspostnr(s). 207020			
		.1.	Taluds 1 : 0			
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02			
		.	m			
		.9.	Sleuf laagsgewijs aanvullen en verdichten in			
		.	lagen van maximaal 0,30 m met trilstamper (Wacker			
		.	o.g.) tot een maximale verdichting van 1,3 tot			
		.	1,5 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			
203260	220301	.	Grond verwerken in groeiplaatsverb. bomengrond d=0,80 m.	m3	99,00 V	
		.	Situering: t.p.v. groeiplaatsverbetering met			
		.	bomengrond van 3e grootte bomen			
		.	Aantal groeiplaatsverbeteringen: 11 stuks			
		.	Volume groeiplaatsverbetering: ca. 9 m3/st			
		.	Grondsoort: bomengrond - organisch stofgehalte	m3		99,00 L
		.	8 - 12 % (vaste m3)			
		.	(zie Handboek bomen, hoofdstuk 3 en 4)			
		1.	Gemiddelde hoogte ca. 0,80 m			
		.9.	Afmetingen groeiplaatsverbetering i.o.m. de			
		.	directie in het werk te bepalen, afhankelijk van			
		.	de beschikbare obstakelvrije ondergrondse ruimte			
		.	Aanbrengen wortelscherm i.o.m. de directie			
		.	volgens bestekspostnr(s). 207020			
		.1.	Taluds 1 : 0			
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02			
		.	m			
		.9.	Sleuf laagsgewijs aanvullen en verdichten in			
		.	lagen van maximaal 0,30 m met trilstamper (Wacker			
		.	o.g.) tot een maximale verdichting van 1,3 tot			
		.	1,5 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	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
2033		.	.	.	.	.	Grond verwerken in plantvakken (teelaarde) Zie tekening "Grondverbetering groenvoorzieningen"			
203310	220301	.	.	.	.	.	Grond verwerken in plantvakken, d= 0,05 m. Situering: t.p.v. te maken plantvakken Betreft aanbrengen teelaarde t.b.v. te maken plantvakken toekomstig gras t.p.v. voormalige verhoogde plantvakken en voormalige plantvakken op niveau maaiveld Grondsoort: teelaarde Geleverd volgens bestekspostnr(s). 204020 1. Gemiddelde hoogte ca. 0,05 m .4. Bovenoppervlakte ca. 1311 m2 .1. Taluds 1 : 0 .9. Profileren volgens bestekspostnr(s). 205150 .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	66,00	V
203320	220301	.	.	.	.	.	Grond verwerken in plantvakken, d= 0,25 m. Situering: t.p.v. te maken plantvakken Betreft aanbrengen teelaarde (onderlaag) t.b.v. te maken plantvakken Green To Colour t.p.v. voormalige parkeervakken in elementenverharding Grondsoort: teelaarde Geleverd volgens bestekspostnr(s). 204020 1. Gemiddelde hoogte ca. 0,25 m .4. Bovenoppervlakte ca. 44 m2 .1. Taluds 1 : 0 .9. Inclusief losmaken cunetbodemp en de aanvulling doormengen met 0,10 m van de ondergrond Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	11,00	V
203330	220301	.	.	.	.	.	Grond verwerken in plantvakken, d= 0,15 m. Situering: t.p.v. te maken plantvakken Betreft aanbrengen teelaarde t.b.v. te maken plantvakken toekomstig gras t.p.v. voormalig trottoir Grondsoort: teelaarde Geleverd volgens bestekspostnr(s). 204020 1. Gemiddelde hoogte ca. 0,15 m .4. Bovenoppervlakte ca. 2014 m2 .1. Taluds 1 : 0 .9. Inclusief losmaken cunetbodemp en de aanvulling doormengen met 0,10 m van de ondergrond Profileren volgens bestekspostnr(s). 205150 .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	302,00	V
203340	220301	.	.	.	.	.	Grond verwerken in plantvakken, d= 0,25 m. Situering: t.p.v. te maken plantvakken Betreft aanbrengen teelaarde (onderlaag) t.b.v. te maken plantvakken Green To Colour t.p.v. voormalig trottoir Grondsoort: teelaarde Geleverd volgens bestekspostnr(s). 204020 1. Gemiddelde hoogte ca. 0,25 m .4. Bovenoppervlakte ca. 1301 m2 .1. Taluds 1 : 0 .9. Inclusief losmaken cunetbodemp en de aanvulling doormengen met 0,10 m van de ondergrond Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	325,00	V



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
203350	220301	. 1.4.1.9.1	Grond verwerken in plantvakken, d= 0,50 m. Situering: t.p.v. te maken plantvakken Betreft aanbrengen teelaarde t.b.v. te maken plantvakken "hagen en hoge begroeiing" t.p.v. voormalig trottoir Grondsoort: teelaarde Geleverd volgens bestekspostnr(s). 204020 Gemiddelde hoogte ca. 0,50 m Bovenoppervlakte ca. 191 m2 Taluds 1 : 0 Inclusief losmaken cunetbodemp en de aanvulling doormengen met 0,10 m van de ondergrond Profilieren volgens bestekspostnr(s). 205150 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	96,00	V
203360	220301	. 1.4.1.9.1	Grond verwerken in plantvakken, d= 0,40 m. Situering: t.p.v. te maken plantvakken Betreft aanbrengen teelaarde t.b.v. te maken plantvakken toekomstig gras t.p.v. voormalige rijweg en parkeervakken in asfaltverharding Grondsoort: teelaarde Geleverd volgens bestekspostnr(s). 204020 Gemiddelde hoogte ca. 0,40 m Bovenoppervlakte ca. 291 m2 Taluds 1 : 0 Inclusief losmaken cunetbodemp en de aanvulling doormengen met 0,10 m van de ondergrond Profilieren volgens bestekspostnr(s). 205150 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	117,00	V
203370	220301	. 1.4.1.9.1	Grond verwerken in plantvakken, d= 0,25 m. Situering: t.p.v. te maken plantvakken Betreft aanbrengen teelaarde (onderlaag) t.b.v. te maken plantvakken Geen To Colour t.p.v. voormalige rijweg en parkeervakken in asfaltverharding Grondsoort: teelaarde Geleverd volgens bestekspostnr(s). 204020 Gemiddelde hoogte ca. 0,25 m Bovenoppervlakte ca. 142 m2 Taluds 1 : 0 Inclusief losmaken cunetbodemp en de aanvulling doormengen met 0,10 m van de ondergrond Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	36,00	V
203380	220301	. 1.4.1.9.1	Grond verwerken in plantvakken, d= 0,50 m. Situering: t.p.v. te maken plantvakken Betreft aanbrengen teelaarde t.b.v. te maken plantvakken "hagen en hoge begroeiing" t.p.v. voormalige rijweg en parkeervakken in asfaltverharding Grondsoort: teelaarde Geleverd volgens bestekspostnr(s). 204020 Gemiddelde hoogte ca. 0,50 m Bovenoppervlakte ca. 100 m2 Taluds 1 : 0 Inclusief losmaken cunetbodemp en de aanvulling doormengen met 0,10 m van de ondergrond Profilieren volgens bestekspostnr(s). 205150 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	50,00	V
2034			Grond verwerken in plantvakken (Green To Colour) Zie tekening "Grondverbetering groenvoorzieningen"			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
203410	220301	. 1.4.1.9.1	Grond verwerken in plantvakken, d= 0,25 m. Situering: t.p.v. te maken plantvakken Betreft aanbrengen Green To Colour (toplaag) t.b.v. te maken plantvakken t.p.v. voormalige verhoogde plantvakken Grondsoort: Green To Colour Basis-Substraat Geleverd volgens bestekspostnr(s). 204030 Gemiddelde hoogte ca. 0,25 m Bovenoppervlakte ca. 37 m2 Taluds 1 : 0 Profilieren volgens bestekspostnr(s). 205160 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	9,00	V
203420	220301	. 1.4.1.9.1	Grond verwerken in plantvakken, d= 0,25 m. Situering: t.p.v. te maken plantvakken Betreft aanbrengen Green To Colour (toplaag) t.b.v. te maken plantvakken t.p.v. voormalige parkeervakken in elementenverharding Grondsoort: Green To Colour Basis-Substraat Geleverd volgens bestekspostnr(s). 204030 Gemiddelde hoogte ca. 0,25 m Bovenoppervlakte ca. 44 m2 Taluds 1 : 0 Profilieren volgens bestekspostnr(s). 205160 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	11,00	V
203430	220301	. 1.4.1.9.1	Grond verwerken in plantvakken, d= 0,25 m. Situering: t.p.v. te maken plantvakken Betreft aanbrengen Green To Colour (toplaag) t.b.v. te maken plantvakken t.p.v. voormalig trottoir Grondsoort: Green To Colour Basis-Substraat Geleverd volgens bestekspostnr(s). 204030 Gemiddelde hoogte ca. 0,25 m Bovenoppervlakte ca. 1301 m2 Taluds 1 : 0 Profilieren volgens bestekspostnr(s). 205160 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	325,00	V
203440	220301	. 1.4.1.9.1	Grond verwerken in plantvakken, d= 0,25 m. Situering: t.p.v. te maken plantvakken Betreft aanbrengen Green To Colour (toplaag) t.b.v. te maken plantvakken t.p.v. voormalige plantvakken en grasstroken Grondsoort: Green To Colour Basis-Substraat Geleverd volgens bestekspostnr(s). 204030 Gemiddelde hoogte ca. 0,25 m Bovenoppervlakte ca. 215 m2 Taluds 1 : 0 Profilieren volgens bestekspostnr(s). 205160 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	54,00	V
2035			<u>Grond verwerken in rioolsleuf</u>			
203510	240122	 8.3.9.	Aanvullen sleuf. Situering: t.p.v. aan te brengen (dubbel) riool Grondsoort: zand voor zandbed Aanvullingshoogte gemiddeld van ca. 1,36 tot ca. 1,84 m Aanvullen tot maaiveld met zand voor zandbed Geleverd volgens bestekspostnr(s). 204010 Sleuf laagsgewijs aanvullen en verdichten in lagen van maximaal 0,30 m	m3	6.805,00	V



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
203520	240122		Aanvullen sleuf. Situering: t.p.v. aan te brengen (enkel) VWA riool Grondsoort: zand voor zandbed 8. Aanvullingshoogte gemiddeld van ca. 1,32 tot ca. 2,12 m .3. Aanvullen tot maaiveld met zand voor zandbed Geleverd volgens bestekspostnr(s). 2040109. Sleuf laagsgewijs aanvullen en verdichten in lagen van maximaal 0,30 m	m3	795,00	V
203530	240122		Aanvullen sleuf. Situering: t.p.v. aan te brengen (enkel) DT riool Grondsoort: zand voor zandbed 8. Aanvullingshoogte gemiddeld van ca. 1,32 tot ca. 2,12 m .3. Aanvullen tot maaiveld met zand voor zandbed Geleverd volgens bestekspostnr(s). 2040109. Sleuf laagsgewijs aanvullen en verdichten in lagen van maximaal 0,30 m	m3	848,00	V
203540	240122		Aanvullen sleuf. Situering: t.p.v. te verwijderen (dubbel) riool Betreft gedeelte bestaande riolering waarbij de bestaande VWA en RWA riolering naast de sleuf van de aan te brengen riolering ligt Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw & Natuur 8. Aanvullingshoogte gemiddeld van ca. 0,97 tot ca. 1,15 m .9. Aanvullen tot bovenkant sleuf met grond vrijgekomen bij het ontgraven9. Sleuf laagsgewijs aanvullen en verdichten in lagen van maximaal 0,30 m	m3	1.599,00	V
203550	240122		Aanvullen sleuf. Situering: t.p.v. te verwijderen (enkel) VWA riool Betreft gedeelte bestaande riolering waarbij de bestaande VWA leiding naast de sleuf van de aan te brengen riolering ligt en de bestaande RWA leiding binnen de sleuf van de aan te brengen riolering ligt Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw & Natuur 8. Aanvullingshoogte gemiddeld van ca. 0,85 tot ca. 1,63 m .9. Aanvullen tot bovenkant sleuf met grond vrijgekomen bij het ontgraven9. Sleuf laagsgewijs aanvullen en verdichten in lagen van maximaal 0,30 m	m3	597,00	V
203560	240122		Aanvullen sleuf. Situering: t.p.v. te verwijderen (enkel) RWA riool Betreft gedeelte bestaande riolering waarbij de bestaande RWA leiding naast de sleuf van de aan te brengen riolering ligt en de bestaande VWA leiding binnen de sleuf van de aan te brengen riolering ligt Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw & Natuur 8. Aanvullingshoogte gemiddeld van ca. 0,88 tot ca. 1,62 m .9. Aanvullen tot bovenkant sleuf met grond vrijgekomen bij het ontgraven9. Sleuf laagsgewijs aanvullen en verdichten in lagen van maximaal 0,30 m	m3	527,00	V
204			GROND LEVEREN			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
204010	220321	9	Leveren grond.	m3	11.456,00 V	
			Grond ongereinigd, kwaliteitsklasse Landbouw en			
			Natuur volgens het besluit Bodemkwaliteit			
		. 1	Grondsoort: zand voor zandbed (losse m3)	m3		11.456,00 L
			Gerekend met een uitleveringsfactor van 1,25			
			V= 9.165 x 1,25 = ca. 11.456 m3			
		. . 1	Leveren op de plaats van verwerking volgens			
			bestekspostnr(s). 203110 , 203120 , 203130 , 203140 ,			
			203510 , 203520 en 203530			
		. . . 3	Hoeveelheidsbepaling door meting in middelen van			
			vervoer			
204020	220321		Leveren grond.	m3	1.154,00 V	
		9	Grond ongereinigd, kwaliteitsklasse Landbouw en			
			Natuur volgens het besluit Bodemkwaliteit			
		. 6	Grondsoort: teelaarde (losse m3)	m3		1.154,00 L
			Gerekend met een uitleveringsfactor van 1,15			
			V= 1.003 x 1,15 = ca. 1.154 m3			
		. . 1	Leveren op de plaats van verwerking volgens			
			bestekspostnr(s). 203310 , 203320 , 203330 , 203340 ,			
			203350 , 203360 , 203370 en 203380			
		. . . 3	Hoeveelheidsbepaling door meting in middelen van			
			vervoer			
204030	220321		Leveren grond.	m3	479,00 V	
		9	Grond ongereinigd, kwaliteitsklasse Landbouw en			
			Natuur volgens het besluit Bodemkwaliteit			
		. 7	Grondsoort: Green To Colour Basis-substraat	m3		479,00 L
			(losse m3)			
			Gerekend met een uitleveringsfactor van 1,20			
			V= 399 x 1,20 = ca. 479 m3			
		. . 1	Leveren op de plaats van verwerking volgens			
			bestekspostnr(s). 203410 , 203420 , 203430 en 203440			
		. . . 3	Hoeveelheidsbepaling door meting in middelen van			
			vervoer			
205			GROND BERWERKEN EN PROFILEREN			
205110	220421		Profilieren van oppervlakken.	m2	631,00 V	
			Situering: t.p.v. cunet rijweg			
			Betreft het herprofilieren en afwerken van het te			
			maken cunet rijweg t.p.v. voormalig cunet rijweg			
			in elementenverharding			
			Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig			
			Gerekend is met een waterstand N.A.P. N.V.T. m			
		1	Oppervlakken boven water			
		. 9	Oppervlakken: vlak en licht geaccidenteerd			
		. . 9	Bovenoppervlak: variabel			
		. . . 1	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
205120	220421		Profilieren van oppervlakken.	m2	1.455,00 V	
			Situering: t.p.v. cunet parkeren			
			Betreft het herprofilieren en afwerken van het te			
			maken cunet parkeren t.p.v. voormalig cunet			
			parkeren en trottoir			
			Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig			
			Gerekend is met een waterstand N.A.P. N.V.T. m			
		1	Oppervlakken boven water			
		. 9	Oppervlakken: vlak en licht geaccidenteerd			
		. . 9	Bovenoppervlak: variabel			
		. . . 1	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
205130	220421		Profilieren van oppervlakken.	m2	8.484,00 V	
			Situering: t.p.v. cunet trottoir			
			Betreft het herprofilieren en afwerken van het te			
			maken cunet trottoir t.p.v. voormalig cunet			
			trottoir			
			Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig			
			Gerekend is met een waterstand N.A.P. N.V.T. m			
		1	Oppervlakken boven water			
		. 9	Oppervlakken: vlak en licht geaccidenteerd			
		. . 9	Bovenoppervlak: variabel			
		. . . 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	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
205140	222107		Frezen.	are	39,07	V
			Situering: t.p.v. te maken plantvakken			
			Betreft het doorfrezen van de te maken plant-			
			vakken na aanbengen teelaarde			
			Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig, matig			
			humeus en teelaarde			
			Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw & Natuur			
			Zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek			
			Nieuw Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr.			
			20HB0315-A1 d.d. 22 april 2021, opgesteld door HB			
			Adviesbureau"			
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2			
		. 1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
		 4.	Bewerkingsdiepte: 0,25 m			
			2 Frezen tegen de rijrichting in (lely-frezen)			
205150	220421		Profileren van oppervlakken.	m2	3.907,00	V
			Situering: t.p.v. te maken plantvakken			
			Betreft het fijnprofileren en afwerken van de te			
			maken plantvakken na aanbengen en doorfrezen van			
			de teelaarde			
			Grondsoort: teelaarde			
			Gerekend is met een waterstand N.A.P. N.V.T. m			
		1.	Oppervlakken boven water			
		. 9. . . .	Oppervlakken: vlak en licht geaccidenteerd			
		. . 9. . .	Bovenoppervlak: variabel			
		 1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
205160	220421		Profileren van oppervlakken.	m2	1.597,00	V
			Situering: t.p.v. te maken plantvakken			
			Betreft het fijnprofileren en tonrond afwerken			
			van de te maken plantvakken met Green To Colour			
			grondverbetering			
			Grondsoort: Green To Colour Basis-substraat			
			Gerekend is met een waterstand N.A.P. N.V.T. m			
		1.	Oppervlakken boven water			
		. 9. . . .	Oppervlakken: tonrond afwerken			
			(niet berijden met zwaar materieel)			
		. . 9. . .	Bovenoppervlak: variabel			
		 1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
206			VERONTREINIGINGSASPECTEN EN KEURINGEN			
206010	170101		Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen.	EUR		N
			Betreft veiligheidsmaatregelen conform CROW			
			publicatie 400 t.b.v. uit te voeren grondwerk-			
			zaamheden			
			Zie VGM-plan voor te treffen maatregelen			
		1.	Aard en mate van verontreinigende stoffen:			
			Zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek			
			Nieuw Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr.			
			20HB0315-A1 d.d. 22 april 2021, opgesteld door HB			
			Adviesbureau"			
		. 9. . . .	Basishygiëne			
206020	170199		Uitvoeren AP-04 partijkeuring.	st	4,00	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). 202110 , 202120 en 202130			
207			BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN GRONDWERK			
						
						
						



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
207010	100199		Aanleveren van revisiegegevens, grondverbetering. Betreft revisie van de aangebrachte grond- verbeteringen voor bomen Het betreft het inmeten van aangebrachte grondverbeteringen van bomen, het verwerken van de revisiegegevens in ter beschikking gestelde tekeningen en het aanleveren van de revisietekeningen aan de opdrachtgever Revisiegegevens per straat aanleveren Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet Revisiegegevens uitwerken overeenkomstig de volgende eisen: conform de NLCS Revisiegegevens aanleveren overeenkomstig het volgende formaat: SHP en dgn	EUR		N	
207020	510701		Aanbrengen wortelscherm. Situering: t.p.v. groeiplaatsverbetering bomen Betreft aanbrengen wortelscherm langs rand van groeiplaatsverbetering aan de zijde van kabels en leidingen Aantal groeiplaatsverbeteringen: 111 stuks Gerekend met gemiddeld 3,00 m/stuk Type: Rootblock van HDPE o.g. Leverancier: GreenMax 9. In groeiplaatsverbetering aangevuld volgens bestekspostnr(s). 203210 , 203220 , 203230 , 203240 , 203250 en 203260 Lengte wortelscherm afstemmen op afmetingen groeiplaatsverbetering i.o.m. de directie in het werk te bepalen, afhankelijk van de beschikbare obstakelvrije ondergrondse ruimte 9. Wortelscherm 2 mm dik Aanbrengen langs wand van ontgraving Hoogte scherm 0,80 m, overlap 0,5 m	m	333,00	V	
207030	511599		Lev. en aanbr. wapeningsdoek SW/TRC30. Situering: t.p.v. groeiplaatsverbetering bomen Betreft aanbrengen sandwich constructie in groeiplaatsverbetering t.b.v. bomen in smalle groenstroken, waarbij de groeiplaatsverbetering grotendeels is gesitueerd onder naastgelegen overrijdbare verharding Drukverdelend wapeningstextiel Type: SW/TRC30 o.g. Leverancier: TGS Aan alle zijden omvouwen tot minimaal 0,20 m over de bovenzijde van de permavoid units Aanbrengen op bovenzijde bomenzand, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 203210 , 203220 en 203230 Aanbrengen conform voorschriften leverancier	m2	340,00	V	
207040	511599		Lev. en aanbr. Permavoid 85 units. Situering: t.p.v. groeiplaatsverbetering bomen Betreft aanbrengen sandwich constructie in groeiplaatsverbetering t.b.v. bomen in smalle groenstroken, waarbij de groeiplaatsverbetering grotendeels is gesitueerd onder naastgelegen overrijdbare verharding Type: Permavoid units 85 o.g. Materiaal: kunststof, gerecylde Polypropyleen Afmetingen: 708 x 354 x 85 mm (Gerekend met 4 st/m2) Druksterkte: 715 kN/m2 Gewicht: 2,25 kg Onderlinge verbinding d.m.v. conische verbindingspennen Leverancier: TGS Inclusief aanbrengen Permavoid Sandwich-grond voor het opvullen van de Permavoid Units Units 100% vullen en niet verdichten Aanbrengen op wapeningsdoek aangebracht volgens bestekspostnr(s). 207030 Aanbrengen conform voorschriften leverancier	m2	340,00	V	
				st			1.360,00 L
				m3			28,90 L



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
207050	511599	.	Lev. en aanbr. filterdoek Permatex 300. Situering: t.p.v. groeiplaatsverbetering bomen Betreft aanbrengen sandwich constructie in groeiplaatsverbetering t.b.v. bomen in smalle groenstroken, waarbij de groeiplaatsverbetering grotendeels is gesitueerd onder naastgelegen overrijdbare verharding Waterdoorlatend geotextiel Type: Permatex 300 o.g. Leverancier: TGS Aan alle zijden omvouden over de zijkant van de permavoid units Aanbrengen op bovenzijde permavoid units, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 207040 Aanbrengen conform voorschriften leverancier	m2	340,00 V	
		.		m2		340,00 L



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
3			LEIDINGWERKZAAMHEDEN			
301			HOOFDRIOLERING			
3011			<u>Vuilwater riolering</u>			
301110	252221		Aanbrengen PP-buis.	m	1.250,00 V	
			Situering: t.p.v. VWA riool			
		3.	Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8	m		1.250,00 L
			Type: X-stream buis (EN13476) o.g.			
			Dubbelwandig: inwendig glad / uitwendig geribbeld			
			Kleur:			
			- uitwendig: bruin (RAL 8004)			
			- inwendig: wit/grijs			
			Diameter:			
			- inwendig: 245 mm			
			- uitwendig: 282 mm			
			Buislengte: 6 m			
		.1.5.	Nominale middellijn 250 mm			
		.1	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet			
			, steek-/schuifmoffen dan wel een aangevormde mof			
			voorzien van gesculpte inloop			
301120	252221		Aanbrengen PP-buis.	m	198,00 V	
			Situering: t.p.v. VWA riool			
		3.	Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8	m		198,00 L
			Type: X-stream buis (EN13476) o.g.			
			Dubbelwandig: inwendig glad / uitwendig geribbeld			
			Kleur:			
			- uitwendig: bruin (RAL 8004)			
			- inwendig: wit/grijs			
			Diameter:			
			- inwendig: 295 mm			
			- uitwendig: 338 mm			
			Buislengte: 6 m			
		.9.9.	Nominale middellijn 300 mm			
		.1	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet			
			, steek-/schuifmoffen dan wel een aangevormde mof			
			voorzien van gesculpte inloop			
301130	252221		Aanbrengen PP-buis.	m	9,00 V	
			Situering: t.p.v. VWA riool			
		3.	Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8	m		9,00 L
			Type: X-stream buis (EN13476) o.g.			
			Dubbelwandig: inwendig glad / uitwendig geribbeld			
			Kleur:			
			- uitwendig: bruin (RAL 8004)			
			- inwendig: wit/grijs			
			Diameter:			
			- inwendig: 392 mm			
			- uitwendig: 450 mm			
			Buislengte: 6 m			
		.1.8.	Nominale middellijn 400 mm			
		.1	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet			
			, steek-/schuifmoffen dan wel een aangevormde mof			
			voorzien van gesculpte inloop			
301140	252222		Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	3,00 V	
			Situering: t.p.v. VWA riool			
			Betreft aanbrengen afsluitplug t.p.v. toekomstige			
			aansluiting Lorreinenlaan			
		1.	Hulpstuk	st		3,00 L
			Type: X-stream PP Afsluitplug ZW DN250 o.g.			
			Dubbelwandig: inwendig glad / uitwendig geribbeld			
			Kleur zwart (RAL 9005)			
		.3.	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8			
		.9.9.	Nominale middellijn 300 mm			
		.9	Verbinding buizen d.m.v. aangevormde mof met			
			gesculpte inloop			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
301150	252202	.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	1,00 V	
		.	Situering: t.p.v. VWA riool			
		.	Betreft aanbrengen afsluitkap op bestaande PVC			
		.	leiding t.p.v. aansluiting op inspectieput 28042			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		1,00 L
		.	Afsluitkap			
		.2.5.	Nominale middellijn 200 mm			
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.			
		.	mof met rubbermanchet			
3012		.	<u>Regenwater riolering</u>			
		.				
301210	252221	.	Aanbrengen PP-buis.	m	1.136,00 V	
		.	Situering: t.p.v. RWA-DT riool			
		3.	Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8	m		1.136,00 L
		.	Type: Wavin DT-buis met omhulling o.g.			
		.	Dubbelwandig: inwendig glad / uitwendig geribbeld			
		.	en gesleufd			
		.	Sleufbreedte: 4,5-6,0 mm			
		.	Sleuflengte: 30 mm			
		.	Aantal sleuven in omtrek: 6 stuks			
		.	Gesleufd oppervlak: 132800 mm2			
		.	Bergend volume: 83 ltr/m			
		.	Kleur: groen (RAL 6024)			
		.	Omhulling: polypropyleen vezels			
		.	O90 waarde (EN ISO 12956): 700 µm			
		.	Fixatie omhulling met band en netkous			
		.9.9.	Nominale middellijn 300 mm			
		.1	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet			
		.	, steek-/schuifmoffen dan wel een aangevormde mof			
		.	voorzien van gesculpte inloop			
301220	252221	.	Aanbrengen PP-buis.	m	230,00 V	
		.	Situering: t.p.v. RWA-DT riool			
		.	Betreft aanbrengen blind DT riool t.p.v. zinkers			
		.	en aansluiting DT-riool op inspectieputten			
		3.	Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8	m		230,00 L
		.	Type: X-stream buis (EN13476) o.g.			
		.	Dubbelwandig: inwendig glad / uitwendig geribbeld			
		.	Kleur:			
		.	- uitwendig: zwart (RAL 9005)			
		.	- inwendig: wit/grijs			
		.	Diameter:			
		.	- inwendig: 295 mm			
		.	- uitwendig: 338 mm			
		.	Buislengte: 3 en 6 m			
		.9.9.	Nominale middellijn 300 mm			
		.1	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet			
		.	, steek-/schuifmoffen dan wel een aangevormde mof			
		.	voorzien van gesculpte inloop			
301230	252221	.	Aanbrengen PP-buis.	m	10,00 V	
		.	Situering: t.p.v. RWA-DT riool			
		.	Betreft aanbrengen blind DT riool t.p.v. zinkers			
		.	en aansluiting DT-riool op inspectieputten			
		3.	Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8	m		10,00 L
		.	Type: X-stream buis (EN13476) o.g.			
		.	Dubbelwandig: inwendig glad / uitwendig geribbeld			
		.	Kleur:			
		.	- uitwendig: zwart (RAL 9005)			
		.	- inwendig: wit/grijs			
		.	Diameter:			
		.	- inwendig: 392 mm			
		.	- uitwendig: 450 mm			
		.	Buislengte: 3 en 6 m			
		.1.8.	Nominale middellijn 400 mm			
		.1	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet			
		.	, steek-/schuifmoffen dan wel een aangevormde mof			
		.	voorzien van gesculpte inloop			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
301240	252222	.	Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	2,00 V	
		.	Situering: t.p.v. RWA-DT riool			
		.	Betreft aanbrengen afsluitplug t.p.v. toekomstige			
		.	aansluitingen Lorreinenlaan			
		1.	Hulpstuk	st		2,00 L
		.	Type: X-stream PP Combi afsluitkap ZW 300 S/S o.g.			
		.	Dubbelwandig: inwendig glad / uitwendig geribbeld			
		.	Kleur zwart (RAL 9005)			
		.3.	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8			
		.9.9.	Nominale middellijn 300 mm			
		.9	Verbinding buizen d.m.v. aangevormde mof met			
		.	gesculpte inloop			
302		.	PUTTEN EN KOLKEN			
3021		.	<u>Inspectieputten</u>			
302110	252604	.	Aanbrengen put van kunststof.	st	2,00 N	
		.	Situering: t.p.v. VWA riool			
		.	Betreft inspectieputten V20 en V32			
		4.	Put, nominale middellijn 425 mm	st		2,00 L
		.	Leverancier: Wavin Nederland B.V., o.g.			
		.	Type: Tegra 425 inspectieput			
		.	Voorzien van:			
		.	- draaibare mofaansluitingen tot max. 7,5 graden			
		.	- enkelwandige flexibele schacht, h=1500 mm			
		.	(schacht op gewenste hoogte inkorten)			
		.	Toebehoren:			
		.	- manchet putbodem/schacht EPDM DN425			
		.9.	Put met vlakke bodem voorzien van stroomprofiel:			
		.	- Tegra 425 bodem recht 180° 160 VW+ring			
		.3.	Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 200 mm	st		2,00 L
		.	Voorzien van opening met middellijn 490 mm en			
		.	bijpassende rubberring			
		.9.	Afdekken met putrand met deksel volgens besteks-			
		.	postnr(s). 302210 en 302220			
302120	252604	.	Aanbrengen put van kunststof.	st	37,00 N	
		.	Situering: t.p.v. VWA riool			
		.	Betreft inspectieputten V01, V01A, V01B, V01C,			
		.	V02, V03, V04, V05, V06, V07, V08, V09, V10, V11,			
		.	V12, V13, V14, V15, V16, V17, V18, V19, V21, V22,			
		.	V23, V24, V25, V26, V27, V28, V29, V30, V31, V33,			
		.	V34, V35 en V36			
		2.	Put, nominale middellijn 800 mm	st		37,00 L
		.	Leverancier: Wavin Nederland B.V., o.g.			
		.	Type: Tegra 800 inspectieput			
		.	Voorzien van:			
		.	- hoogteverstelb. telescoopstuk L= 485 mm			
		.	- draaibare mofaansluitingen tot max. 7,5 graden			
		.	- enkelwandige flexibele schacht			
		.	- conus 600/800 mm, centrisc h verloop			
		.	Toebehoren:			
		.	- manchet putbodem/schacht EPDM DN800			
		.	- manchet schacht/conus EPDM DN425			
		.4.	Put met vlakke bodem voorzien van stroomprofiel			
		.2.	Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 200 mm	st		37,00 L
		.	Voorzien van opening met middellijn 635 mm en			
		.	bijpassende rubberring			
		.9.	Afdekken met putrand met deksel volgens besteks-			
		.	postnr(s). 302210 en 302230			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
302130	252604	.	Aanbrengen put van kunststof.	st	35,00	N
		.	Situering: t.p.v. RWA riool			
		.	Betreft inspectieputten DT01, DT02, DT03, DT04,			
		.	DT05, DT06, DT07, DT08, DT09, DT10, DT11, DT12,			
		.	DT13, DT14, DT15, DT16, DT17, DT18, DT19, DT20,			
		.	DT21, DT22, DT23, DT24, DT25, DT26, DT27, DT28,			
		.	DT29, DT30, DT31, DT32, DT33, DT34 en DT35			
		2.	Put, nominale middellijn 800 mm	st		35,00 L
		.	Leverancier: Wavin Nederland B.V., o.g.			
		.	Type: Tegra 800 inspectieput			
		.	Voorzien van:			
		.	- hoogteverstelb. telescoopstuk L= 485 mm			
		.	- draaibare mofaansluitingen tot max. 7,5 graden			
		.	- enkelwandige flexibele schacht			
		.	- conus 600/800 mm, centrisch verloop			
		.	Toebehoren:			
		.	- manchet putbodem/schacht EPDM DN800			
		.	- manchet schacht/conus EPDM DN425			
		.9.	Put met vlakke bodem voorzien van 200 mm zandvang			
		.2.	Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 200 mm	st		35,00 L
		.	Voorzien van opening met middellijn 635 mm en			
		.	bijpassende rubberring			
		.9.	Afdekken met putrand met deksel volgens besteks-			
		.	postnr(s). 302210 en 302240			
3022		.	<u>Putranden met deksels</u>			
302210	252799	.	Toepassen tijdelijke stalen afdekplaten.	EUR		N
		.	Situering: t.p.v. inspectieputten VWA en RWA			
		.	Betreft aanbrengen en verwijderen van een			
		.	tijdelijke stalen afdekplaat met lippen ter			
		.	voorkoming van verschuiven			
		.	Stalen afdekplaat			
		.	Afmetingen: ca. 1000 x 1000 x 10 mm			
		.	Lokatie afdekplaat vastleggen met GPS			
		.	Met materiaal van de aannemer			
302220	252701	.	Aanbrengen putrand met deksel.	st	2,00	V
		.	Situering: t.p.v. inspectieputten VWA			
		.4.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend	st		2,00 L
		.	deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124			
		.	Type P BASIC SR 23			
		.	Hoog 230 mm, dagmaat 520 mm			
		.	Deksel geschikt voor zwaar verkeer			
		.	Opschrift "VW" op putrand, in de stroomrichting			
		.	van het riool			
		.	Leverancier Struyk Verwo Aqua o.g.			
		.9.	Putrand op hoogte brengen met stelringen van			
		.	beton, gerekend met 200 mm			
		.	- stelring beton 50 mm			
		.	- stelring beton 100 mm			
302230	252701	.	Aanbrengen putrand met deksel.	st	37,00	V
		.	Situering: t.p.v. inspectieputten VWA			
		.4.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend	st		37,00 L
		.	deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124			
		.	Type P BASIC SR 23			
		.	Hoog 230 mm, dagmaat 520 mm			
		.	Deksel geschikt voor zwaar verkeer			
		.	Opschrift "VW" op putrand, in de stroomrichting			
		.	van het riool			
		.	Leverancier Struyk Verwo Aqua o.g.			
		.9.	Putrand op hoogte brengen door middel van			
		.	afstellen telescoopstuk			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
302240	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	35,00 V	
			Situering: t.p.v. inspectieputten RWA			
		.4.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend	st		35,00 L
			deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124			
			Type P BASIC SR 23			
			Hoog 230 mm, dagmaat 520 mm			
			Deksel geschikt voor zwaar verkeer			
			Opschrift "RW" op putrand, in de stroomrichting			
			van het riool			
			Leverancier Struyk Verwo Aqua o.g.			
		.9.	Putrand op hoogte brengen door middel van			
			afstellen telescoopstuk			
302250	252702		Op hoogte brengen bestaande putafdekking.	st	13,00 V	
			Situering: t.p.v. bestaande inspectieputten			
		.1.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend			
			deksel			
		.1.	Putrand op hoogte brengen met stellagen van			
			steens metselwerk en stellen in metselspecie.			
			Metselstenen, gerekend met 1 stellagen	st		416,00 L
			1e soort vlamovenmetsel- klinkers A			
			(kelderklinkers waalformaat N-520-AW)			
			Binnen- en buitenzijde platvol voegen			
		.9.	Stelringen zijn ook toegestaan			
3023			<u>Kolken</u>			
302310	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	105,00 V	
			Situering: t.p.v. rijweg en parkeren			
		1.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken			
		.2.	Straatkolk, klasse B125	st		105,00 L
			Type Aquaway S1300/80 GB1			
			Leverancier SVA group o.g.			
		.1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m			
		.1.	Constructie: eendelig			
302320	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	55,00 V	
			Situering: t.p.v. rijweg			
		1.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken			
		.2.	Trottoirkolk, klasse B125	st		55,00 L
			Type Aquaway T1271/90 GB1			
			Leverancier SVA group o.g.			
		.1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m			
		.1.	Constructie: eendelig			
302330	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	1,00 V	
			Situering: t.p.v. halteplaats			
		1.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken			
		.9.	Trottoirkolk HOV			
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 106130			
		.1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m			
		.1.	Constructie: eendelig			
303			HUIS- EN KOLKAANSLUITINGEN			
3031			<u>Inlaten en opzetters vuilwater riolering</u>			
303110	252222		Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	157,00 V	
			Situering: t.p.v. inlaten VWA riool			
		1.	Hulpstuk	st		157,00 L
			X-Stream knevelinlaat Ø250-125 mm met zettingsmof			
			Kleur: zwart (RAL 9005)			
			As-inlaat loodrecht op as-buis aanbrengen			
		.3.	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8			
		.1.5. . . .	Nominale middellijn 250 mm			
		.1.	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met			
			rubbermanchet			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
303120	252222		Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	1,00 V	
			Situering: t.p.v. inlaten VWA riool			
		1.	Hulpstuk	st		1,00 L
			X-Stream knevelinlaat Ø250-160 mm met zettingsmof			
			Kleur: zwart (RAL 9005)			
			As-inlaat loodrecht op as-buis aanbrengen			
		.3.	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8			
		. .1.5. . .	Nominale middellijn 250 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet			
303130	252222		Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	20,00 V	
			Situering: t.p.v. inlaten VWA riool			
		1.	Hulpstuk	st		20,00 L
			X-Stream knevelinlaat Ø300-125 mm met zettingsmof			
			Kleur: zwart (RAL 9005)			
			As-inlaat loodrecht op as-buis aanbrengen			
		.3.	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8			
		. .9.9. . .	Nominale middellijn 300 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet			
303140	252222		Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	177,00 V	
			Situering: t.p.v. inlaten VWA riool			
		1.	Hulpstuk			
			Standpijp, rechte buis			
			Kleur roodbruin (RAL 8023)			
			Gerekend met een gemiddelde lengte van ca. 0,50 m			
		.3.	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8			
		. .1.2. . .	Nominale middellijn 125 mm	m		88,50 L
		1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet			
303150	252222		Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	1,00 V	
			Situering: t.p.v. inlaten VWA riool			
		1.	Hulpstuk			
			Standpijp, rechte buis			
			Kleur roodbruin (RAL 8023)			
			Gerekend met een gemiddelde lengte van ca. 0,50 m			
		.3.	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8			
		. .1.3. . .	Nominale middellijn 160 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet			
303160	252222		Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	354,00 V	
			Situering: t.p.v. inlaten VWA riool			
			Betreft samengestelde bocht 90°(2x45°) op bovenzijde standpijp			
			(zie standaard details HIOR Alkmaar)			
		1.	Hulpstuk	st		354,00 L
			Bochtstuk 45°, mof-spie			
			Kleur roodbruin (RAL 8023)			
		.3.	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8			
		. .1.2. . .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet			
303170	252222		Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	354,00 V	
			Situering: t.p.v. inlaten VWA riool			
			Betreft zettingsstuk op boven- en onderzijde standpijp (zie standaard details HIOR Alkmaar)			
		1.	Hulpstuk	st		354,00 L
			Zettingsstuk			
			Kleur roodbruin (RAL 8023)			
		.3.	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8			
		. .1.2. . .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk 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
303180	252222		Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	2,00 V	
			Situering: t.p.v. inlaten VWA riool			
			Betreft samengestelde bocht 90°(2x45°) op			
			bovenzijde standpijp			
			(zie standaard details HIOR Alkmaar)			
		1.	Hulpstuk	st		2,00 L
			Bochtstuk 45°, mof-spie			
			Kleur roodbruin (RAL 8023)			
		. 3. . . .	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8			
		. . 1.3. .	Nominale middellijn 160 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met			
			rubbermanchet			
303190	252222		Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	2,00 V	
			Situering: t.p.v. inlaten VWA riool			
			Betreft zettingsstuk op boven- en onderzijde			
			standpijp (zie standaard details HIOR Alkmaar)			
		1.	Hulpstuk	st		2,00 L
			Zettingsstuk			
			Kleur roodbruin (RAL 8023)			
		. 3. . . .	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8			
		. . 1.3. .	Nominale middellijn 160 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met			
			rubbermanchet			
3032			<u>Inlaten en opzetters regenwater riolering</u>			
303210	252222		Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	207,00 V	
			Situering: t.p.v. inlaten DT riool			
		1.	Hulpstuk	st		207,00 L
			X-Stream knevelinlaat Ø300-125 mm met geotextiel			
			en zettingsmof			
			Kleur: zwart (RAL 9005)			
			As-inlaat loodrecht op as-buis aanbrengen			
		. 3. . . .	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8			
		. . 9.9. .	Nominale middellijn 300 mm.			
		1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met			
			rubbermanchet			
303220	252222		Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	3,00 V	
			Situering: t.p.v. te maken inlaten op bestaand DT			
			riool			
			Inclusief grondwerk			
		1.	Hulpstuk	st		3,00 L
			X-Stream knevelinlaat Ø400-125 mm met geotextiel			
			en zettingsmof			
			Kleur: zwart (RAL 9005)			
			As-inlaat loodrecht op as-buis aanbrengen			
		. 3. . . .	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8			
		. . 1.8. .	Nominale middellijn 400 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met			
			rubbermanchet			
303230	252222		Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	1,00 V	
			Situering: t.p.v. te maken inlaten op bestaand DT			
			riool			
			Inclusief grondwerk			
		1.	Hulpstuk	st		1,00 L
			X-Stream knevelinlaat Ø500-125 mm met geotextiel			
			en zettingsmof			
			Kleur: zwart (RAL 9005)			
			As-inlaat loodrecht op as-buis aanbrengen			
		. 3. . . .	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8			
		. . 2.2. .	Nominale middellijn 500 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met			
			rubbermanchet			



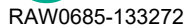
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
303240	252222	.	Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	211,00 V	
		.	Situering: t.p.v. inlaten DT riool en bestaand DT			
		.	rioel			
		1.	Hulpstuk			
		.	Standpijp, rechte buis			
		.	Kleur grijs (RAL 7037)			
		.	Gerekend met een gemiddelde lengte van ca. 0,50 m			
		.3.	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8			
		.1.2.	Nominale middellijn 125 mm	m		105,50 L
		.1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met			
		.	rubbermanchet			
303250	252222	.	Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	473,00 V	
		.	Situering: t.p.v. inlaten DT riool			
		.	Betreft samengestelde bocht 90° (2x45°) op boven-			
		.	zijde standpijp en enkele bocht 45° bij T-stuk			
		.	45° t.b.v. gecombineerde kolkaansluiting			
		.	(zie standaard details HIOR Alkmaar)			
		1.	Hulpstuk	st		473,00 L
		.	Bochtstuk 45°, mof-spie	st		422,00 I
		.	Bochtstuk 45°, mof-mof	st		51,00 I
		.	Kleur grijs (RAL 7037)			
		.3.	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8			
		.1.2.	Nominale middellijn 125 mm			
		.1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met			
		.	rubbermanchet			
303260	252222	.	Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	51,00 V	
		.	Situering: t.p.v. inlaten DT riool			
		.	Betreft T-stuk 45° t.b.v. gecombineerde			
		.	kolkaansluiting			
		.	(zie standaard details HIOR Alkmaar)			
		1.	Hulpstuk	st		51,00 L
		.	T-stuk 45°, mof-mof-mof			
		.	Kleur grijs (RAL 7037)			
		.3.	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8			
		.1.2.	Nominale middellijn 125 mm			
		.1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met			
		.	rubbermanchet			
303270	252222	.	Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	422,00 V	
		.	Situering: t.p.v. inlaten DT riool			
		.	Betreft zettingsstuk op boven- en onderzijde			
		.	standpijp (zie standaard details HIOR Alkmaar)			
		1.	Hulpstuk	st		422,00 L
		.	Zettingsstuk			
		.	Kleur roodbruin (RAL 8023)			
		.3.	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8			
		.1.2.	Nominale middellijn 125 mm			
		.1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met			
		.	rubbermanchet			
3033		.	<u>Vuilwater huisaansluitingen</u>			
303310	252221	.	Aanbrengen PP-buis.	m	1.657,00 V	
		.	Situering: t.p.v. VWA huisaansluitingen			
		.	Inclusief grondwerk, ontgravingsdiepte variërend			
		.	van ca. 0,60 tot 1,00 m minus maaiveld			
		3.	Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8	m		1.657,00 L
		.	Kleur roodbruin (RAL 8023)			
		.1.2.	Nominale middellijn 125 mm			
		.1	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet			
		.	, steek-/schuifmoffen dan wel een aangevormde mof			
		.	met rubbermanchet			
303320	252222	.	Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	555,00 V	
		.	Situering: t.p.v. VWA huisaansluitingen			
		1.	Hulpstuk	st		555,00 L
		.	Bochtstuk 45°, mof-mof			
		.	Kleur roodbruin (RAL 8023)			
		.3.	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8			
		.1.2.	Nominale middellijn 125 mm			
		.1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met			
		.	rubbermanchet			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
303330	252604	.	Aanbrengen put van kunststof.	st	185,00 V	
		.	Situering: t.p.v. VWA huisaansluitingen			
		.	Inclusief grondwerk			
		9.	Put, nominale middellijn 315 mm, type PK315	st		185,00 L
		.	Voorzien van aansluitingen 125 mm			
		.	PVC buis Ø 315 mm, lang 500 mm	st		185,00 L
		.	Kleur roodbruin (RAL 8023)			
		.2.	Put met bolle bodem voorzien van stroomprofiel			
		.9.	Op hoogte brengen tot 0,20 m beneden maaiveld en	st		185,00 L
		.	voorzien van bijpassende kunststof deksel			
303340	252202	.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	185,00 V	
		.	Situering: t.p.v. VWA huisaansluitingen			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		185,00 L
		.	Verloopstuk PVC-GRES 150 mm, inclusief ring			
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm			
		.	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.			
		.	mof met rubbermanchet			
303350	252221	.	Aanbrengen PP-buis.	m	65,00 V	
		.	Situering: t.p.v. VWA verzamelleiding achterpaden			
		.	Inclusief grondwerk, ontgravingsdiepte variërend			
		.	van ca. 0,60 tot 1,00 m minus maaiveld			
		3.	Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8	m		65,00 L
		.	Kleur roodbruin (RAL 8023)			
		.1.3.	Nominale middellijn 160 mm			
		.	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet			
		.	, steek-/schuifmoffen dan wel een aangevormde mof			
		.	met rubbermanchet			
303360	252222	.	Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	8,00 V	
		.	Situering: t.p.v. VWA verzamelleiding achterpaden			
		1.	Hulpstuk	st		8,00 L
		.	Verloop T-stuk 45° 160-125, mof-mof-mof			
		.	Kleur roodbruin (RAL 8023)			
		.3.	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8			
		.1.2.	Nominale middellijn 125 mm			
		.	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met			
		.	rubbermanchet			
3034		.	<u>Regenwater huis- en kolkaansluitingen</u>			
303410	252221	.	Aanbrengen PP-buis.	m	1.142,00 V	
		.	Situering: t.p.v. RWA huisaansluitingen			
		.	Inclusief grondwerk, ontgravingsdiepte variërend			
		.	van ca. 0,60 tot 1,00 m minus maaiveld			
		3.	Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8	m		1.142,00 L
		.	Kleur grijs (RAL 7037)			
		.1.2.	Nominale middellijn 125 mm			
		.	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet			
		.	, steek-/schuifmoffen dan wel een aangevormde mof			
		.	met rubbermanchet			
303420	252222	.	Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	315,00 V	
		.	Situering: t.p.v. RWA huisaansluitingen			
		1.	Hulpstuk	st		315,00 L
		.	Bochtstuk 45°, mof-mof			
		.	Kleur grijs (RAL 7037)			
		.3.	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8			
		.1.2.	Nominale middellijn 125 mm			
		.	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met			
		.	rubbermanchet			
303430	252202	.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	105,00 V	
		.	Situering: t.p.v. RWA huisaansluitingen			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		105,00 L
		.	Ontstopningsstuk met schroefdeksel			
		.	Kleur grijs (RAL 7037)			
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm			
		.	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.			
		.	mof met rubbermanchet			

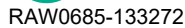


BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
303440	252221	.	Aanbrengen PP-buis.	m	650,00 V	
		.	Situering: t.p.v. RWA kolkaansluitingen			
		.	Inclusief grondwerk, ontgravingsdiepte variërend			
		.	van ca. 0,60 tot 1,00 m minus maaiveld			
		3.	Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8	m		650,00 L
		.	Kleur grijs (RAL 7037)			
		.1.2.	Nominale middellijn 125 mm			
		.1	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet			
		.	, steek-/schuifmoffen dan wel een aangevormde mof			
		.	met rubbermanchet			
303450	252222	.	Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	644,00 V	
		.	Situering: t.p.v. RWA kolkaansluitingen			
		1.	Hulpstuk	st		644,00 L
		.	Bochtstuk 45°, mof-mof			
		.	Kleur grijs (RAL 7037)			
		.3.	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8			
		.1.2.	Nominale middellijn 125 mm			
		.1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met			
		.	rubbermanchet			
303460	252222	.	Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	3,00 V	
		.	Situering: t.p.v. RWA kolkaansluitingen			
		1.	Hulpstuk	st		3,00 L
		.	T-stuk 45°, mof-mof-mof			
		.	Kleur grijs (RAL 7037)			
		.3.	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8			
		.1.2.	Nominale middellijn 125 mm			
		.1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met			
		.	rubbermanchet			
303470	252221	.	Aanbrengen PP-buis.	m	70,00 V	
		.	Situering: t.p.v. RWA uitleggers richting wadi's			
		.	Inclusief grondwerk, ontgravingsdiepte variërend			
		.	van ca. 0,60 tot 1,00 m minus maaiveld			
		3.	Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8	m		70,00 L
		.	Kleur grijs (RAL 7037)			
		.1.2.	Nominale middellijn 125 mm			
		.1	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet			
		.	, steek-/schuifmoffen dan wel een aangevormde mof			
		.	met rubbermanchet			
303480	252222	.	Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	18,00 V	
		.	Situering: t.p.v. RWA uitleggers richting wadi's			
		1.	Hulpstuk	st		18,00 L
		.	Bochtstuk 45°, mof-mof			
		.	Kleur grijs (RAL 7037)			
		.3.	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8			
		.1.2.	Nominale middellijn 125 mm			
		.1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met			
		.	rubbermanchet			
303490	252222	.	Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	9,00 V	
		.	Situering: t.p.v. RWA uitleggers richting wadi's			
		1.	Hulpstuk	st		9,00 L
		.	Afsluitkap			
		.	Kleur grijs (RAL 7037)			
		.3.	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8			
		.1.2.	Nominale middellijn 125 mm			
		.1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met			
		.	rubbermanchet			
304		.	AANSLUITINGEN			
		.				
		.				
		.				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
304010	252601		Maken aansluiting op rioolput. Situering: t.p.v. aansluiting nieuw VWA riool op bestaande inspectieput Betreft inspectieput 28213 en 31200 2. Put van geprefabriceerde betonelementen 1. Oppervlak van te maken opening: tot 0,25 m2 2. Rioolbuis omstorten met beton - PP Ø 400 mm (put 31200) - PP Ø 250 mm (put 28213) 1. Bijwerken stroomprofiel Sterkteklasse C20/25 Milieuklasse XC2 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	st <			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
305111	210201		Aanbrengen bronbemaling. Situering: t.p.v. aan te brengen riolering, aan één zijde van de sleuf 2. Verlaging van het freatisch vlak tot 0,30 m beneden de onderkant van de buizen, putten en/of te maken grondverbetering .9. Opbouw bemaling volgens bemalingsadvies, zie "Bemalingsadvies riolering Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr. 18130121B.1 d.d. 19 augustus 2021, opgesteld door Loots Grondwatertechniek" 2 Reservepompe(n) opnemen in de installatie			
305112	210202		Instandhouden bronbemaling. Situering: t.p.v. aan te brengen riolering, 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. . Inklusief instandhouden zandvanger, debietmeter en olie-/benzine afscheider			
305113	210204		Verwijderen bronbemaling. Situering: t.p.v. aan te brengen riolering, aan één zijde van de sleuf Betreft bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s). 305111 3. Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met zand Inklusief verdichten			
305120	210299		Aanbr., instandhouden en verwijderen bronbemaling. Situering: t.p.v. aan te brengen riolering, aan twee zijden van de sleuf Betreft bronbemaling t.p.v. deel 1, 2 en 4 Zie "Bemalingsadvies riolering Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr. 18130121B.1 d.d. 19 augustus 2021, opgesteld door Loots Grondwatertechniek"	m	520,00	V
305121	210201		Aanbrengen bronbemaling. Situering: t.p.v. aan te brengen riolering, aan twee zijden van de sleuf 2. Verlaging van het freatisch vlak tot 0,30 m beneden de onderkant van de buizen, putten en/of te maken grondverbetering .9. Opbouw bemaling volgens bemalingsadvies, zie "Bemalingsadvies riolering Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr. 18130121B.1 d.d. 19 augustus 2021, opgesteld door Loots Grondwatertechniek" 2 Reservepompe(n) opnemen in de installatie			
305122	210202		Instandhouden bronbemaling. Situering: t.p.v. aan te brengen riolering, 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. . Inklusief instandhouden zandvanger, debietmeter en olie-/benzine afscheider			



BESTEK- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
305123	210204	. 3.	Verwijderen bronbemaling. Situering: t.p.v. aan te brengen riolerig, aan twee zijden van de sleuf Betreft bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s). 305121 Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met zand Inclusief verdichten			
305130	210299		Aanbr., instandhouden en verwijderen puntbemaling. Situering: t.p.v. aan te brengen inlaten op bestaand riool	st	4,00 V	
305131	210201	 2.9.2	Aanbrengen bronbemaling. Situering: t.p.v. aan te brengen inlaten op bestaand riool Verlaging van het freatisch vlak tot 0,30 m beneden de bovenkant van de leiding Opbouw bemaling ter keuze aannemer Reservepomp(en) opnemen in de installatie			
305132	210202	. 1.9.	Instandhouden bronbemaling. Situering: t.p.v. aan te brengen inlaten op bestaand riool 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 Verlaging van het freatisch vlak tot het in bestekspostnr. 305131 vermelde niveau Inclusief instandhouden zandvanger, debietmeter en olie-/benzine afscheider			
305133	210204	. 3.	Verwijderen bronbemaling. Situering: t.p.v. aan te brengen inlaten op bestaand riool Betreft bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s). 305131 Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met zand Inclusief verdichten			
305140	210801	. 2.1.	Aanbrengen debietmeetpunt. Situering: t.p.v. bemalingsinstallatie Betreft het aanbrengen van een debietmeetpunt op de afvoer van de bemalingsinstallatie aangebracht volgens bestekspostnr(s). 305110 , 305120 en 305130 Meting van het debiet met totaalstelling van de afgevoerde hoeveelheid water Toegestane meetfout ten hoogste 10%	st	3,00 V	
305150	173101	. 9.9. .9. .	Nemen monster uit grondwater. Betreft te nemen en te bemonsteren watermonster van de bronbemaling Grondwaterstand , zie "Bemalingsadvies riolerig Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr. 18130121B.1 d.d. 19 augustus 2021, opgesteld door Loots Grondwatertechniek" Monsterneming: zie artikel 17.02.03 van de Standaard Grondwatermonster bij lozingspunt bemaling Analyse van het grondwatermonster dient te geschieden op onderstaande parameters: BZV, CZV, Chloride, Sulfaat, Kjeihldahl-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 Monsters op de geëigende wijze verpakken, conserveren en afleveren bij laboratorium Analysesresultaten ter beschikking stellen aan de directie	st	10,00 V	



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
3052			<u>Open bemaling</u>			
305210	210199		Aanbr. instandhouden en verwijderen open bemaling. Situering: t.p.v. aan te brengen riolering, op de sleufbodem Zie "Bemalingsadvies riolering Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr. 18130121B.1 d.d. 19 augustus 2021, opgesteld door Loots Grondwatertechniek"	m	1.734,00	V
305211	210101		Aanbrengen open bemaling. Situering: t.p.v. aan te brengen riolering, 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: PP drainagebuizen geribbeld en geperforeerd Uitwendige diameter 80 mm, omhuld met polypropyleenvezels 450 micron Met kielspit aanbrengen onder bodem rioolsleuf Zie "Bemalingsadvies riolering Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr. 18130121B.1 d.d. 19 augustus 2021, opgesteld door Loots Grondwatertechniek" .1. Sleuven aanvullen met zand uit ontgraving .1. Pompinstallatie ter keuze van de aannemer	m		1.734,00 L
305212	210102		Instandhouden open bemaling. Situering: t.p.v. aan te brengen riolering, 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, op de sleufbodem Betreft open bemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s). 305211 Na afloop drainage laten liggen en afdoppen			
3053			<u>Peilbuizen en monitoring</u>			
305310	218701		Aanbrengen waarnemingsput. Situering: t.p.v. bomen Lorreinenlaan Betreft het aanbrengen van peilbuizen t.b.v. peilmonitoring (hoogte inmeten t.o.v. NAP) Zie "Bemalingsadvies riolering Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr. 18130121B.1 d.d. 19 augustus 2021, opgesteld door Loots Grondwatertechniek" Inclusief grond- en straatwerk indien noodzakelijk Na einde werkzaamheden peilbuizen met straatpot verwijderen en situatie herstellen 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, inwendige middellijn stijgbuis 50 mm .1. Zonder filteromstorting .1. Afwerking waarnemingsput op maaiveldhoogte: met kunststof afsluitkap of een straatpot voorzien van opschrift "peilbuis"	st	2,00	V
				st		2,00 L
				st		2,00 L



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
305320	210799		Monitoring peilbuizen. Betreft het monitoren van de peilbuizen aangebracht volgens bestekspostnr(s). 305310 Voorafgaand aan de werkzaamheden dient 2-maal een nulmeting te worden uitgevoerd 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 grenswaarden dienen aanvullende maatregelen te worden getroffen i.o.m. de geohydrologisch adviseur Na afloop van de bemaling dienen de monitorings- gegevens compleet te worden gerapporteerd en worden overlegd aan de directie	EUR		N	
305330	218701		Aanbrengen waarnemingsput. Situering: t.p.v. de rioolsleuf Betreft het aanbrengen van peilbuizen t.b.v. peilmonitoring (hoogte inmeten t.o.v. NAP) freatische grondwaterstand Zie "Bemalingsadvies riolering Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr. 18130121B.1 d.d. 19 augustus 2021, opgesteld door Loots Grondwatertechniek" Inclusief grond- en straatwerk indien noodzakelijk Na einde werkzaamheden peilbuizen met straatpot verwijderen en situatie herstellen 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, inwendige middellijn stijgbuis 50 mm 1. Zonder filteromstorting 1 Afwerking waarnemingsput op maaiveldhoogte: met kunststof afsluitkap of een straatpot voorzien van opschrift "peilbuis"	st	18,00	V	
				st			18,00 L
				st			18,00 L
305340	210799		Monitoring peilbuizen. Betreft het monitoren van de peilbuizen aangebracht volgens bestekspostnr(s). 305330 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 grenswaarden dienen aanvullende maatregelen te worden getroffen i.o.m. de geohydrologisch adviseur Na afloop van de bemaling dienen de monitorings- gegevens compleet te worden gerapporteerd en worden overlegd aan de directie	EUR		N	
3054			<u>Bemalingsplan</u>				
305410	210899		Opstellen bemalingsplan. Betreft het opstellen van een technisch bemalingsplan o.b.v. het "Bemalingsadvies riolering Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr. 18130121B.1 d.d. 19 augustus 2021, opgesteld door Loots Grondwatertechniek", en conform het gestelde in artikel 21.13.01 van de standaard 2020. Tenminste aangevuld met: - een omschrijving hoe te handelen bij over- schrijden van grenswaarden in de peilbuizen (zie bemalingsadvies) - communicatiestructuur bij waargenomen over- schrijding van de signalerings en/of interventiewaarde	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
305420	210899	.	Verrichten melding grondwateronttrekking en -lozing.	EUR		N
		.	Betreft het verrichten van een melding			
		.	grondwateronttrekking en -lozing			
		.	Uiterlijk 2 weken voor start van de bemaling			
		.	schriftelijke afschrift van de melding aanleveren			
		.	aan de directie			
306		.	RIOOLREINIGING EN -INSPECTIE			
		.				
306010	257501	.	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	1.457,00	V
		.	Situering: t.p.v. nieuw aangelegd VWA riool			
		.	Aantal inspectieputten: 35 stuks			
		.	Grootste putafstand: 68 m			
		3.	Aard te reinigen oppervlak: kunststof			
		.2.	Profielafmeting(en):			
		.	- Ø 250 mm	m		1.250,00 I
		.	- Ø 300 mm	m		198,00 I
		.	- Ø 400 mm	m		9,00 I
		.1.	Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect			
		.	BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10%			
		.1.	Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige			
		.	hoogte van de leiding			
		.1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens	ton		12,00 I
		.	bestekspostnummer 306030			
306020	257501	.	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	1.376,00	V
		.	Situering: t.p.v. nieuw aangelegd DT riool			
		.	Aantal inspectieputten: 35 stuks			
		.	Grootste putafstand: 65 m			
		3.	Aard te reinigen oppervlak: kunststof			
		.2.	Profielafmeting(en):			
		.	- Ø 300 mm	m		1.366,00 I
		.	- Ø 400 mm	m		10,00 I
		.1.	Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect			
		.	BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10%			
		.1.	Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige			
		.	hoogte van de leiding			
		.1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens	ton		15,00 I
		.	bestekspostnummer 306030			
306030	257531	.	Rioolslib vervoeren.	ton	27,00	V
		.	Betreft afvoeren rioolslib vrijgekomen volgens			
		.	bestekspostnr(s). 306010 en 306020			
		9.	Vrijgekomen rioolslib vervoeren naar een door het			
		.	bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
		.	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
306040	257103	.	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	1.457,00	V
		.	Situering: t.p.v. nieuw aangebrachte VWA riolering			
		.	Betreft verificatie inspectie inclusief rapportage			
		.	Aantal inspectieputten: 37 stuks			
		.	Aantal strengen: 44 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: 68 m			
		2.	Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering			
		.	buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen			
		.	op riool			
		.6.	Materiaal riool: kunststof, PP			
		.1.	Rond riool, profielafmetingen:			
		.	- Ø 250 mm	m		1.250,00 I
		.	- Ø 300 mm	m		198,00 I
		.	- Ø 400 mm	m		9,00 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			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
306050	257103		Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: t.p.v. nieuw aangebrachte DT riolering Betreft verificatie inspectie inclusief rapportage Uitvoeren indien mogelijk, e.e.a. afhankelijk van actuele grondwaterstand op tijdstip van inspectie Beoordeling uitvoeringsmogelijkheid i.o.m. directie Aantal inspectieputten: 35 stuks Aantal strengen: 40 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: 68 m 2. Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool 6. Materiaal riool: kunststof, PP 1. Rond riool, profielafmetingen: - Ø 300 mm - Ø 400 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	m	1.376,00	V
307			DIVERSEN LEIDINGWERK			
307010	286401		Inmeten en verwerken revisiegegevens. Betreft: nieuw aangelegd VWA en DT 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 dwg/dgn-formaat 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	EUR		N
307020	240699		Treffen voorzieningen t.b.v. kabels en leidingen. 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	EUR		N
307030	240601		Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf. Situering: t.p.v. aan te brengen riolering 9. Methode van grondkering: ter keuze van de aannemer en ter goedkeuring van de directie Inclusief instandhouden gedurende de periode van toepassing 1. Aan een zijde van de sleuf 9. Ontgravingshoogte: van 2,00 tot 2,50 m 1. Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer 2 Verwijderen tijdens het aanvullen van de sleuf	m	300,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6								
307040	250101	.	.	.	.	.	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Situering: t.p.v. inspectieputten t.b.v. de rioleringswerkzaamheden 1. Aanbrengen afsluitingen , te rekenen op de volgende diameters: - Ø 200 mm - Ø 250 mm - Ø 300 mm - Ø 400 mm - Ø 500 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	EUR		N
307050	283862	.	.	.	.	.	Op hoogte brengen opbouwgarndituur. Situering: t.p.v. binnen het werkterrein aanwezige straatpotten 9. Ten behoeve van nutsvoorzieningen .5. . . . Straatpot op hoogte brengen . .5. . . Met inbegrip van markeringspaal en -tegél , indien aanwezig	st	54,00	V



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
4			VERHARDINGEN			
40			ELEMENTENVERHARDING			
401			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
4011			<u>Funderingslagen</u>			
401110	800101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen 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 normale proctorproef	m2	7.913,00	V
401120	800202		Aanbrengen van een wegfundering van hydraulisch gebonden steenmengsel. Situering: t.p.v. cunet funderingslagen 4. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,30 m .1. Hydraulisch menggranulaat .9. Sortering 0/31,5 .2. Op een zandbed dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 401110 .9 Inklusief verdichten en profileren, methode ter keuze van de aannemer	m2	7.913,00	V
401130	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: t.p.v. cunet funderingslagen 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) Gerekend met een uitleveringsfactor van 1,25	m2	7.913,00	V
4013			<u>Straatlagen</u>			
401310	830101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen 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 wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef	m2	12.466,00	V
401320	831101		Aanbrengen straatlaag. 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 voorberekt volgens bestekspostnr(s). 401310 .1. Straatzand (losse m3) Gerekend met een uitleveringsfactor van 1,25	m2	12.466,00	V
402			AANBRENGEN KANTOPSLUITING			
4021			<u>Aanbrengen opsluitbanden 100 x 200 mm</u>			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
402110	831608		Leveren rechte opsluitband van beton.	st	5.323,00 V	
			Betreft rechte banden t.b.v. aan te brengen			
			opsluitbanden volgens bestekspostnr(s). 402140			
		.5.	Profiel 100 x 200 mm	st		5.323,00 L
			Kleur: zwart, verbinding: visbek			
		1.	Werkende lengte 1 m			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
402120	831610		Leveren bochtband - opsluitband van beton.	st	506,00 V	
			Betreft bochtbanden t.b.v. aan te brengen			
			opsluitbanden volgens bestekspostnr(s). 402140			
		.5.	Profiel 100 x 200 mm	st		506,00 L
			Kleur: zwart, verbinding: visbek			
		. .9.	R= 0,50 m	st		2,00 I
			R= 1,00 m	st		87,00 I
			R= 2,00 m	st		116,00 I
			R= 3,00 m	st		127,00 I
			R= 4,00 m	st		37,00 I
			R= 5,00 m	st		61,00 I
			R= 6,00 m	st		76,00 I
		1.	Werkende lengte 0,78 m			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
402130	831611		Leveren hulpstuk - opsluitband van beton	st	318,00 V	
			Betreft hulpstukken t.b.v. aan te brengen			
			opsluitbanden volgens bestekspostnr(s). 402140			
		.1.	Hulpstuk t.b.v. opsluitband van beton	st		318,00 L
			Kleur: zwart, verbinding: visbek			
			Hoekstuk 90°			
		. .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	5.974,00 V	
			Situering: t.p.v. opsluiting trottoir			
		2.	Op zandbed			
		. .5.	Profiel 100 x 200 mm			
			Kleur: zwart, verbinding: visbek			
			Geleverd volgens bestekspostnr(s). 402110 , 402120			
			en 402130			
402150	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	794,00 V	
			Situering: t.p.v. opsluiting trottoir			
		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			<u>Aanbrengen opsluitbanden 150 x 250 mm</u>			
402210	831608		Leveren rechte opsluitband van beton.	st	71,00 V	
			Betreft rechte banden t.b.v. aan te brengen			
			opsluitbanden volgens bestekspostnr(s). 402240			
		.9.	Profiel 150 x 250 mm	st		71,00 L
			Kleur: zwart, verbinding: hol en dol			
		1.	Werkende lengte 1 m			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
402220	831610		Leveren bochtband - opsluitband van beton.	st	99,00 V	
			Betreft bochtbanden t.b.v. aan te brengen			
			opsluitbanden volgens bestekspostnr(s). 402240			
		.9.	Profiel 150 x 250 mm	st		99,00 L
			Kleur: zwart, verbinding: hol en dol			
		. .9.	R= 1,00 m	st		7,00 I
			R= 2,00 m	st		13,00 I
			R= 5,00 m	st		19,00 I
			R= 6,00 m	st		60,00 I
		1.	Werkende lengte 0,78 m			
		1	Leveren op plaats van verwerking			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
402230	831611		Leveren hulpstuk - opsluitband van beton	st	1,00 V	
			Betreft hulpstukken t.b.v. aan te brengen			
			opsluitbanden volgens bestekspostnr(s). 402240			
		.1. . . .	Hulpstuk t.b.v. opsluitband van beton	st		1,00 L
			Kleur: zwart, verbinding: hol en dol			
			Hoekstuk 135°			
		. .9. . .	Behorend bij profiel 150 x 250 mm			
		9.	Beenlengte 0,45 m			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
402240	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	253,00 V	
			Situering: t.p.v. opsluiting rijweg			
		2.	Op zandbed			
		. .9. . .	Profiel 150 x 250 mm			
			Kleur: zwart, verbinding: hol en dol			
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 101160 , dan			
			wel geleverd volgens bestekspostnr(s). 402210 ,			
			402220 en 402230			
402250	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	56,00 V	
			Situering: t.p.v. opsluiting rijweg			
		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			<u>Aanbrengen trottoirbanden 130/150 x 250 mm</u>			
402310	831605		Leveren rechte trottoirband van beton.	st	2.309,00 V	
			Betreft rechte banden t.b.v. aan te brengen			
			trottoirbanden volgens bestekspostnr(s). 402380			
		.3. . . .	Profiel 130/150 x 250 mm	st		2.309,00 L
			Kleur: zwart, verbinding: visbek			
		1.	Werkende lengte 1 m			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
402320	831606		Leveren bochtband - trottoirband van beton.	st	197,00 V	
			Betreft bochtbanden t.b.v. aan te brengen			
			trottoirbanden volgens bestekspostnr(s). 402380			
		.3. . . .	Profiel 130/150 x 250 mm	st		197,00 L
			Kleur: zwart, verbinding: hol en dol			
		. .9. . .	R= 0,50 m, uitwendig	st		8,00 I
			R= 1,00 m, uitwendig	st		2,00 I
			R= 2,00 m, uitwendig	st		5,00 I
			R= 3,00 m, uitwendig	st		6,00 I
			R= 5,00 m, uitwendig	st		23,00 I
			R= 6,00 m, uitwendig	st		120,00 I
			R= 8,00 m, uitwendig	st		5,00 I
			R= 10,00 m, uitwendig	st		6,00 I
			R= 15,00 m, uitwendig	st		5,00 I
			R= 1,00 m, inwendig	st		2,00 I
			R= 6,00 m, inwendig	st		3,00 I
			R= 8,00 m, inwendig	st		3,00 I
			R= 10,00 m, inwendig	st		9,00 I
		1.	Werkende lengte 0,78 m			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
402330	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	242,00 V	
			Betreft hulpstukken t.b.v. aan te brengen			
			trottoirbanden volgens bestekspostnr(s). 402380			
		.1. . . .	Hulpstuk t.b.v. trottoirband van beton	st		242,00 L
			Kleur: zwart, verbinding: visbek			
			Hoekblok R= 0,45 m, uitwendig	st		120,00 I
			Hoekblok R= 0,25 m, inwendig	st		122,00 I
		. .3. . .	Behorend bij profiel 130/150 x 250 mm			
		9.	Werkende lengte 0,71 m en 0,39 m			
		1	Leveren op plaats van verwerking			



BESTEK- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
402340	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	16,00 V	
			Betreft hulpstukken t.b.v. aan te brengen			
			trottoirbanden volgens bestekspostnr(s). 402380			
		1.	Hulpstuk t.b.v. trottoirband van beton	st		16,00 L
			Kleur: zwart, verbinding: visbek			
			Hoekstuk 135°, inwendig	st		8,00 I
			Hoekstuk 135°, uitwendig	st		8,00 I
		3.	Behorend bij profiel 130/150 x 250 mm			
		9.	Beenlengte 0,26 m en 0,32 m			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
402350	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	120,00 V	
			Betreft hulpstukken t.b.v. aan te brengen			
			trottoirbanden volgens bestekspostnr(s). 402380			
		1.	Hulpstuk t.b.v. trottoirband van beton	st		120,00 L
			Kleur: zwart, verbinding: visbek			
			Inritverloopband, links	st		15,00 I
			Inritverloopband, midden	st		90,00 I
			Inritverloopband, rechts	st		15,00 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	30,00 V	
			Betreft hulpstukken t.b.v. aan te brengen			
			trottoirbanden volgens bestekspostnr(s). 402380			
		1.	Hulpstuk t.b.v. trottoirband van beton	st		30,00 L
			Kleur: zwart, verbinding: visbek			
			Verloopband 130/150 naar 150 x 250, links	st		15,00 I
			Verloopband 130/150 naar 150 x 250, rechts	st		15,00 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	44,00 V	
			Betreft hulpstukken t.b.v. aan te brengen			
			trottoirbanden volgens bestekspostnr(s). 402380			
		1.	Hulpstuk t.b.v. trottoirband van beton	st		44,00 L
			Kleur: zwart, verbinding: visbek			
			Inritperronband, links	st		22,00 I
			Inritperronband, rechts	st		22,00 I
		3.	Behorend bij profiel 130/150 x 250 mm			
		1.	Werkende lengte 0,75 m			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
402380	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	2.787,00 V	
			Situering: t.p.v. opsluiting rijweg			
		9.	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3		28,00 L
			voorzien van steunrug van stampbeton	m3		56,00 L
		3.	Profiel 130/150 x 250 mm			
			Kleur: zwart, verbinding: visbek			
			Geleverd volgens bestekspostnr(s). 402310 , 402320			
			, 402330 , 402340 , 402350 , 402360 en 402370			
402390	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	400,00 V	
			Situering: t.p.v. opsluiting rijweg			
		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			<u>Aanbrengen trottoirbanden 180/200 x 250 mm</u>			
402410	831605		Leveren rechte trottoirband van beton.	st	4,00 V	
			Betreft rechte banden t.b.v. aan te brengen			
			trottoirbanden volgens bestekspostnr(s). 402430			
		6.	Profiel 180/200 x 250 mm	st		4,00 L
			Kleur: zwart, 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	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
402420	831606		Leveren bochtband - trottoirband van beton.	st	13,00 V	
			Betreft bochtbanden t.b.v. aan te brengen			
			trottoirbanden volgens bestekspostnr(s). 402430			
		.6. . . .	Profiel 180/200 x 250 mm	st		13,00 L
			Kleur: zwart, verbinding: visbek			
		9. .	R= 6,00 m, uitwendig			
		1. .	Werkende lengte 0,78 m			
		1. .	Leveren op plaats van verwerking			
402430	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	14,00 V	
			Situering: t.p.v. opsluiting rijweg Thomas a			
			Kempislaan			
		9.	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3		0,10 L
			voorzien van steunrug van stampbeton	m3		0,30 L
		. .6. . . .	Profiel 180/200 x 250 mm			
			Kleur: zwart, verbinding: visbek			
			Geleverd volgens bestekspostnr(s). 402410 en			
			402420			
402440	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	3,00 V	
			Situering: t.p.v. opsluiting rijweg Thomas a			
			Kempislaan			
		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			
402450	831605		Leveren rechte trottoirband van beton.	st	7,00 V	
			Betreft rechte banden t.b.v. aan te brengen			
			trottoirbanden volgens bestekspostnr(s). 402460			
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm	st		7,00 L
			Kleur: Lavarogrijs bont 070, verbinding: visbek			
		1. .	Werkende lengte 1 m			
		1. .	Leveren op plaats van verwerking			
402460	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	7,00 V	
			Situering: t.p.v. opsluiting rijweg Koelmalaan			
		9.	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3		0,10 L
			voorzien van steunrug van stampbeton	m3		0,10 L
		. .6. . . .	Profiel 180/200 x 250 mm			
			Kleur: Lavarogrijs bont 070, verbinding: visbek			
			Geleverd volgens bestekspostnr(s). 402450			
402470	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	3,00 V	
			Situering: t.p.v. opsluiting rijweg Koelmalaan			
		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			<u>Aanbrengen geleidebanden 40/150 x 250 mm</u>			
402510	831605		Leveren rechte trottoirband van beton.	st	120,00 V	
			Betreft rechte banden t.b.v. aan te brengen			
			geleidebanden volgens bestekspostnr(s). 402530			
		.9.	Profiel 40/150 x 250 mm	st		120,00 L
			Kleur: zwart, verbinding: visbek			
		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			
			geleidebanden volgens bestekspostnr(s). 402530			
		.1.	Hulpstuk t.b.v. trottoirband van beton	st		4,00 L
			Kleur: zwart, verbinding: visbek			
			Verloopband 40/150 naar 130/150, links	st		2,00 I
			Verloopband 40/150 naar 130/150, rechts	st		2,00 I
		. .9. . . .	Behorend bij profiel 40/150 x 250 mm			
		1. .	Werkende lengte 0,50 m			
		1. .	Leveren op plaats van verwerking			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
402530	831304	.	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	122,00 V	
		.	Situering: t.p.v. opsluiting rijweg Lorreinenlaan			
		9.	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3		1,20 L
		.	voorzien van steunrug van stampbeton	m3		2,40 L
		.	Profiel 40/150 x 250 mm			
		.	Kleur: zwart, verbinding: visbek			
		.	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 402510 en			
		.	402520			
402540	831502	.	Pasmaken van betonbanden.	st	2,00 V	
		.	Situering: t.p.v. opsluiting rijweg Lorreinenlaan			
		2.	D.m.v. zagen			
		.9.9.	Geleideband 40/150 x 250 mm			
		.	Onbruikbare materialen vervoeren naar een door			
		.	het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
		.	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
4026		.	<u>Aanbrengen inritbanden</u>			
402610	831612	.	Leveren inritbanden van beton.	m	14,40 V	
		.	Betreft inritbanden t.b.v. aan te brengen			
		.	inritbanden volgens bestekspostnr(s). 402620			
		.9.	Profiel 600 x 200 x 300 mm	st		48,00 L
		.9.	Kleur: zwart, verbinding: vlak			
		.	Eindstuk links, werkende lengte 0,30 m	st		4,00 I
		.	Tussenstuk, werkende lengte 0,30 m	st		40,00 I
		.	Eindstuk rechts, werkende lengte 0,30 m	st		4,00 I
		.1	Leveren op plaats van verwerking			
402620	831306	.	Aanbrengen inritbanden van beton.	m	14,40 V	
		.	Situering: t.p.v. inritten			
		.	Totaal aantal inritten: 4 stuks			
		9.	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3		0,10 L
		.	voorzien van steunrug van stampbeton	m3		0,10 L
		.	Profiel 600 x 200 x 300 mm			
		.9.	Kleur: zwart, verbinding: vlak			
		.	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 402610			
402630	831612	.	Leveren inritbanden van beton.	m	29,70 V	
		.	Betreft inritbanden t.b.v. aan te brengen			
		.	inritbanden volgens bestekspostnr(s). 402640			
		.9.	Profiel 650 x 200 x 300 mm	st		99,00 L
		.9.	Kleur: Lavarogrijs bont 070, verbinding: vlak			
		.	Eindstuk links, werkende lengte 0,30 m	st		2,00 I
		.	Tussenstuk, werkende lengte 0,30 m	st		95,00 I
		.	Eindstuk rechts, werkende lengte 0,30 m	st		2,00 I
		.1	Leveren op plaats van verwerking			
402640	831306	.	Aanbrengen inritbanden van beton.	m	29,70 V	
		.	Situering: t.p.v. inritconstructie Melis			
		.	Stokelaan en Hadewijchstraat vanaf Koelmalaan			
		.	Totaal aantal inritconstructies: 2 stuks			
		9.	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3		0,30 L
		.	voorzien van steunrug van stampbeton	m3		0,30 L
		.9.	Profiel 650 x 200 x 300 mm			
		.9.	Kleur: Lavarogrijs bont 070, verbinding: vlak			
		.	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 402630			
4027		.	<u>Aanbrengen busperronbanden</u>			
402710	831699	.	Leveren HOV banden van beton, grijs.	st	1,00 V	
		.	Betreft HOV banden t.b.v. aan te brengen HOV			
		.	banden volgens bestekspostnr(s). 402720			
		.	Profiel 250/300 x 400 mm	st		1,00 L
		.	Kleur: glad grijs, verbinding: verdeckte visbek			
		.	Werkende lengte 2 m			
		.	Leverancier: Struyk Verwo o.g.			
		.	Leveren op plaats van verwerking			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
402720	831399	.	Aanbrengen HOV banden van beton, grijs. Situering: t.p.v. bushalteplaatsen Melis Stokelaan Stellen in specie op funderingslaag van stampbeton, laagdikte 200 mm E.e.a. volgens verwerkingsvoorschriften leverancier Profiel 250/300 x 400 mm Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 101230 , dan wel geleverd volgens bestekspostnr(s). 402710 Voegen tussen elementen behandelen volgens bestekspostnr(s). 402730	m m3 m3	22,00 V	 0,90 L 3,50 L
402730	831399	.	Aanbrengen voegafdichting HOV banden. Situering: t.p.v. HOV banden aangebracht volgens bestekspostnr(s). 402720 Voegafdichtingssysteem bestaande uit: - rugvulling, polyethyleen - elastische kit, polyurethaan E.e.a. volgens verwerkingsvoorschriften leverancier	st st	10,00 V	 10,00 L
403		.	AANBRENGEN ELEMENTENVERHARDING			
4031		.	<u>Aanbrengen betontegels 300 x 300 x 45 mm</u>			
403110	831604	.	Leveren betontegels. Betreft hele betontegels t.b.v. aan te brengen betontegels volgens bestekspostnr(s). 403130 1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 45 Kleur: grijs 1 Leveren op plaats van verwerking	st st	3.520,00 V	 3.520,00 L
403120	831604	.	Leveren betontegels. Betreft halve betontegels t.b.v. aan te brengen betontegels volgens bestekspostnr(s). 403130 1. Betontegels 150 x 300 x 45 mm Kleur: grijs 1 Leveren op plaats van verwerking	st st	785,00 V	 785,00 L
403130	831113	.	Aanbrengen betontegels. Situering: t.p.v. achterpaden 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) 45 Kleur: grijs 1. Betontegels 150 x 300 x 45 mm Kleur: grijs 5 Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m2 m3	352,00 V	 1,10 L
403140	831113	.	Aanbrengen betontegels. Situering: t.p.v. speelplaatsen Betreft tijdelijke verharding t.p.v. door derden in te richten speelplaatsen Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102130 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) 45 Kleur: grijs 1. Betontegels 150 x 300 x 45 mm Kleur: grijs 5 Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m2 m3	395,00 V	 1,20 L
4032		.	<u>Aanbrengen betontegels 300 x 300 x 80 mm</u>			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
403210	831604		Leveren betontegels.	st	2.200,00 V	
			Betreft hele betontegels t.b.v. aan te brengen			
			betontegels volgens bestekspostnr(s). 403230			
		.5. . . .	Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse	st		2.200,00 L
			(NEN-EN 1339) 140			
			Kleur: grijs			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
403220	831604		Leveren betontegels.	st	490,00 V	
			Betreft halve betontegels t.b.v. aan te brengen			
			betontegels volgens bestekspostnr(s). 403230			
		.5. . . .	Betontegels 150 x 300 x 80 mm	st		490,00 L
			Kleur: grijs			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
403230	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	220,00 V	
			Situering: t.p.v. trottoir			
			Betreft doorsteken Reinaertlaan naar Koelmalaan			
			Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403210 en			
			403220			
		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) 140			
			Kleur: grijs			
		5.	Betontegels 150 x 300 x 80 mm			
			Kleur: grijs			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m3		0,70 L
403240	831604		Leveren betontegels.	st	710,00 V	
			Betreft hele betontegels t.b.v. aan te brengen			
			betontegels volgens bestekspostnr(s). 403260			
		.5. . . .	Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse	st		710,00 L
			(NEN-EN 1339) 140			
			Kleur: rood			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
403250	831604		Leveren betontegels.	st	115,00 V	
			Betreft halve betontegels t.b.v. aan te brengen			
			betontegels volgens bestekspostnr(s). 403260			
		.5. . . .	Betontegels 150 x 300 x 80 mm	st		115,00 L
			Kleur: rood			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
403260	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	34,00 V	
			Situering: t.p.v. fietspad Melis Stokelaan			
			Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403240 en			
			403250			
		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) 140			
			Kleur: rood			
		5.	Betontegels 150 x 300 x 80 mm			
			Kleur: rood			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m3		0,10 L
403270	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	35,00 V	
			Situering: t.p.v. fietspad Melis Stokelaan			
			Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403240 en			
			403250			
		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) 140			
			Kleur: rood			
		5.	Betontegels 150 x 300 x 80 mm			
			Kleur: rood			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m3		0,10 L
4033			<u>Aanbrengen betontegels, geleidesysteem</u>			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
403310	831199	.	Aanbr. betontegels 300 x 300 x 60 mm, markering.	m	21,90 V	
		.	Situering: t.p.v. halteplaats			
		.	Betreft aanbrengen blokmarkering zwart-wit			
		.	Totale breedte tot 1,50 m			
		.	Aantal lagen: 1 stuks			
		.	Op straatlaag			
		.	Betontegel 300 x 300 x 60 mm	st		73,00 L
		.	Kleur: zwart	st		36,00 I
		.	Kleur: wit	st		37,00 I
		.	Leverancier: Struyk Verwo Infra o.g.			
		.	Afstrooien en invegen met zand	m3		0,10 L
403320	831199	.	Aanbr. betontegels 300 x 300 x 60/65 mm geel, geleiding.	m	48,00 V	
		.	Situering: t.p.v. halteplaats			
		.	Betreft aanbrengen geleidelijntegels			
		.	Totale breedte tot 1,50 m			
		.	Aantal lagen: 2 stuks			
		.	Op straatlaag			
		.	Geleidelijntegel 300 x 300 x 60/65 mm	st		320,00 L
		.	Kleur: geel			
		.	Aantal golven: 7 stuks			
		.	Leverancier: Struyk Verwo Infra o.g.			
		.	Afstrooien en invegen met zand	m3		0,10 L
403330	831199	.	Aanbr. betontegels 300 x 300 x 60/65 mm, klank.	st	32,00 V	
		.	Situering: t.p.v. halteplaats			
		.	Betreft aanbrengen klanktegels t.b.v. waar-			
		.	schuwingsmarkering oversteekplaats			
		.	(8 tegels per markering)			
		.	Totale breedte tot 1,50 m			
		.	Aantal lagen: 2 stuks, in blokverband			
		.	Op straatlaag			
		.	Klanktegel 300 x 300 x 60/65 mm, voorzien van	st		32,00 L
		.	noppen en anti-slip (KTB-07)			
		.	Kleur: aluminium			
		.	Leverancier: TG lining o.g.			
		.	Afstrooien en invegen met zand	m3		0,10 L
403340	831199	.	Aanbr. betontegels 300 x 300 x 60/65 mm, klank.	st	8,00 V	
		.	Situering: t.p.v. halteplaats			
		.	Betreft aanbrengen klanktegels t.b.v. waar-			
		.	schuwingsmarkering einde geleidelijn			
		.	(4 tegels per markering)			
		.	Totale breedte tot 1,50 m			
		.	Aantal lagen: 2 stuks, in blokverband			
		.	Op straatlaag			
		.	Klanktegel 300 x 300 x 60/65 mm, voorzien van	st		8,00 L
		.	noppen en anti-slip (KTB-07)			
		.	Kleur: aluminium			
		.	Leverancier: TG lining o.g.			
		.	Afstrooien en invegen met zand			
403350	831199	.	Aanbr. betontegels 300 x 300 x 60/65 mm, klank.	st	12,00 V	
		.	Situering: t.p.v. halteplaats			
		.	Betreft aanbrengen klanktegels t.b.v. instap-			
		.	markering (6 tegels per markering)			
		.	Totale breedte tot 1,50 m			
		.	Aantal lagen: 2 stuks, in blokverband			
		.	Op straatlaag			
		.	Klanktegel 300 x 300 x 60/65 mm, voorzien van	st		12,00 L
		.	puntprofiel (MTB-07)			
		.	Kleur: aluminium			
		.	Leverancier: TG lining o.g.			
		.	Afstrooien en invegen met zand			
4034		.	<u>Aanbrengen betontegels, speelplaats</u>			
		.				
		.				
		.				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
403410	831199	.	Aanbr. hinkelbaantegels 300 x 300 x 55 mm. Situering: t.p.v. speelplaats Elegaststraat Totale breedte tot 1,50 m In halfsteensverband Op straatlaag Hinkelbaantegel 300 x 300 x 55 mm gekeurd Aantal tegels: 10 stuks Type: artikelnr. 23030100 Leverancier: VelopA o.g. Kleur: geel, groen, rood en blauw (mix) Kleur cijfers: wit Afstrooien en invegen met zand	set	1,00 V	
		.		set		1,00 L
403420	831199	.	Aanbr. hinkelbaantegels 300 x 300 x 55 mm. Situering: t.p.v. speelplaats Elegaststraat Totale breedte tot 1,50 m In halfsteensverband Op straatlaag Knikkertegel 300 x 300 x 80 mm gekeurd Leverancier: Struyk Verwo Infra o.g. Kleur: grijs Afstrooien en invegen met zand	st	1,00 V	
		.		st		1,00 L
4035		.	<u>Aanbrengen betonstraatstenen grootformaat (GF)</u>			
403510	831603	.	Leveren betonstraatstenen. Betreft betonstraatstenen t.b.v. aan te brengen betonstraatstenen volgens bestekspostnr(s). 403520 , 403530 en 403540 Betonstraatstenen grootformaat Afmetingen: 315 x 105 mm Gerekend met 30 st/m2 Kleur: Baleno zwart 150 (kleurvast) Ter goedkeuring van de directie .3. Dikte 80 mm .1 Leveren op plaats van verwerking	st	242.580,00 V	
		.		st		242.580,00 L
403520	831112	.	Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: t.p.v. trottoir Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102770 (58 m2), dan wel geleverd volgens bestekspostnr(s). 403510 1. Totale breedte tot 1,50 m .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .1. Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen .9. Betonstraatstenen: grootformaat, dikte 80 mm Afmetingen: 315 x 105 mm Kleur: Baleno zwart 150 (kleurvast) .5 Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m2	3.051,00 V	
		.		m3		15,30 L
403530	831112	.	Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: t.p.v. trottoir Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102780 (41 m2), dan wel geleverd volgens bestekspostnr(s). 403510 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .1. Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen .9. Betonstraatstenen: grootformaat, dikte 80 mm Afmetingen: 315 x 105 mm Kleur: Baleno zwart 150 (kleurvast) .5 Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m2	3.228,00 V	
		.		m3		16,10 L



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
403540	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	1.925,00 V	
			Situering: t.p.v. trottoir			
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102790 (19			
			m2), dan wel geleverd volgens bestekspostnr(s).			
			403510			
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer			
		. 1.	In halfsteensverband			
		. . 1.	Op straatlaag			
		. . . 1.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen			
		 9.	Betonstraatstenen: grootformaat, dikte 80 mm			
			Afmetingen: 315 x 105 mm			
			Kleur: Baleno zwart 150 (kleurvast)			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m3		9,60 L
4036			<u>Aanbrengen betonstraatstenen keiformaat (KF)</u>			
403610	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	2.700,00 V	
			Betreft betonstraatstenen t.b.v. aan te brengen			
			betonstraatstenen volgens bestekspostnr(s). 403630			
		. 3.	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st		2.700,00 L
			Gerekend met 45 st/m2			
			Kleur: Baleno zwart 150 (kleurvast)			
			Ter goedkeuring van de directie			
		. . 3.	Dikte 80 mm			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
403620	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	1.350,00 V	
			Betreft betonstraatstenen t.b.v. aan te brengen			
			betonstraatstenen volgens bestekspostnr(s). 403630			
		. 3.	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st		1.350,00 L
			Gerekend met 45 st/m2			
			Kleur: wit (kleurvast)			
			Ter goedkeuring van de directie			
		. . 3.	Dikte 80 mm			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
403630	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	90,00 V	
			Situering: t.p.v. plateau in rijweg			
			Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403610 en			
			403620			
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer			
		. 9.	In speciaal verband: SVT drempelmarkering			
		. . 1.	Op straatlaag			
		. . . 1.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen			
		 4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80			
			mm			
			Kleur: zwart en wit (kleurvast)			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m3		0,50 L
403640	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	91,00 V	
			Situering: t.p.v. zijpad Lorreinenlaan			
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102630			
		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: grijs (hergebruik)			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m3		0,50 L
4037			<u>Aanbrengen betonstraatstenen dikformaat (DF)</u>			
						
						
						



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
403710	831132		Aanbrengen dwarsmarkering in bestaande bestrating; verband aanpassen. Situering: t.p.v. parkeervakken Afwerking: afstrooien en invegen met zand Verband bestrating: elleboogverband 4. Betreft een 0,20 - 0,20 onderbroken parkeervak markering 1. Op straatlaag 2. Betonstraatstenen, dik 80 mm Standaard dikformaat Kleur: wit (kleurvast) 1. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie / verwerkingskosten	m	585,00 V	
4038			<u>Aanbrengen betonstraatstenen waalformaat (WF)</u>			
403810	831603		Leveren betonstraatstenen. Betreft betonstraatstenen t.b.v. aan te brengen betonstraatstenen volgens bestekspostnr(s). 403820	st	2.000,00 V	
		. 1.	Betonstraatstenen standaard waalformaat Gerekend met 100 st/m2 Kleur: Baleno geel 450 (kleurvast) Ter goedkeuring van de directie 3. Dikte 80 mm 1. Leveren op plaats van verwerking	st		2.000,00 L
403820	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: t.p.v. MIVA opritten Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403810	m2	20,00 V	
		1.	Totale breedte tot 1,50 m . 1. In halfsteensverband . . 1. Op straatlaag . . . 1. Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen . . . 1. Betonstraatstenen: standaard waalformaat, dikte 80 mm Kleur: Baleno geel 450 (kleurvast) 5. Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m3		0,10 L
4039			<u>Aanbrengen straatbakstenen dikformaat (DF)</u>			
403910	831602		Leveren straatbakstenen. Betreft straatbakstenen t.b.v. aan te brengen straatbakstenen volgens bestekspostnr(s). 403920 , 403930 , 403940 , 403950 , 403960 , 403970 en 403980	st	798.450,00 V	
		. 9.	Straatbakstenen: standaard dikformaat Gerekend met 75 st/m2 Kleur: rood Type: Paviona Hardheidsklasse A4-12 Leverancier: Wienerberger o.g. Ter goedkeuring van de directie 1. Leveren op plaats van verwerking	st		798.450,00 L
403920	831111		Aanbrengen straatbakstenen. Situering: t.p.v. rijweg Betreft rijweg Blancefloerstraat en aanhelen plateau Thomas a Kempislaan-Hadewijchstraat Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102810 (5 m2), dan wel geleverd volgens bestekspostnr(s). 403910	m2	104,00 V	
		9.	Straatbaksteen: standaard dikformaat Kleur: rood . 1. Totale breedte tot 1,50 m . . 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		1,00 L



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
403930	831111		Aanbrengen straatbakstenen.	m2	7.162,00 V	
			Situering: t.p.v. rijweg			
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102820 (305			
			m2), dan wel geleverd volgens bestekspostnr(s).			
			403910			
		9.	Straatbaksteen: standaard dikformaat			
			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	m3		71,60 L
			gradatie 0/2			
403940	831111		Aanbrengen straatbakstenen.	m2	17,00 V	
			Situering: t.p.v. rijweg			
			Betreft aanhalen inritconstructie Melis Stokelaan			
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102810 (12			
			m2), dan wel geleverd volgens bestekspostnr(s).			
			403910			
		9.	Straatbaksteen: standaard dikformaat			
			Kleur: rood			
		.1.	Totale breedte tot 1,50 m			
		. .1.	In halfsteensverband			
		. . .1. . . .	Op straatlaag			
		1. . .	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		0,20 L
			gradatie 0/2			
403950	831303		Aanbrengen molgoot.	m	1.248,00 V	
			Situering: t.p.v. parkeervakken			
			Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403910			
		3.	Bestaand uit 6 streklagen			
		. .3.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3		26,21 L
		2. . .	Straatbakstenen: standaard dikformaat			
			Kleur: rood			
		9	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		5,20 L
			gradatie 0/2			
403960	831303		Aanbrengen molgoot.	m	253,00 V	
			Situering: t.p.v. parkeervakken			
			Betreft aanbrengen schijngoten Reinaertlaan en			
			Koelmalaan			
			Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403910			
		3.	Bestaand uit 6 streklagen			
		. .3.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3		5,31 L
		2. . .	Straatbakstenen: standaard dikformaat			
			Kleur: rood			
		9	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		1,10 L
			gradatie 0/2			
403970	831111		Aanbrengen straatbakstenen.	m2	2.181,00 V	
			Situering: t.p.v. parkeervakken (langs)			
			Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403910			
		9.	Straatbaksteen: standaard dikformaat			
			Kleur: rood			
		.2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m			
		. .4.	In elleboogverband			
		. . .1. . . .	Op straatlaag			
		1. . .	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		21,80 L
			gradatie 0/2			
403980	831111		Aanbrengen straatbakstenen.	m2	873,00 V	
			Situering: t.p.v. parkeervakken (haaks)			
			Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403910			
		9.	Straatbaksteen: standaard dikformaat			
			Kleur: rood			
		.2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m			
		. .4.	In elleboogverband			
		. . .1. . . .	Op straatlaag			
		1. . .	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		8,70 L
			gradatie 0/2			
404			TIJDELIJKE VERHARDING LORREINENLAAN			



BESTEKSP POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
4041			<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>			
404110	220301		Grond verwerken in cunet verharding, d= 0,15 m. Situering: t.p.v. tijdelijke verharding Lorreenlaan Betreft aanvullen cunet na verwijderen asfalt en bestaande funderingslaag Grondsoort: zand voor zandbed (m3 los) Gerekend met een uitleveringsfactor van 1,25 1. Gemiddelde hoogte 0,15 m 4. Bovenoppervlakte ca. 820 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	m3	123,00 V	154,00 L
404120	830101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen 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 wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef	m2	820,00 V	
404130	831101		Aanbrengen straatlaag. 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 voorberekt volgens bestekspostnr(s). 401310 1. Straatzand (losse m3) Gerekend met een uitleveringsfactor van 1,25	m2	820,00 V	52,00 L
4042			<u>Toepassen tijdelijke verharding</u>			
404210	831603		Leveren betonstraatstenen. Betreft betonstraatstenen t.b.v. aan te brengen betonstraatstenen volgens bestekspostnr(s). 404220 3. Betonstraatstenen standaard keiformaat Gerekend met 45 st/m2 Kleur: n.t.b. (gebruikt) Ter goedkeuring van de directie 3. Dikte 80 mm 1 Leveren op plaats van verwerking	st	36.900,00 V	36.900,00 L
404220	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: t.p.v. rijweg Lorreenlaan Betreft aanbrengen tijdelijke verharding Geleverd volgens bestekspostnr(s). 404210 3. Totale breedte van 3,00 m en meer 7. In blokverband 1. Op straatlaag 1. Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen 4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: n.t.b. (gebruikt) 5. Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m2	820,00 V	4,10 L
404230	831702		Opbreken betonstraatstenen. Situering: t.p.v. rijweg Lorreenlaan 3. Totale breedte van 3,0 m en meer 3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Kleur: n.t.b. (gebruikt) 3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	m2	820,00 V	158,00 I



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
41			HALFVERHARDING			
411			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
4111			<u>Funderingslagen</u>			
411110	800101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Situering: t.p.v. cunet funderingslaag halfverharding 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 normale proctorproef	m2	98,00 V	
411120	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: t.p.v. cunet funderingslaag halfverharding Betreft fundering voor Stabilizer halfverharding 4. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,15 m .7. Menggranulaat .3. Sortering 16/31,5 .2. Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 411110 .9. Inclusief verdichten en profileren, methode ter keuze van de aannemer	m2	98,00 V	
411130	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: t.p.v. cunet funderingslaag halfverharding Betreft fundering voor Stabilizer halfverharding 4. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,03 m .9. Lavasteen .1. Sortering 0/16 .9. Als infill verwerken in de verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr(s). 411120 .9. Inclusief inwerken en profileren, aanbrengen conform voorschriften leverancier Stabilizer halfverharding	m2	98,00 V	
412			AANBRENGEN HALFVERHARDING			
412010	840099		Aanbrengen halfverharding Stabilizer, Id= 0,05 m. Situering: t.p.v. speelplaatsen Betreft toplaag Stabilizer halfverharding Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,05 m Stabilizer Kleur: IJssel mix (geel) Leverancier: Ecodynamic o.g. Op een verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr(s). 411120 en 411130 Inclusief verdichten en profileren, aanbrengen conform voorschriften leverancier	m2	98,00 V	
42			BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN VERHARDINGEN			
421			REVISIE VERHARDINGEN			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
421010	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:				
		. 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 de NLCS				
		. . . 1. .	Revisiegegevens aanleveren overeenkomstig het				
			volgende formaat: SHP en dgn				
							



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
5			TERREININRICHTING				
501			AANBRENGEN AFZETPALEN EN -HEKKEN				
501010	639999		Aanbrengen afzetpaal, kunststof.	st	8,00 V		
			Situering: t.p.v. bermen				
			Afzetpaal, kunststof v.v. standaard reflectie- banden:	st		8,00 I	
			- afm. 150 x 150 x 1400 mm,				
			hoogte ca. 0,70 m boven maaiveld				
			In het maaiveld				
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 104110				
			Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
501020	639999		Aanbrengen geleidehekken.	st	4,00 V		
			Situering: t.p.v. trottoir Blancfloerstraat				
			Betreft samengestelde fietssluis				
			In een bestrating, inclusief uitnemen en aanhelen bestrating				
			Geleidehekken	st		4,00 L	
			Type: Duofens (art. 26021501)				
			Leverancier: VelopA o.g.				
			Afmetingen: 1500 x 1000 mm				
			Materiaal:				
			- geleidedehek: staal, verzinkt				
			- fundatie: betonvoeten (fundering onder maaiveld)				
			Aanbrengen conform voorschriften leverancier				
			Vrijgekomen grond en bestratingsmaterialen				
			vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting				
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten				
502			AANBRENGEN BEBORDING EN BEBAKENING				
502010	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen.	st	12,00 V		
			Situering: t.p.v. bermen en trottoir				
			De borden bevestigen aan: lichtmast, met klembanden voorzien van rubber beschermbanden				
			.2. Afmetingen volgens type I, model:	st		12,00 L	
			- A0130zb	st		3,00 I	
			- A0230ze	st		4,00 I	
			- C02	st		1,00 I	
			- C04r	st		1,00 I	
			- N01	st		3,00 I	
			.3. Retroflecterend, klasse II				
			.2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
502020	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal.	st	3,00 V		
			Situering: t.p.v. trottoir				
			In een bestrating, inclusief uitnemen en aanhelen bestrating				
			.1. Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis	st		3,00 L	
			.5. Totale lengte 4,3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,9 m)				
			.2. Verkeersbord, afmetingen volgens type I, model:	st		5,00 L	
			- A0130zb+C03	st		1,00 I	
			- E06+ob '86-TVV-7'	st		1,00 I	
			- N01	st		1,00 I	
			.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	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
502030	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal.	st	2,00 V	
			Situering: t.p.v. halteplaatsen			
		4.	In een bestrating , inclusief uithalen en			
			aanhalen bestrating			
		. 1.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met	st		2,00 I
			vast kruis			
		. . 9. . . .	Totale paallengte: van 3 tot 4 m			
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 104220 en			
			104230			
		. . . 2. . . .	Verkeersbord, afmetingen volgens type I , model:			
			- L03	st		2,00 I
		 3. .	Retroflecterend, klasse II			
		 2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
502040	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal.	st	5,00 V	
			Situering: t.p.v. berm of groenstrook			
		1.	In het maaiveld			
		. 1.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met	st		5,00 L
			vast kruis			
		. . 3. . . .	Totale lengte 3,6 m (hals groter dan of gelijk			
			aan 1,8 m)			
		. . . 2. . . .	Verkeersbord, afmetingen volgens type I , model:	st		5,00 L
			- B06	st		1,00 I
			- G11	st		1,00 I
			- L08	st		1,00 I
			- N01 "Blancefloerstraat"	st		1,00 I
			- tb "let op fietsers van rechts"	st		1,00 I
		. . . 3. . . .	Retroflecterend, klasse II			
		 2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
502050	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal.	st	1,00 V	
			Situering: t.p.v. halteplaatsen			
		1.	In het maaiveld			
		. 1.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met	st		1,00 I
			vast kruis			
		. . 9. . . .	Totale paallengte: van 3 tot 4 m			
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 104230			
		. . . 2. . . .	Verkeersbord, afmetingen volgens type I , model:			
			- N01 "Esmoreitstraat"	st		1,00 I
		. . . 3. . . .	Retroflecterend, klasse II			
		 2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
502060	321399		Aanbrengen verkeerszuilen BB21.	st	4,00 V	
			Situering: t.p.v. verkeersgeleiders fietspad			
			Melis Stokelaan			
			In een bestrating , inclusief uithalen en			
			aanhalen bestrating			
			Verkeerszuil, compleet gemonteerd d.m.v.	st		4,00 L
			breekbouts op fundatie boven- en onderstuk:			
			- BB21, kunststof koker wit/zwart			
			Retroflecterend, klasse II HI			
			Leverancier Pol Heteren o.g.			
			Aanbrengen conform voorschriften leverancier			
502070	340199		Lev. en aanbr. flexibele onkruidwerende voegvulling.	st	5,00 V	
			Situering: t.p.v. verkeersborden in verharding			
			Betreft aanbrengen onkruidwerende voegvulling in			
			voegen rondom verkeersborden in verharding			
			Flexibel blijvende voegvulling	st		5,00 L
			Type: Pavejoint o.g.			
			Voeg strak en volgevoerd aanbrengen conform			
			verwerkingsvoorschriften leverancier			
			Inclusief reinigen voegen voorafgaand aan het			
			aanbrengen van de voegvulling			
503			AANBRENGEN STRAATMEUBILAIR			
						
						
						



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
503010	639999		Aanbrengen fietsstandaard, model Tulip. Situering: t.p.v. trottoir In een bestrating, inclusief uithalen en aanhalen bestrating Fietsstandaard Type: Tulip tweezijdig (art.nr. 29519095) Materiaal: staal, thermisch verzinkt en gepoedercoat Kleur: Black grey (RAL 7021) Uitvoering: tweezijdig, hoog-laag Aantal fietsplaatsen: 2 stuks Aanbindvoorziening: met aanbindoog Benaderingshoek: 90° H.o.h. afstand: 400 mm Leverancier: Velopa o.g. Toebehoren: - betonvoet voor fundering onder maaiveld Aanbrengen conform voorschriften leverancier Vrijgekomen grond en bestratingsmaterialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	st	50,00 V	
				st		50,00 L
				st		50,00 L
503020	639999		Aanbrengen fietsleunhek Scala. Situering: t.p.v. trottoir Melis Stokelaan In een bestrating, inclusief uithalen en aanhalen bestrating Fietsleunhek Type: Scala (art. 29520125) Materiaal: staal, thermisch verzinkt en gepoedercoat Kleur: Black grey (RAL 7021) Aantal fietsplaatsen: 2 stuks Leverancier: VelopA o.g. Afmetingen: 900 x 850 mm H.o.h. fietsafstand: 900 mm Toebehoren: - betonvoeten voor fundering onder maaiveld Aanbrengen conform voorschriften leverancier Vrijgekomen grond en bestratingsmaterialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	st	14,00 V	
				st		14,00 L
				st		28,00 L
503030	639999		Leveren en aanbrengen afvalbak, Capitole Prestige. Situering: t.p.v. speelplaatsen Melis Stokelaan en Florislaan In een bestrating, inclusief uithalen en aanhalen bestrating Afvalbak, met aluminium binnenbak Type: Capitole Prestige L (zonder staander of bevestiging) Materiaal: staal, thermisch verzinkt en gepoedercoat Kleur: grijs aluminium (RAL 9007), voorzien van anti-graffiti coating Opschrift: G00857 Schoon Alkmaar Kleur opschrift: wit Inhoud: 70 ltr. Sluiting: driekantslot Leverancier: Bammens o.g. Toebehoren: - bevestigingsbeugel voor bunn-staander, inclusief montageset - eindejaarsafsluiting met driekantslot (RAL 9007) voor tijdelijke afsluiting Stalen staander, voorzien van aangestorte fundering voor plaatsing onder maaiveld Type: voor afvalbak Bunn Oppervlaktebehandeling: Thermisch verzinkt en gepoedercoat Kleur: grijs (RAL 7016) Leverancier: Samson o.g. Leveren op plaats van verwerking Vrijgekomen grond en bestratingsmaterialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting	st	3,00 V	
				st		3,00 L
				st		3,00 L
				st		3,00 L



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
503040	639999	.	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten				
		.					
		.	Aanbrengen houten zitbank Siësta.	st	14,00	V	
		.	Situering: t.p.v. trottoir en speelplaatsen				
		.	In een bestrating, inclusief uithalen en aanhalen				
		.	bestrating				
		.	Zitbank	st			14,00 L
		.	Type: Siësta bank hout (art. 01100800)				
		.	Leverancier: VelopA o.g.				
		.	Aantal zitplaatsen: 3 stuks				
		.	Afmetingen: 2000 x 810 x 400/790 mm				
		.	Materiaal:				
		.	- zitting: FSC hardhout, onbehandeld				
		.	- rugleuning: FSC hardhout, onbehandeld				
		.	- staanders: beton (fundering onder maaiveld)				
		.	Aanbrengen conform voorschriften leverancier				
		.	Vrijgekomen grond en bestratingsmaterialen				
503050	639999	.	vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende				
		.	verwerkingsinrichting				
		.	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten				
		.					
		.	Aanbrengen houten zonnestoel	st	3,00	V	
		.	Situering: t.p.v. speelplaatsen				
		.	In een bestrating, inclusief uithalen en aanhalen				
		.	bestrating				
		.	Zonnestoel (gecurved)	st			3,00 L
		.	Type: draaibaar				
		.	Leverancier: Jan Gunneweg o.g.				
		.	Aantal zitplaatsen: 1 stuks				
		.	Afmetingen: 840,9 x 620 x 388,3/1177,6 mm				
		.	Materiaal:				
		.	- zitting: Platowood Fraké, onbehandeld				
		.	- rugleuning: Platowood Fraké, onbehandeld				
		.	- frame: staal, verzinkt en gecoat				
		.	- fundatie: betonplaat 800 x 800 mm				
		.	Aanbrengen conform voorschriften leverancier				
		.	Vrijgekomen grond en bestratingsmaterialen				
		.	vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende				
		.	verwerkingsinrichting				
		.	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten				
		.					



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
7			OPENBARE VERLICHTING			
701			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
701010	102101		Graven proefsleuf. Situering: t.p.v. het werkterrein Betreft het handmatig graven en aanvullen van proefsleuven op locatie van nieuwe te plaatsen lichtmasten, plaats i.o.m. en ter goedkeuring van de directie Opbouw van de ondergrond: Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw & Natuur Zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek Nieuw Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr. 20HB0315-A1 d.d. 22 april 2021, opgesteld door HB Adviesbureau" Gemiddelde sleufdiepte: ca. 0,80 m Grondsoorten gescheiden ontgraven 1. Sleuf na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen terug aanvullen met de uitgekomen grond 9. Afmetingen per proefsleuf: - lengte: ca. 1,50 m - breedte: ca. 0,40 m	st	20,00	V
702			OPRUIMWERKZAAMHEDEN			
7021			<u>Verwijderen lichtmasten</u>			
702110	340202		Verwijderen lichtmast. Situering: t.p.v. het werkterrein Betreft lichtmasten aangesloten op eigen net 1. Nominale masthoogte: 4,00 m Type: paaltop 1. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - demonteren armatuur en uithouder - verwijderen aansluitvoorziening 1 Vrijgekomen lichtmast vervoeren naar: een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	st	25,00	V
702120	340202		Verwijderen lichtmast. Situering: t.p.v. het werkterrein Betreft lichtmasten aangesloten op eigen net 3. Nominale masthoogte: 8,00 m Type: enkele uithouder 1. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - demonteren armatuur en uithouder - verwijderen aansluitvoorziening 1 Vrijgekomen lichtmast vervoeren naar: een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	st	5,00	V
702130	340202		Verwijderen lichtmast. Situering: t.p.v. het werkterrein Betreft lichtmasten aangesloten op eigen net 2. Nominale masthoogte: 6,00 m Type: enkele uithouder 1. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - demonteren armatuur en uithouder - verwijderen aansluitvoorziening 1 Vrijgekomen lichtmast vervoeren naar: een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	st	44,00	V
7022			<u>Verwijderen kabels</u>			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
702210	263199		Afsluiten energie-aansluitkabel 3 of 4 x 2,5 mm2. Situering: t.p.v. te verwijderen lichtmasten Betreft loskoppelen energie-aansluitkabel 3 of 4x2,5 mm2 (per lichtmast) van de aansluitvoorziening van de te verwijderen lichtmasten Inclusief uitvoeren energie-aansluitkabel 3 of 4x2,5 mm2 uit de lichtmast	st	74,00 V	
702220	261101		Verwijderen grondkabel. Situering: t.p.v. te verwijderen lichtmasten Betreft verwijderen aansluitkabel van de te verwijderen lichtmasten Inclusief grondwerkzaamheden (gerekend met 2,50 m per lichtmast) 4. Betreft: kunststofgeïsoleerde kabel .1. Energie-aansluitkabel 3 of 4 x 2,5 mm2 .1. Gewicht kabel: tot ca. 1 kg/m .2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	m	185,00 V	
703			GROND- EN KABELWERK			
7031			<u>Grondwerk</u>			
703110	240201		Graven en aanvullen sleuf. Situering: t.p.v. het werkterrein Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw & Natuur Zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek Nieuw Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr. 20HB0315-A1 d.d. 22 april 2021, opgesteld door HB Adviesbureau" 7. In vaste grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels .5. Sleufdiepte 0,60 m .3. Sleufbreedte 0,50 m .1. Betreft nieuw kabel- of leidingtracé .9. Sleuf laagsgewijs aanvullen en verdichten in lagen van maximaal 0,30 m	m	350,00 V	
7032			<u>Aanbrengen kabelkokers / mantelbuizen</u>			
703210	262199		Aanbrengen PVC Ø 110 mm, incl. grondwerk. Situering: t.p.v. rijweg Lorreinenlaan Betreft mantelbuizen t.b.v. energiegrondkabels Betreft de volgende mantelbuizen: - lengte ca. 7,00 m, 1 stuks - lengte ca. 9,00 m, 1 stuks - lengte ca. 11,00 m, 2 stuks	st	4,00 V	
703211	240201		Graven en aanvullen sleuf. In tracé met beperkte hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels Grondsoort: zand, matig grof, zwak siltig Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw & Natuur Zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek Nieuw Overdie fase 4 en 5 te Alkmaar, rapportnr. 20HB0315-A1 d.d. 22 april 2021, opgesteld door HB Adviesbureau" 3. In vaste grond .5. Sleufdiepte 0,60 m .3. Sleufbreedte 0,50 m .1. Betreft nieuw kabel- of leidingtracé .9. Sleuf laagsgewijs aanvullen en verdichten in lagen van maximaal 0,30 m	m		38,00 I



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
703212	262101		Aanbrengen kabelbuis.	st		4,00 I
			Betreft mantelbuizen t.b.v. energiegroendkabels			
		1.	Ten behoeve van te leggen kabel(s)			
		. . 1. . . .	PVC-buis	m		38,00 L
		. . . 2.1. .	Nominale middellijn kabelbuis: 110 mm			
			Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met			
			rubbermanchet			
		 1	Uiteinden kabelbuis afsluiten met bijpassend	st		8,00 L
			deksel/kap flexibel			
7033			<u>Leveren en aanbrengen kabels 4 x 10 mm2</u>			
						
703310	263101		Aanbrengen energiegroendkabel.	m	141,00 V	
			Situering: t.p.v. kabelsleuf			
			Betreft nieuw kabel- of leidingtracé			
		1.	Laagspanningskabel	m		141,00 L
			Type: EO-YMeKasz 4 x 10 mm2			
			Kleur: grijs met 4 groene banen			
		. 1.	Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m			
		 9	Grondwerk volgens bestekspostnr(s). 703110			
7034			<u>Leveren en aanbrengen kabels 3 x 2,5 mm2</u>			
						
703410	263102		Aanbrengen energie-aansluitkabel.	m	121,00 V	
			Situering: t.p.v. kabelsleuf			
			Betreft aansluiting lichtmasten, inclusief extra			
			kabel op slag (horizontaal):			
			- 2,00 m bij lichtmasten	m		18,00 I
			- 2,00 m bij moffen	m		16,00 I
		2.	Kunststofkabel	m		121,00 L
			Type: EO-YMeKasz 3 x 2,5 mm2			
			Kleur: grijs met 4 groene banen			
		. 1.	Lengte (per aansluiting) in gegraven sleuf tot			
			ca. 10 m			
		. . . 9.	Grondwerk volgens bestekspostnr(s). 703110			
703420	263199		Aansluiten energie-aansluitkabel 3 x 2,5 mm2.	st	9,00 V	
			Situering: t.p.v. lichtmasten			
			Betreft aansluiting energie-aansluitkabel 3 x 2,5			
			mm2 (per lichtmast) op de aansluitvoorziening			
			Inclusief invoeren energie-aansluitkabel 3 x 2,5	m		9,00 L
			mm2 in de lichtmast			
703430	263199		In/uit aansluiten energie-aansluitkabel 3 x 2,5 mm2.	st	1,00 V	
			Situering: t.p.v. lichtmasten			
			Betreft aansluiting energie-aansluitkabel 3 x 2,5			
			mm2 (per lichtmast) op de aansluitvoorziening			
			d.m.v. in/uit montage			
			Inclusief in- en uitvoeren energie-aansluitkabel	m		2,00 L
			3 x 2,5 mm2 in de lichtmast			
7035			<u>Leveren en aanbrengen kabels 4 x 2,5 mm2</u>			
						
703510	263102		Aanbrengen energie-aansluitkabel.	m	300,00 V	
			Situering: t.p.v. kabelsleuf			
			Betreft aansluiting lichtmasten, inclusief extra			
			kabel op slag (horizontaal):			
			- 2,00 m bij lichtmasten	m		148,00 I
			- 2,00 m bij moffen	m		30,00 I
		2.	Kunststofkabel	m		300,00 L
			Type: EO-YMeKasz 4 x 2,5 mm2			
			Kleur: grijs met 4 groene banen			
		. 1.	Lengte (per aansluiting) in gegraven sleuf tot			
			ca. 10 m			
		. . . 9.	Grondwerk volgens bestekspostnr(s). 703110			
703520	263199		Aansluiten energie-aansluitkabel 4 x 2,5 mm2.	st	74,00 V	
			Situering: t.p.v. lichtmasten			
			Betreft aansluiting energie-aansluitkabel 4 x 2,5			
			mm2 (per lichtmast) op de aansluitvoorziening			
			Inclusief invoeren energie-aansluitkabel 4 x 2,5	m		74,00 L
			mm2 in de lichtmast			
						



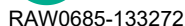
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
703530	263199		In/uit aansluiten energie-aansluitkabel 4 x 2,5 mm2. Situering: t.p.v. lichtmasten Betreft aansluiting energie-aansluitkabel 4 x 2,5 mm2 (per lichtmast) op de aansluitvoorziening d.m.v. in/uit montage Inclusief in- en uitvoeren energie-aansluitkabel 4 x 2,5 mm2 in de lichtmast	st	15,00 V	
7036			<u>Leveren en aanbrengen kabelmoffen (3 aderig)</u>	m		30,00 L
703610	263126		Aanbrengen eindmof in energiegrondkabel -laagspanning Situering: t.p.v. te verwijderen lichtmasten Betreft aanbrengen eindmof nabij bestaande hoofd- kabel (eigen net) op voormalige aftakking van verwijderde energie-aansluitkabel 3 x 2,5 mm2 Aanbrengen conform voorschriften NEN 1010 Inclusief graven en aanvullen mofgat	st	9,00 V	
		1.	Kunststofkabel			
		.2.	3-aderig met aardscherm			
		.1.	Adermateriaal: koper, aderdoorsnede 2,5 mm2			
		.9.	Eindmof compleet	st		9,00 L
703620	263123		Aanbrengen enkele splitsmof in energiegrondkabel -laagspanning Situering: t.p.v. kabelsleuf Betreft enkele splitsmof t.b.v. aansluitkabel 3 x 2,5 mm2 vanaf energiegrondkabel 3 x 10 mm2 Aanbrengen conform voorschriften NEN 1010 Inclusief graven en aanvullen mofgat	st	6,00 V	
		1.	Distributiekabel: kunststofkabel			
		.9.	Adermateriaal: koper, aderdoorsnede 10 mm2			
		.2.	Kunststof aansluitkabel: koperen aders, aderdoorsnede 4 tot en met 10 mm2			
		.2.	3-aderig met aardscherm			
		.9.	Splitsmof enkel compleet	st		6,00 L
		.1	Spanningsloos monteren			
703630	263124		Aanbrengen dubbele splitsmof in energiegrondkabel -laagspanning Situering: t.p.v. kabelsleuf Betreft dubbele splitsmof t.b.v. aansluitkabel 3 x 2,5 mm2 vanaf energiegrondkabel 3 x 10 mm2 Aanbrengen conform voorschriften NEN 1010 Inclusief graven en aanvullen mofgat	st	1,00 V	
		1.	Distributiekabel: kunststofkabel			
		.9.	Adermateriaal: koper, aderdoorsnede 10 mm2			
		.2.	Kunststof aansluitkabel: koperen aders, aderdoorsnede 4 tot en met 10 mm2			
		.2.	3-aderig met aardscherm			
		.9.	Splitsmof dubbel compleet	st		1,00 L
		.1	Spanningsloos monteren			
7037			<u>Leveren en aanbrengen kabelmoffen (4 aderig)</u>			
703710	263123		Aanbrengen enkele splitsmof in energiegrondkabel -laagspanning Situering: t.p.v. kabelsleuf Betreft enkele splitsmof t.b.v. aansluitkabel 4 x 2,5 mm2 vanaf energiegrondkabel 4 x 10 mm2 Aanbrengen conform voorschriften NEN 1010 Inclusief graven en aanvullen mofgat	st	15,00 V	
		1.	Distributiekabel: kunststofkabel			
		.9.	Adermateriaal: koper, aderdoorsnede 10 mm2			
		.2.	Kunststof aansluitkabel: koperen aders, aderdoorsnede 4 tot en met 10 mm2			
		.4.	4-aderig met aardscherm			
		.9.	Splitsmof enkel compleet	st		15,00 L
		.1	Spanningsloos monteren			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
703720	263122		Aanbrengen verbindingsmof in energiegrondkabel laagspanning	st	1,00 V	
			Situering: t.p.v. kabelsleuf			
			Betreft verbindingsmof t.b.v. aansluiting nieuwe			
			energie-grondkabel 4 x 10 mm2 op bestaande kabel			
			Aanbrengen conform voorschriften NEN 1010			
			Inclusief graven en aanvullen mofgat			
		1.	Kunststofkabel			
		. 4. . . .	4-aderig met aardscherm			
		. . 1. . .	Adermateriaal: koper , aderdoorsnede 10 mm2			
		. . . 9.	Verbindingsmof compleet	st		1,00 L
703730	263126		Aanbrengen eindmof in energiegrondkabel -laagspanning	st	1,00 V	
			Situering: t.p.v. kabelsleuf			
			Betreft eindmof t.b.v. nieuwe energie-grondkabel			
			4 x 10 mm2			
			Aanbrengen conform voorschriften NEN 1010			
			Inclusief graven en aanvullen mofgat			
		1.	Kunststofkabel			
		. 4. . . .	4-aderig met aardscherm			
		. . 1. . .	Adermateriaal: koper , aderdoorsnede 10 mm2			
		. . . 9.	Eindmof compleet	st		1,00 L
704			OPENBARE VERLICHTING			
7041			<u>Leveren verlichtingsobjecten</u>			
704110	340251		Leveren lichtmast.	st	33,00 V	
			Aanbrengen volgens bestekspostnr(s). 704310			
			Leveren: op plaats van verwerking			
		1.	Lichtmast van staal	st		33,00 L
		. 4. . . .	Uitvoeringsvorm: conisch paaltop			
		. . 1. . .	Nominale masthoogte: 4,00 m			
			Conform HIOR Stadsmerk072			
		. . 5. . .	Zonder uithouder			
		. . . 1.	Beschermingswijze: verzinkt			
			Geheel volbad thermisch verzinkt volgens			
			NEN-EN-ISO 1461 (1999), min. laagdikte 70mu			
		 1	Met grondstuk zonder grondplaat			
			Grondstuklengte: 0,80 m			
			Beschermingswijze: volbad thermisch verzinkt			
			Incl. montagevoorziening met aansluitvoorziening	st		33,00 L
			Faget LS-94L (5L2303)			
704120	340251		Leveren lichtmast.	st	42,00 V	
			Aanbrengen volgens bestekspostnr(s). 704320			
			Leveren: op plaats van verwerking			
		1.	Lichtmast van staal	st		42,00 L
		. 1. . . .	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd paaltop			
		. . 2. . .	Nominale masthoogte: 6,00 m			
			Conform HIOR Stadsmerk072			
		. . 1. . .	Met afneembare uithouder met 1 arm			
			Uithouderlengte: 1000 mm			
		. . . 1.	Beschermingswijze: verzinkt			
			Geheel volbad thermisch verzinkt volgens			
			NEN-EN-ISO 1461 (1999), min. laagdikte 70mu			
		 1	Met grondstuk zonder grondplaat			
			Grondstuklengte: 1,00 m			
			Beschermingswijze: volblad thermisch verzinkt			
			Incl. montagevoorziening met aansluitvoorziening	st		42,00 L
			Faget LS-94L (5L2303)			
						



BESTES- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
704130	340251		Leveren lichtmast. Aanbrengen volgens bestekspostnr(s). 704320 Leveren: op plaats van verwerking	st	8,00 V	
		1.	Lichtmast van staal	st		8,00 L
		.1.	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd met enkele uithouder			
		.2.	Nominale masthoogte: 6,00 m			
			Conform HIOR Stadswerk072			
		.1.	Met afneembare uithouder met 1 arm			
			Uithouderlengte: 1000 mm			
		.1.	Beschermingswijze: verzinkt			
			Geheel volbad thermisch verzinkt volgens NEN-EN-ISO 1461 (1999), min. laagdikte 70mu			
		.1.	Met grondstuk zonder grondplaat			
			Grondstuklengte: 1,00 m			
			Beschermingswijze: volblad thermisch verzinkt			
			Incl. montagevoorziening met aansluitvoorziening Faget LS-94L (5L2303)	st		8,00 L
7042			<u>Leveren armaturen</u>			
704210	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	30,00 V	
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st		30,00 L
			Armatuur: Bart 16 LED, v.v. Frosted kap			
			Uitvoering: L2WG6-code 7 1050 lm, 3000K			
			Kleur: RAL 7038			
			Leverancier: Lightronics			
			Aansluitsnoer QWPK 3 x 1,5 mm2, o.g.	m		150,00 L
			Voorzien van dimbare LED-driver			
			Dim-regime: i.o.m. de directie			
		.1.	Leveren op plaats van verwerking volgens bestekspostnr(s). 704310			
704220	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	3,00 V	
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st		3,00 L
			Armatuur: Bart 16 LED v.v. Frosted kap			
			Uitvoering: L2WG6-code 7 1600 lm, 3000K			
			Kleur: RAL 7038			
			Leverancier: Lightronics			
			Aansluitsnoer QWPK 3 x 1,5 mm2, o.g.	m		15,00 L
			Voorzien van dimbare LED-driver			
			Dim-regime: i.o.m. de directie			
		.1.	Leveren op plaats van verwerking volgens bestekspostnr(s). 704310			
704230	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	8,00 V	
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st		8,00 L
			Armatuur: Piano Mini 5068 16 LED, vlak glas			
			Uitvoering: XP-G3 350mA 2150 lm, 3000K			
			Kleur: Akzo 150 licht grijs gezandstraald			
			Leverancier: Schreder			
			Aansluitsnoer QWPK 3 x 1,5 mm2, o.g.	m		56,00 L
			Voorzien van dimbare LED-driver			
			Dim-regime: i.o.m. de directie			
		.1.	Leveren op plaats van verwerking volgens bestekspostnr(s). 704320			
704240	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	19,00 V	
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st		19,00 L
			Armatuur: Piano Mini 5068 16 LED, vlak glas			
			Uitvoering: XP-G3 350mA 2400 lm, 3000K			
			Kleur: Akzo 150 licht grijs gezandstraald			
			Leverancier: Schreder			
			Aansluitsnoer QWPK 3 x 1,5 mm2, o.g.	m		133,00 L
			Voorzien van dimbare LED-driver			
			Dim-regime: i.o.m. de directie			
		.1.	Leveren op plaats van verwerking volgens bestekspostnr(s). 704320			



BESTEKSP- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
704250	340351	.	Leveren verlichtingsarmatuur.	st	8,00 V	
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st		8,00 L
		.	Armatuur: Piano Mini 5250 16 LED, vlak glas			
		.	Uitvoering: XP-G3 350mA 2150 lm, 3000K			
		.	Kleur: Akzo 150 licht grijs gezandstraald			
		.	Leverancier: Schreder			
		.	Aansluitsnoer QWPK 3 x 1,5 mm2, o.g.	m		56,00 L
		.	Voorzien van dimbare LED-driver			
		.	Dim-regime: i.o.m. de directie			
		.1.	Leveren op plaats van verwerking volgens bestekspostnr(s). 704320			
704260	340351	.	Leveren verlichtingsarmatuur.	st	9,00 V	
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st		9,00 L
		.	Armatuur: Piano Mini 5250 16 LED, vlak glas			
		.	Uitvoering: XP-G3 350mA 2400 lm, 3000K			
		.	Kleur: Akzo 150 licht grijs gezandstraald			
		.	Leverancier: Schreder			
		.	Aansluitsnoer QWPK 3 x 1,5 mm2, o.g.	m		63,00 L
		.	Voorzien van dimbare LED-driver			
		.	Dim-regime: i.o.m. de directie			
		.1.	Leveren op plaats van verwerking volgens bestekspostnr(s). 704320			
704270	340351	.	Leveren verlichtingsarmatuur.	st	6,00 V	
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st		6,00 L
		.	Armatuur: Piano Midi 5068 32 LED, vlak glas			
		.	Uitvoering: XP-G2 350mA 4352 lm, 3000K			
		.	Kleur: Akzo 150 licht grijs gezandstraald			
		.	Leverancier: Schreder			
		.	Aansluitsnoer QWPK 3 x 1,5 mm2, o.g.	m		42,00 L
		.	Voorzien van dimbare LED-driver			
		.	Dim-regime: i.o.m. de directie			
		.1.	Leveren op plaats van verwerking volgens bestekspostnr(s). 704320			
7043		.	<u>Aanbrengen verlichtingsobjecten</u>			
704310	340101	.	Aanbrengen verlichtingsobject.	st	33,00 V	
		.	Situering: t.p.v. het werkterrein			
		1.	Lichtmast:	st		33,00 I
		.	aanbrengen en aansluiten			
		.	Nominale masthoogte: 4,00 m			
		.	leveren volgens bestekspostnr(s). 704110			
		.1.	Aan te brengen onderdelen:			
		.	Verlichtingsarmatuur:	st		33,00 I
		.	leveren volgens bestekspostnr(s). 704210 en 704220			
		.	Lamp:	st		33,00 I
		.	leveren volgens bestekspostnr(s). 704210 en 704220			
		.	Montagevoorziening:	st		33,00 I
		.	leveren volgens bestekspostnr(s). 704110			
		.	Aansluitvoorziening:	st		33,00 I
		.	leveren volgens bestekspostnr(s). 704110			
		.	Aansluitsnoer:	st		33,00 I
		.	leveren volgens bestekspostnr(s). 704210 en 704220			
		.	Objectnummer:	st		33,00 I
		.	aanrenge volgen bestekspostnr(s). 705110			
		.1.	Grondstuk vullen met:	m3		5,00 L
		.	schoon zoet zand tot 20 cm onder lichtmastluis			
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:			
		.	inclusief			
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:			
		.	inclusief			
		.2.	Aanleveren revisiegegevens volgens bestekspostnr. 705320			
		.				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
704320	340101	.	Aanbrengen verlichtingsobject.	st	50,00 V	
		.	Situering: t.p.v. het werkterrein			
		2.	Lichtmast:	st		50,00 I
		.	aanbrengen en aansluiten			
		.	Nominale masthoogte: 6,00 m			
		.	leveren volgens bestekspostnr(s). 704120 en 704130			
		.1.	Aan te brengen onderdelen:			
		.	Verlichtingsarmatuur:	st		50,00 I
		.	leveren volgens bestekspostnr(s). 704230 , 704240 ,			
		.	704250 , 704260 en 704270			
		.	Lamp:	st		50,00 I
		.	leveren volgens bestekspostnr(s). 704230 , 704240 ,			
		.	704250 , 704260 en 704270			
		.	Montagevoorziening:	st		50,00 I
		.	leveren volgens bestekspostnr(s). 704120 en 704130			
		.	Aansluitvoorziening:	st		50,00 I
		.	leveren volgens bestekspostnr(s). 704120 en 704130			
		.	Aansluitsnoer:	st		50,00 I
		.	leveren volgens bestekspostnr(s). 704230 , 704240 ,			
		.	704250 , 704260 en 704270			
		.	Objectnummer:	st		50,00 I
		.	aanbrengen volgens bestekspostnr(s). 705110			
		.1.	Grondstuk vullen met:	m3		7,50 L
		.	schoon zoet zand tot 20 cm onder lichtmastluik			
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:			
		.	inclusief			
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:			
		.	inclusief			
		.2.	Aanleveren revisiegegevens volgens bestekspostnr.			
		.	705320			
704330	340105	.	Verplaatsen verlichtingsobject.	st	7,00 V	
		.	Situering: t.p.v. berm Koelmalaan			
		2.	Verlichtingsobject: lichtmast, cilindrisch staal			
		.	Nominale masthoogte: 4,00 m			
		.	Type: met uithouder			
		.1.	Verlichtingsobject verplaatsen naar: nieuwe			
		.	positie langs rijweg			
		.	Gemiddelde verplaatsing ca. 0,40 m			
		.1.	Grondstuk na verplaatsen vullen met:	m3		1,05 L
		.	schoon zand			
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:			
		.	Inclusief grondwerkzaamheden			
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:			
		.	inclusief			
704340	340199	.	Lev. en aanbr. flexibele onkruidwerende voegvulling.	st	28,00 V	
		.	Situering: t.p.v. lichtmasten in verharding			
		.	Betreft aanbrengen onkruidwerende voegvulling in			
		.	voegen rondom lichtmasten in verharding			
		.	Flexibel blijvende voegvulling	st		28,00 L
		.	Type: Pavement o.g.			
		.	Voeg strak en volgevoerd aanbrengen conform			
		.	verwerkingsvoorschriften leverancier			
		.	Inclusief reinigen voegen voorafgaand aan het			
		.	aanbrengen van de voegvulling			
705		.	DIVERSEN OPENBARE VERLICHTING			
7051		.	<u>Objectnummers lichtmasten</u>			
		.				
		.				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
705110	345002		Aanbrengen objectnummer.	st	83,00 V	
			Situering: t.p.v. nieuwe lichtmasten			
		. 1. . . .	Voorbereiden oppervlak: vetvrij maken			
		. . 1. . .	Aanbrengen objectnummer:	st		83,00 T
			Retroreflecterende stickers			
			Type: SMS o.g.			
			Sticker materiaal: (lxb) 109 x 60 mm, industrieel			
			vinyl met UV laminaat er overheen			
			Kleuren: geel vlak met 4 zwarte cijfer			
			Letter type: Arial ,hoogte 34 mm			
			Leverancier: Rebo systems o.g.			
		. . . 1. .	Plaats van aanbrengen: op de lichtmast, op een			
			hoogte tussen 2,00 m en 2,20 m, onder een hoek			
			van 45 graden t.o.v. de wegas en vanaf de			
			rijrichting leesbaar			
			Aanbrengcondities: hoger dan een temperatuur van			
			5 graden celcius en droog weer			
7052			<u>Testen installatie</u>			
						
705210	343099		Testen laagspannings- en aansluitkabels.	EUR		N
			Betreft OVL kabels aangebracht volgens dit bestek			
			De kabels vóór ingebruikname testen			
705220	343099		Testen OVL-installatie.	EUR		N
			Betreft OVL installatie aangebracht volgens dit			
			bestek			
			De installatie voor ingebruikname testen			
7053			<u>Meetrapporten en revisietekeningen</u>			
						
705310	344099		Maken meetrapporten.	EUR		N
			Meetrapport inhoudende een:			
			- (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			
			isolatiemetingen uitgevoerd te worden op de			
			energiegrondkabels, 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 dienen per puls afzonderlijk			
			een digitaal meetrapport te worden gemaakt			
			waarop separaat gemeten de			
			aardverspreidingsweerstand is vermeld			
705320	344002		Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens.	EUR		N
			Betreft het vervaardigen en aanleveren van			
			analoge en digitale revisie gegevens conform			
			werkbeschrijving mutatieprotocol			
		1.	Betreft: het inmeten van aangelegde of			
			onderhouden OVL, het verwerken van de			
			revisiegegevens in ter beschikking gestelde			
			tekeningen en het aanleveren van de			
			revisietekeningen aan de opdrachtgever			
			Revisie uitvoeren conform de eisen in , bepaling			
			01.26.01 en 01.26.02 van deel 3 van dit bestek.			
		. 4. . . .	Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet met behulp			
			van gecertificeerde tachymeter of GPS-apparatuur			
		. . 2. . .	Gegevens vastleggen op topografische ondergrond,			
			digitaal			
		. . . 1. .	Bij de revisiegegevens tevens gebruikte			
			materialen vermelden			
			. 3 Gegevens digitaal verstrekken			
			Uiterlijk 1 weken na het gereedkomen van de			
			werkzaamheden			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
8			WERK VAN ALGEMENE AARD			
801			VERKEERSMAATREGELEN			
8011			<u>Afzettingen</u>			
801110	620103		Toepassen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: de uitvoering van de grond-, riolerings- en straatwerkzaamheden	EUR		N
		9.	Betreft kop- en staartafzetting werkvak Wel doorgang calamiteiten mogelijk houden Inclusief verplaatsen gedurende de gehele periode van uitvoering			
		.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. Ten behoeve van: tijdelijke in-/uitrit depotruimte	EUR		N
		9.	Betreft tijdelijke bebording t.b.v. tijdelijke in-/uitrit van het opslagdepot aan de Koelmalaan, met inachtneming van onderstaande:			
			Toegang depotruimte:			
			- alleen toegankelijk vanaf zuidelijke rijstrook Koelmalan (rijrichting naar Bestevaertstraat)			
			- bouwverkeer vanaf Bestevaertstraat keren via rotonde Vondelstraat			
			Inclusief verplaatsen gedurende de gehele periode van uitvoering			
		.3.	Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h			
		.2	Met materiaal van de aannemer			
8012			<u>Omleidingen</u>			
801210	623001		Opstellen verkeersplan. Betreft een verkeersplan voor het tijdelijk afzetten van wegen, zijwegen, kruisingen en fietsverkeer, inclusief omleidingsroutes Ter goedkeuring indienen bij de directie	EUR		N
801220	623002		Opstellen verkeerstekening(en). Betreft uitvoeringstekeningen voor het tijdelijk afzetten van wegen, zijwegen, kruisingen en fietsverkeer, inclusief omleidingsroutes E.e.a. ter goedkeuring van de directie	EUR		N
		1.	Betreft het uitwerken van afzettingen en omleidingsroutes conform het verkeersplan volgens bestekspostnr(s). 801210			
			Digitale ondergrond beschikbaar in dwg formaat			
		.4.	Aantal uit te werken fases: ter keuze van de aannemer en ter goedkeuring van de directie			
		.1.	Tekeningen aanleveren op schaal 1: 500 Formaat van de tekeningen: A 1 Tekeningen uitwerken in kleur			
801230	623099		Plaatsen vooraankondigingsborden. Betreft: het plaatsen van vooraankondigingsborden t.b.v. de uit te voeren werkzaamheden Ter goedkeuring indienen bij de directie	EUR		N
801240	620301		Toepassen omleidingsroutes. 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). aan te leveren door de aannemer en ter goedkeuring van de directie	EUR		N
		.2	Met materiaal van de aannemer			
802			BEREIKBAARHEID			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
8021			<u>Loopschotten</u>				
802110	101405		Toepassen platen of schotten (voetgangers). 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	EUR		N	
8022			<u>Rijplaten</u>				
802210	101401		Toepassen rijplatenbaan. 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 hulp- en nooddiensten 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 1 Ruimte tussen rijen rijplaten afstemmen op het beoogde gebruik	EUR		N	
803			TIJDELIJK OPSLAGDEPOT				
803010	101199		Aanbrengen tijdelijk opslagdepot. Situering: zie tekening 20HB0315-DP-001 Betreft het inrichten van een tijdelijk opslag- depot t.b.v. grond en materialen Afmetingen ca. 30 m x 33 m Opslagdepot bestaande uit: - depotruimte: menggranulaat op scheidingsdoek - toegangspad: industrieplaten en betonstraat- stenen Inclusief opnemen en aanhelen bestaande verhardingen Met materiaal van de aannemer	EUR		N	
803020	101199		Instandhouden tijdelijk opslagdepot. Betreft het instandhouden van het tijdelijk opslagdepot gedurende de totale uitvoering van de werkzaamheden Met materiaal van de aannemer	EUR		N	
803030	101199		Verwijderen tijdelijk opslagdepot. Betreft het verwijderen van het tijdelijk opslagdepot Inclusief herstel terrein naar oorspronkelijke situatie Met materiaal van de aannemer	EUR		N	
804			BOUWHEKKEN				
804010	101512		Aanbrengen tijdelijke afrastering. Situering: t.p.v. tijdelijk opslagdepot 1. Afrastering(en) ten behoeve van: afscherming tijdelijk opslagdepot 2. Bouwhiek met voet Type: ter keuze aannemer Inclusief toeganspoorten	m	175,00	V	
804020	101521		In stand houden tijdelijke afrastering. Betreft tijdelijke afrastering ten behoeve van afscherming tijdelijk opslagdepot 1. Afrastering, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 804010	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
804030	101532	 1.	Verwijderen tijdelijke afrastering. Betreft tijdelijke afrastering ten behoeve van afscherming tijdelijk opslagdepot Tijdstip van verwijderen i.o.m. de directie Afrastering, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 804010	m	175,00	V
804040	101501	 1. 1. 2. .	Toepassen tijdelijke afrastering. Situering: t.p.v. werkvak aanleg riolering Totale lengte afrastering(en) ter keuze van de aannemer Afrastering(en) ten behoeve van: afscherming rioolsleuf Bouwhek met voet Type: ter keuze aannemer Inclusief instandhouden, verplaatsen en verwijderen gedurende de gehele periode van uitvoering	EUR		N
805			UITZETWERKZAAMHEDEN			
805010	101199	. .	Uitvoeren van uitzetwerkzaamheden. Betreft het uitzetten van alle breedte en hoogte- maatvoering benodigd voor uitvoering van de werkzaamheden Inclusief bepalen van de hoogtes gedurende de uitvoering	EUR		N
805020	101199	. .	Bepalen van het lengte- en dwarsprofiel. Betreft het bepalen van het lengte- en dwars- profiel over de gehele lengte van het werk Dit i.v.m. de aansluithoogtes t.p.v. bestaande verhardingen, belendingen e.d. Inclusief uitvoeren controle hoogtemetingen bestaande situatie	EUR		N
806			INZETTEN PERSONEEL EN MATERIEEL			
8061			<u>Inzetten personeel</u>			
806110	100501	 1.	Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: grondwerker	uur	120,00	V
806120	100501	 1.	Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: stratenmaker met opperman	uur	120,00	V
8062			<u>Inzetten materieel</u>			
806210	100513	 1. 1.	Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bakinhoud: ten minste 0,2 m3 Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	120,00	V
806220	100513	 5. 1.	Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bakinhoud: ten minste 1 m3 Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	120,00	V



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
806230	100516	 4. 3. 1. 1.	Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Laadvermogen: ten minste 12 ton Driezijdig hydraulisch kipbaar Met hydraulische laad- en losinrichting Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	120,00	V
806240	100517	 2. 1.	Inzetten van een wiellader. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bakinhoud: ten minste 1 m3 Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	120,00	V
806250	100599	. .	Inzetten van een veeg/zuigauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Inhoud vuilcontainer: ten minste 7 m3 Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	120,00	V
807			ALGEMEEN			
8071			<u>Algemeen tijdschema</u>			
807110	101199		Opstellen algemeen plan van aanpak. Betreft opstellen en indienen bij directie van een algemeen plan van aanpak	EUR		N
807120	101199		Opstellen algemeen tijdschema. Betreft opstellen en indienen bij directie van een algemeen tijdschema	EUR		N
807130	101199	. .	Opstellen faseringsplan. Ten behoeve van de uitvoering van de grond-, riolering en verhardingswerkzaamheden - faseringsplan afstemmen met de opdrachtgever - faseringsplan afstemmen met de nood- en hulp- diensten i.v.m. de bereikbaarheid voor nood- en hulpdiensten, - met zoveel mogelijk behoud van parkeerplaatsen	EUR		N
807140	101199	. .	Faseringskosten voortkomend uit faseringsplan. 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	EUR		N
8072			<u>Straatwerkplan</u>			
807210	101199	. .	Indienen straatwerkplannen wegvakonderdelen. Betreft opstellen en indienen van straatwerk- plannen voor aanvang van de werkzaamheden per wegvakonderdeel Voor elk separaat wegvakonderdeel een straatwerkplan ter goedkeuring indienen bij de directie Het straatwerkplan indienen bij de directie minimaal 2 weken voor de aanvang van de werkzaamheden Het straatwerkplan dient inhoudelijk in overeen- stemming te zijn met CROW-publicatie 324	EUR		N
8073			<u>Informatievoorziening</u>			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
807310	102399	.	Informatie verspreiden voor aanvang werkzaamheden. Betreft opstellen brief, laten controleren door de directie en verspreiden informatiebrieven aangaande de uit te voeren werkzaamheden Aantal woningen: ca. 120 stuks Brief minimaal 2 weken voor de aanvang van de werkzaamheden per fase in concept per e-mail indienen bij de directie (ter controle) Eén week voor aanvang van de werkzaamheden verspreiden van de informatiebrief door de aannemer (huis aan huis) bij alle belanghebbenden In de brief moet vermeld zijn: - 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	EUR		N
807320	102399	.	Bijhouden klachtenregistratie. Betreft het bijhouden van een klachtenregistratie van de bewoners c.q. andere 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	EUR		N
807330	101199	.	Toepassen project-informatiebord. Situering: t.p.v. het werkterrein Het project-informatiebord dient voldoende zwaar geconstrueerd te zijn en voorzien van schoren Onderkant bord minimaal 2 m boven maaiveld Afmetingen planken: ca. 0,60 x 4,00 m Kleur: wit Tekstkleur: zwart Aantal planken: ca. 5 stuks De teksten en logo's (m.u.v. het logo van de aannemer) worden door de opdrachtgever ter beschikking gesteld Inclusief instandhouden en verwijderen gedurende de gehele periode van uitvoering Inclusief herstel terrein naar oorspronkelijke situatie	EUR		N
8074		.	<u>Coördinatieverplichting</u>			
807410	102399	.	Coördinatieverplichting aannemer. Betreft de coördinatie van werkzaamheden gedurende het hele werk, waaronder: - werkzaamheden nutsbedrijven, inclusief organiseren startoverleg met de nutsbedrijven - organiseren overleg over de afstemming bereikbaarheid van de woningen met de nood- en hulpdiensten (brandweer) tijdens de verschillende fases - afstemmen alternatieve centrale opstelplaatsen voor rolcontainers met huisvuilophaaldienst	EUR		N



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
807420	102399		Coördinatieverplichting openbaar vervoer. Betreft de coördinatie van de werkzaamheden welke betrekking hebben op het functioneren van het openbaar vervoer, waaronder: - melding buiten gebruik stellen halteplaatsen en benodigde omleiding busroute aan Connexxion minimaal 5 weken voor uitvoering (contactpersoon: Kaz Daum (06-38077396), email: k.daum@connexxion.nl) - melding verplaatsen abris halteplaatsen aan Exterior Media minimaal 2 weken voor uitvoering (contactpersonen Concession Backoffice : Marleen van der Velden (06-55552470) of Yvonne Soffer (06-19740858), email: concession.backoffice@exteriormedia.nl) - medling af- en aansluiten abris van OVL net Stadswerk072 aan OVL beheerder minimaal 2 weken voor uitvoering (contact via directie en toezicht)	EUR		N	
8075			<u>Bijkomende werkzaamheden</u>				
807510	101199		Rolcontainers aan de weg zetten op centraal punt. Betreft het één keer per week verzamelen en aan de weg zetten van rolcontainers (groene en/of grijze container) van belendende ééngezinswoningen Aantal woningen: ca. 120 stuks Gedurende de uitvoeringsperiode op een centrale lokatie verzamelen i.o.m. de directie en ophaal- dienst Gemiddeld 20 kg "afval" per rolcontainer De aannemer dient de centrale punten waar de rolcontainers opgesteld moeten worden minimaal 2 weken vooraf te bespreken met de huisvuil- ophaaldienst Na lediging zet de aannemer de containers weer op eigen erf van de particulieren en/of bedrijven	EUR		N	



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
9			Staartposten			
91			Eenmalige kosten			
910010	101101		Inrichten van werkterrein. 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.	EUR		N
910020	101102		Opruimen van werkterrein. 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	EUR		N
910030	101199		Aan- en afvoer materieel.	EUR		N
910040	101199		Opstellen V&G-plan uitvoeringsfase. 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	EUR		N
910050	101199		V&G-coördinatie. Betreft het gedurende de werkzaamheden aanstellen van een V&G-coördinator en het actualiseren van het veiligheids- en gezondheidsplan	EUR		N
910060	101199		Afsluitkosten premies en verzekeringen. Betreft: het afsluiten van premies en verzekeringen	EUR		N
95			Stelposten			
950010	100301		Stelpost Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 1. Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden	EUR	100.000,00	V
950020	100301		Stelpost Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. Het opnemen en aanbrengen van verhardingen ter plaatse van particuliere tuinen ten behoeve van het maken van een vloeiende aansluiting met de openbare verharding	EUR	50.000,00	V
950030	100301		Stelpost Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. Het leveren en aanbrengen van een stapelmuur, inclusief grond- en funderingswerkzaamheden	EUR	25.000,00	V



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



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 vastgesteld in mei 2020, hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW. Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl. De Errata op de Standaard is gratis als pdf-bestand 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 2018. En indien van toepassing de Addenda Handboek Bomen 2018.
- 04 Het Handboek Bomen 2018 is tegen betaling van € 195,- verkrijgbaar bij het Norminstituut Bomen. De Addenda van het Handboek Bomen 2018 (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.
- 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 06 Betalingsregeling: declaraties**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 bijbehorende 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, algemeen en administratief**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 Collectieve Kennis-CT

- 01 Een 'bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT', als bedoeld in artikel 01.08.02 van de Standaard, wordt niet 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.

HFD PAR ART LID

- 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 parkeeronthefing voor zijn personeel en materieel t.b.v. het uitvoeren van alle werkzaamheden en bijkomende werkzaamheden, gedurende de periode als omschreven in dit bestek. De parkeervergunningen zijn benodigd voor het tijdens de normale werkuren stallen van materieel. Parkeeronthefingen zijn verkrijgbaar via de balie van het Stads kantoor, Mallegatsplein 12 te Alkmaar. Informatie Parkeerservice: 033-2473000.
2. Vergunning gebruik openbare buitenruimte:
Voor het gebruik van de openbare buitenruimte, bijvoorbeeld voor het opstellen van materieel en opslag van materialen, is ontheffing ingevolge artikel 2.1.5.1 van de Algemene plaatselijke verordening (APV) van toepassing. Uiterlijk 8 weken voor de start van de uitvoeringswerkzaamheden dient de aannemer een vergunning voor het werkterrein aan te vragen. Hiervoor dient digitaal vergunning voor te worden aangevraagd. Het digitaal aanvragen van een vergunning kan via de website van gemeente Alkmaar: www.alkmaar.nl, kies "Inwoners" > "Alle producten" > "Vergunning gebruik openbare weg". Informatie kan worden verkregen bij de afdeling Gebruik en Vergunningen Buitenruimte van de gemeente Alkmaar. Voor informatie of vragen: bel 14072 of mail vergunningen@alkmaar.nl.
3. Het aanvragen van de vergunning gebruik openbare buitenruimte en het inrichten van het werkterrein 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.
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. Voor de prijsvorming uitgaan dat binnen een straal van 100 meter van het betreffende object een werkterrein kan/mag worden ingericht.
5. 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.
- 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:
- Kappen van bomen door of vanwege Stadswerk072;
- Werkzaamheden aan Openbare Verlichting / OVL-net door of vanwege Stadswerk072;;
- Werkzaamheden aan kabels en/of leidingen door K&L-beheerders;
- Aanbrengen van bomen en beplanting door of vanwege Stadswerk072;
- Opnemen en aanbrengen abri bushalteplaatsen door Exterior Media;
(contact: Concession Backoffice : Marleen van der Velden (06-55552470)
of Yvonne Soffer (06-19740858), email: concession.backoffice@exteriormedia.nl)
- Bouw- en/of slooptransporten in Lorreinenlaan i.v.m. ontwikkeling Koelmalaan.
- 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**

HFD PAR ART LID

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 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 Bouwkwiteit 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 daarmee 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

Besluit Bodemkwaliteit

- 01 Betonnen producten vervaardigd van 'duurzaam beton' dienen te zijn voorzien van een NL BSB Productcertificaat waarin is verklaard dat de producten bij aflevering voldoen aan de in het productcertificaat vastgelegde milieu hygiënische specificaties en voldoen aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

01 14 06

Maximale MKI materiaal

- 01 Om het milieueffect van het totale project te beperken dienen de volgende materialen elk een MKI te hebben die minimaal 10% lager is dan de MKI norm:

Materiaal	Omschrijving (*)	€ / MKI norm (**)	eenheid
Opsluitbanden	100 x 200 mm	0,39	/m1
Trottoirbanden	130/150 x 250 mm	0,74	/m1
Straatbakstenen	DF, dik 0,08 m	0,69	/m2
Betonstraatstenen	GF, KF, DF en WF, dik 0,08 m	1,54	/m2
Hydr. menggranulaat	0/31,5, dik 0,30 m	0,21	/m2
betontegels	dik 0,045 m	0,88	/m2
Zand	(vaste m3)	1,23	/m3

(*) is op basis van de technische eisen zoals gesteld in het bestek

(**) is de MKI-waardes uit het Nationale Milieudatabase, zoals verwerkt in DuboCalc versie 6.0., zonder de 30% MKI toeslag, alleen de MKI voor de productiefasen A1-A4+D.

- 02 De aannemer dient de MKI van aan te leveren materialen aan te tonen middels LCA-berekeningen en/of EPD's [verder genoemd EPD] van de fabrikant. De EPD voldoet aan de volgende eisen:
- De EPD is ondertekend door de fabrikant en voorzien van een begeleidend schrijven waaruit de authenticiteit blijkt.
 - De EPD is door derden getoetst en geautoriseerd.
 - De MKI komt helder tot uiting in de aangegeven eenheid.
 - De rij-afstand (levenscyclus A4) komt helder tot uiting in de EPD. Transportafstand zand 25 km.
 - De MKI waarde gaat niet uit van vervanging (levensduur gesteld op 15 jaar).
 - De aannemer houdt op het werk de afleverbonnen van geleverd materieel bij in een overzicht. Uit dit overzicht blijkt dat het geleverd materiaal overeen komt met de getoonde EPD.

Alle EPD's dienen 4 weken vóór levering van het materiaal op het werk schriftelijk (conform de bovenstaande eisen A t/m E) bij de directie te worden ingediend. Beoordelingstijd van elke EPD door de directie bedraagt maximaal 2 weken. Materialen mogen worden geleverd/toegepast ná instemming door de directie.

HFD PAR ART LID

01 14 08**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 certificatie-instelling 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 16**Verzekeringen, algemeen en administratief****01 16 03****C.A.R.- VERZEKERING EN AANSPRAKELIJKHEIDSVZERKERINGEN**

- 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 schade 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 € 2.500.000,-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 schade tengevolge van wettelijke aansprakelijkheid welke voortvloeit uit het gebruik van aannemersmaterieel bij de uitvoering van het werk. Objecten waarvoor een verzekeringsplicht krachtens de Wet Aansprakelijkheidsverzekering 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**

HFD PAR ART LID

- 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 voor de volgende vrijgekomen materialen:
- elementenverhardingen van beton;
 - kantopsluitingen van beton;
 - asfaltverharding;
 - funderingsmaterialen;
 - grond;
 - rioleringsmaterialen van beton en kunststof.
- 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 17 13 Vrijgekomen teerhoudend asfalt**
- 01 Indien in een resultaatsverplichting is voorgeschreven dat vrijgekomen teerhoudend asfalt moet worden vervoerd naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting, moet hiervoor worden gelezen 'een op basis van de Wet milieubeheer vergunde be- en verwerkingsinrichting voor thermische reiniging'.
- 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 22 Te beschermen plant- en diersoorten, algemeen en administratief**
- 01 22 03 Plan van aanpak voor het omgaan met te beschermen plant- en diersoorten**
- 01 Graafwerkzaamheden in de nabijheid van te behouden bomen dienen te worden uitgevoerd in het bijzijn van een groenspecialist van Stads Werk 072.
- 01 25 Vakopleiding, algemeen en administratief**
- 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.

HFD PAR ART LID

- 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 onstopningsstukken;
 - 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;
 - kunstwerken.
Openbare verlichting:
 - volgens IBOV standaard revisie. (vigerend IBOV tekentool op te vragen bij Beheerder OVL Alkmaar.)
 - uitleg tekenwijze beschreven in bijlage "IBOV tekentool".
- 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 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 In te zetten materieel**
- 01 27 01 Eisen aan in te zetten materieel**
- 01 Graafmachines, compressoren, aggregaten en shovels die op het werk worden ingezet hebben een motor volgens de Stage IV norm; én minimaal 50% van de in te zetten graafmachines, compressoren, aggregaten en shovels op het werk hebben een motor volgens de Stage V norm.
- 02 Alle vrachtwagens, autokranen, trailers, diepladers, etc. hebben een motor volgens de Euro 6 norm.
- 03 Graafmachines, compressoren, aggregaten en shovels, vrachtwagens, autokranen, trailers, diepladers moeten minimaal op HVO 50-100 rijden. Dat geldt ook voor wagens die goederen/bouw materiaal aan-/afvoeren of aanleveren ten behoeve van dit project.
- 04 Trilplaten, trilstampers, klein gereedschap (boren e.d.) en pompen hebben een elektromotor. De aannemer draagt zorg voor gelegenheid (eigen elektra-aansluiting) om deze machines op te laden. Dit dient met groene stroom te gebeuren.
- 05 Elke machinist en chauffeur dient op eerste aanzegging van de directie aan te tonen welk type motor de machine heeft. De aannemer dient op verzoek aan te tonen dat de elektra op een groene manier is opgewekt. Bij het niet voldoen aan de gestelde eisen worden de sanctiemaatregelen in werking gesteld.
- 06 Indien tijdens de uitvoering/realisatie niet wordt voldaan aan de gestelde eisen, dan wordt de overtreder/aannemer gesanctioneerd. Sancties dienen qua omvang een economische link te hebben met de overtreding, met als doel de overtreding te voorkomen. De volgende bedragen worden ingehouden op de aanneemsom in de volgende situaties:
 1. Als een machine niet met de juiste motor is uitgevoerd, dan wordt de aannemer gesanctioneerd voor een bedrag van € 2.000,- per overtreding per machine.
 2. Als trilplaten, trilstampers, klein gereedschap (boren e.d.) en pompen niet met een elektromotor zijn uitgevoerd, dan wordt de aannemer gesanctioneerd voor een bedrag van € 800,- per overtreding per machine.
De overtreding van de eis wordt door of namens de opdrachtgever na vaststelling gemeld aan de aannemer. In het reguliere (bouw)overleg wordt de overtreding genotuleerd en verrekend in de besteksadministratie.
- 21 Technische bepalingen bemalingen**
- 21 1 Bemalingen**
- 21 12 Eisen en uitvoering, bemalingen**



HFD PAR ART LID

- 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.
- 22 Grondwerken**
- 22 0 Grondwerken, algemeen**
- 22 02 Eisen en uitvoeringen, Grondwerken, algemeen**
- 22 02 01 Toegestane afwijking bij grondwerkzaamheden onder water**
04 De toegestane afwijking als bedoeld in artikel 22.02.05 lid 02 van de Standaard bedraagt ten hoogste 0,05 m.
- 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 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 0,30 meter en met een verdichtingsgraad 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 leidingafdek materiaal 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 0,30 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 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 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**

HFD PAR ART LID

- 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 uitvoering, 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 10 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 waakhogte in de omliggende putten bedraagt 0,50 m1. Bij overschrijding van deze waakhogte 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 waakhogte 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 Hardschuim 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**
- 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 16 Bouwstoffen, Aanleg rioleringen**
- 25 16 02 Ureumformaldehyde (UF)-hardschuim**
- 01 Ureumformaldehyde hardschuim dient te zijn een opgeschuimd polycondensatie product van ureum en formaldehyde.
- 25 17 Meet- en verrekenmethoden rioleringen**



HFD PAR ART LID

- 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 17 08 Vullingsgraad UF Hardschuim**
- 01 De vullingsgraad wordt bepaald aan de hand van de verwerkte hoeveelheden bouwstoffen in kg (+ of - 0,05 kg). De dichtheid van het gereede product wordt bepaald in kg/m³ (+ of - 0,1 kg/m³). Het berekende volume van het gereede product wordt bepaald in m³ (+ of - 0,1 m³). De afmetingen van de te vullen leiding worden bepaald in m (+ of - 0,05 m). Het berekende volume van de te vullen leiding wordt bepaald in m³ (+ of - 0,1 m³).
- 25 3 Deelhoofdstuk 25.3**
- 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 putrandspanning 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 afvalstoringen 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**
- 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).

HFD PAR ART LID

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 Deelhoofdstuk 25.4**25 42 Eisen en uitvoering, Rioolinspectie****25 42 09 Algemeen, Rioolinspectie**

- 01 Per deelopdracht moeten aparte (digitale) mappen worden aangeleverd.
- 02 De uitvoerend inspecteur dient in het bezit te zijn van het diploma voor de opleiding "Inspecteur Visuele Inspecties Riolerig " van Stichting RIONED. Deze opleiding dient gebaseerd te zijn op de normen NEN-EN 13508-2.
- 03 Rioolleidingen en inspectieputten inspecteren met behulp van een inspectierobot bestaande uit een TV-kleurencamera, gemonteerd op een zelfrijdende tractor. De inspectie dient plaats te vinden met een kleuren 3D kogelbeeld Panorama-camera met voldoende lichtbronnen. De camera moet beschikken over een zelfregistrerend oog en verlichting, die tot een hoek van minimaal 270° naar alle richtingen bewogen kunnen worden, zodat opnamen loodrecht op de buiswand en omhoog in de aanwezige inlaten gemaakt kunnen worden. Tevens moet de inspectierobot een hellingshoekmeting kunnen uitvoeren. De gemaakte opnamen worden met behulp van digitale techniek vastgelegd. De beelden moeten bovengronds kunnen worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd op een digitale informatiedrager (USB-stick of een verwisselbare harddisk) die compatible is met Windows 7, 8 en 10.
- 04 Foto- en video-opnames dienen in een schoon en droog riool te worden uitgevoerd.
- 05 De riolerig dient na het reinigen, ten behoeve van het inspecteren, droog gehouden te worden. Hiervoor dient gebruik te worden gemaakt van voldoende afsluiters. Indien nodig dient de zuigwagen tijdens het inspecteren het waterniveau in de riolerig zo laag mogelijk te houden (bijzuigen).
- 06 In aanvulling op de Standaard artikel 25.42.02 zijn de volgende uitgangspunten van toepassing:
 - bij het inspecteren dient ook de eerste voeg (put-buisaansluiting) in beeld te worden gebracht (valputten uitgezonderd). Nadat de camera in het riool is gebracht, dient achteruit gereden te worden, totdat de cameraleens bij de put-buisaansluiting staat;
 - alle gebreken met betrekking tot inlaten dienen vermeld te worden bij de opmerkingen;
 - bij lekkage van de inlaat, klasse 3 en hoger, dient de locatie van de lekkage bepaald te worden (standpijp, afdekkapje, stootring enz.);
 - alle putten dienen rondom volledig in beeld te worden gebracht.
- 07 Indien de aannemer / inspectieploeg illegale lozingen of foute aansluitingen vermoedt, moet dit gemeld worden bij de directie. De aannemer maakt hiervan een opmerking in de rapportage. Deze verplichting geldt ook indien er slechts een vermoeden is van een "fout-aansluiting".
- 08 De opnamen moeten een representatief beeld van de toestand van het desbetreffende onderdeel van de riolerig geven, in het bijzonder van de ernst van gebreken.
- 09 De registratie van opnamen moet direct tijdens de inspectie digitaal plaatsvinden.
- 10 De camera dient zoveel mogelijk in het midden van de doorsnede van de buis opgesteld te worden. Per diameter dient het juiste type camera te worden gekozen.
- 11 Indien er blinde putten worden gesignaleerd dient dit te worden vastgelegd op de werktekening alsmede in het RibX bestand.
- 12 Beelden met mist of nevel worden afgekeurd
- 13 De rapportage dient separaat per deelopdracht te worden aangeleverd, inclusief het beeldmateriaal. De rapportage moet zodanig zijn samengesteld, dat alle riolen die direct boven- of benedenstrooms van elkaar gelegen zijn, ook aansluitend in de rapportage zijn terug te vinden. In de rapportage is een set tekeningen aanwezig, waarop de ID-nummering is aangegeven.
- 14 Tijdens de uitvoering van een leidinginspectie dienen ook de begin- en eindput gefilmd te worden, zodanig dat een goed overzicht verkregen wordt van eventueel aanwezige inlaten, aansluitende rioolstrengen, overstortmuren, kleppen, afsluiters en dergelijke. De kwaliteit van de rioolputten hoeft bij een leidinginspectie niet gekwalificeerd en gerapporteerd te worden.
- 15 Watertoevoer vanuit aanliggende rioolstrengen dient te worden afgestopt. Aanbod van rioolwater via huis-, kolken drainaansluitingen op de rioolstreng zelf wordt geaccepteerd
- 16 De riolerig dient op het moment van inspectie gereinigd te zijn. Bij een hoogteverschil tussen de bodem van de put en de bodem van de buis dient het stelsel vanuit de eerstvolgende put gefilmd te worden. Elke streng dient over de gehele lengte en over de gehele omtrek gefilmd te worden.
- 17 Er mag geen watervulling in de leiding en in de begin- en eindputten aanwezig zijn, anders dan van de

HFD PAR ART LID

aansluitingen op de leiding zelf. Indien nodig dient er direct achter de spuitkop gefilmd te worden. Hiervoor vindt geen verrekening plaats.

- 18 Tijdens de inspectie dient tevens een hellingshoekmeting te worden uitgevoerd.

25 42 10 Controle inspectierapporten en uitgevoerd werk

- 01 Direct na de laatste werkdag wordt het beeldmateriaal en de rapportage van de tv-camera-inspectie vanuit het riool (inclusief digitale foto's en tekeningen) afgegeven aan opdrachtgever.
- 02 De opdrachtgever doet de aannemer een schriftelijke bevestiging van goede ontvangst toekomen. Uiterlijk twee weken na ontvangst wordt de aannemer schriftelijk geïnformeerd over het resultaat van de beoordeling van het inspectierapport aan de hand van de beoordelingscriteria.
- 03 Voor iedere dag dat de rapportage later of onvolledig wordt opgeleverd als aangegeven in 25.42.10 lid 01 wordt € 500,- (excl. btw) op de aanneemsom in mindering gebracht.
- 04 De ingeleverde inspectierapporten zullen met behulp van een steekproef beoordeeld worden. De steekproef zal bestaan uit een selectie van ongeveer 5% van de strengen. Indien meer dan 20% van deze geselecteerde strengen afgekeurd wordt, zal de gehele rapportage beoordeeld moeten worden. De kosten verbonden aan deze complete beoordeling van de rapportage zijn voor rekening van de aannemer.
- 05 Afkeuring op basis van een van de reinigingscriteria:
- Het betreffende riool moet opnieuw worden gereinigd en geïnspecteerd op kosten van de aannemer.
 - De kosten voor extra toezicht en controle op het eindproduct door de opdrachtgever zijn voor rekening van de aannemer.
- 06 Afkeuring op basis van één van de inspectiecriteria:
- Het betreffende riool moet opnieuw worden gereinigd en geïnspecteerd op kosten van de aannemer.
 - De kosten voor extra toezicht en controle op het eindproduct door de opdrachtgever zijn voor rekening van de aannemer.
- 07 Afkeuring op basis van een van de waarnemingscriteria :
- Het inspectierapport moet opnieuw worden samengesteld.
- 08 Per afgekeurde streng wordt een bedrag van € 250,- (excl. btw) in mindering gebracht op de deelopdracht.
- 09 Ingeval een deel of de hele reiniging of inspectie wordt afgekeurd heeft de aannemer vier weken na afkeuring de tijd om de afgekeurde strengen te reinigen, inspecteren en te rapporteren. Voor berekening van de boete wordt in dat geval de tijd die opdrachtgever nodig heeft gehad om het inspectierapport te beoordelen niet meegenomen. Voor iedere dag dat de rapportage van het opnieuw reinigen en herinspecteren van de riolering later wordt opgeleverd, wordt € 250,- (excl. btw) op de aanneemsom in mindering gebracht. Hierna zal door de opdrachtgever wederom de rapportage beoordeeld worden. De hieraan verbonden kosten zijn voor rekening van de aannemer.
- 10 Ingeval een deel of het hele inspectierapport wordt afgekeurd, heeft de aannemer twee weken na afkeuring de tijd om het aangepaste rapport opnieuw in te leveren. Voor berekening van de boete wordt in dat geval de tijd die opdrachtgever nodig heeft gehad om het inspectierapport te beoordelen niet meegenomen. Voor iedere dag dat de vernieuwde rapportage later wordt opgeleverd, wordt € 250,- (excl. btw) op de aanneemsom in mindering gebracht. Hierna zal door de opdrachtgever wederom de rapportage beoordeeld worden. De hieraan verbonden kosten zijn voor rekening van de aannemer.

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

25 43 06 Inspectierapport, Rioolinspectie

- 01 De rapportage vermeldt ten minste de volgende gegevens:
- het bestek- en rapportnummer;
 - opdrachtgever, tekeningnummer en wegverharding;
 - datum en plaats inspectie;
 - dorpskern en straatnaam;
 - profielafmeting van de buis, buislengte en buismateriaal;
 - putafmetingen, putopbouw en putmateriaal;
 - gebreken aan het riool en vervuiling van riool;
 - harddisknummer met begin- en eindstanden;
 - strenglengte, begin- en eindput;
 - type stelsel;
 - b.o.b. maten van de put(ten) (staat op tekeningen of op separate lijst);
 - diameters van de buizen;
 - doorlopende hoogtemeting (max. maatafwijking van +/- 2 mm);
 - geconstateerde afwijkingen aangeven op de tekeningen en in het rapport;
 - weersomstandigheden tijdens de uitvoering van de werkzaamheden;
 - 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.
- 02 De visuele inspectie rapporteren volgens het GWSW-RibX (versie .3) 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 een dataopslag. Elk GWSW-RibX-bestand bevat maximaal 100 riool-ID's en elk riool-ID is uniek.

HFD PAR ART LID

- 03 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.
- 04 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 opslag medium 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
- 05 Het waarnemingenrapport van de inspectieresultaten dient als (niet beveiligde) pdf meegeleverd te worden.
- 07 Indien niet toegankelijke inspectieputten worden geconstateerd, dienen deze op tekeningen en in het rapport te worden vermeld.
- 08 Ten aanzien van de af te voeren en te storten hoeveelheden rioolspcie, dient de aannemer de bijbehorende stortbonnen binnen 1 week na storting aan de toezichthouder van de opdrachtgever aan te leveren.
- 09 De aannemer dient direct na het constateren van mogelijk meer- of minderwerk de toezichthouder van de opdrachtgever in kennis te stellen.
- 10 Inspectiecriteria: Het niet voldoen aan één van de criteria van 25 43 06 leidt tot afkeuring van de inspectie en het niet voldoen aan één van de bovengenoemde criteria leidt tot afkeuring van de rapportage.
- 11 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.
- 12 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 as richting van het riool te zijn.

25 44 Risicoverdeling en garanties, rioolinspectie**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 verdeckte 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. Elke 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.



HFD PAR ART LID

- 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 02 Eisen en uitvoering, Kabelwerk**
- 26 02 01 Kabelwerkzaamheden, algemeen**
- 01 Een eis is dat alle kabelwerkzaamheden aan de Openbare verlichting dienen te worden uitgevoerd door een erkende CKB Installateur 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.
- 26 02 02 Kabelbuizen en kabelkokers**
- 03 Indien het werk Openbare Verlichting betreft dient er altijd een boorplan opgesteld te worden.
- 04 Kabelbuizen dienen aan weerszijden (circa) 0,5 m buiten de verharding te reiken.
- 05 Lid 03 en 04 zijn allen van toepassing indien het werk Openbare Verlichting betreft.
- 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-YMeKasz 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 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 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 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.
- 26 1 Deelhoofdstuk 26.1**
- 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: 2,00 m
- Ter plaatse van een lichtmast een overlengte ondergronds aanbrengen van: 2,00 m

HFD PAR ART LID

- 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 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 12 Eisen en uitvoering, Verlichting**
- 34 12 02 Aanbrengen van lichtmasten**
03 Na het plaatsen van een lichtmast de element verharding herstellen met alleen hele tegels/klinkers, de restruimte dient opgevuld te worden met Akoud asfaltA met een dikte van . 0,10 m.
04 Bij het plaatsen van gietijzeren lichtmasten komt lid 04 te vervallen en dient de elementverharding op maat te worden hersteld.
05 Na het plaatsen van de lichtmast de luiksluitingen voorzien van kopercompound montage pasta.
06 De nummering op lichtmasten aanbrengen in overleg met de Beheerder.
07 De plaats van de nummering:
Bij tweerichtingswegen: nummering evenwijdig met de as van de weg aan de wegzijde.
Bij éénrichtingswegen: nummering op een hoek van 45 graden ten opzichte van de wegas aanbrengen, leesbaar voor het naderende verkeer.
Hoogte van de nummering: onderzijde nummer op 2,20 m t.o.v. het maaiveld aanbrengen.
08 Oude nummering dient te worden verwijderd.
- 34 12 03 Aanbrengen van verlichtingsarmaturen**
03 Bevestigingsbouten van de verlichtingsarmatuur en uithouder voorzien van kopercompound montage pasta.
- 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 druiptwater in de aansluitvoorziening kan lopen.
05 Er mag geen aarde-nul verbinding aangebracht zijn.
- 34 13 Informatie-overdracht, Verlichting**
- 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.



HFD PAR ART LID

- 34 13 05 Uitvoeren van werkzaamheden aan elektrische installatie**
- 02 De aan te wijzen persoon welke de rol als Werkverantwoordelijke zal invullen dient te minste een middelbaar elektrotechnische niveau verkregen door opleiding en/of ervaring te hebben.
- 03 De Installatieverantwoordelijke zal de elektrotechnische bekwaamheid van de aan te wijzen persoon toetsen.
- 04 De aanwijzing als Werkverantwoordelijke zal schriftelijk vastgelegd worden door de Installatieverantwoordelijke.
- 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 Onderhoudsaannemer 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 14 Risicoverdeling en garanties, Verlichting**
- 34 14 02 Vervangen van defecte lampen**
- 01 De aannemer vervangt voor zijn rekening door hem geleverde lampen als deze binnen 4100 branduren defect zijn geraakt.
- 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 15 05 Revisieschetsen**
- 01 Van alle bij en –verplaatsingen, wijzigingen en verwijderingen dient het revisiewerk ingewonnen te worden volgens:
"Invulinstructie MAATSCHETSEN IBOV" en;
"Invulinstructie REVISIE OVL IBOV".
- 34 16 Bouwstoffen, Verlichting**
- 34 16 03 Nummering**
- 01 Door de Beheerder worden stickers ter beschikking gesteld t.b.v. de nummering van de lichtpunten.
- 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**
- 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 niet 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 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**

HFD PAR ART LID

- 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 | 0/80 | 20/80 | | |
|-----------|-----------------|-------|------|------|
| door zeef | massapercentage | | | |
| (mm) | min. | max. | min. | max. |
| 90 | 90 | 100 | 90 | 100 |
| 45 | - | - | 50 | 80 |
| 31,5 | 60 | 90 | - | - |
| 16 | - | - | - | 10 |
| 8 | 30 | 60 | - | - |
| 2 | 15 | 45 | - | - |
| 0,063 0 | 8 | 0 | 8 | - |
- 80 17 Meet- en verrekennethoden, 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 aselekt 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%.
- 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:
- De navolgende beperkingen ten aanzien van mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I van CROW-publicatie 282:
Ruimte: beperking in ruimte door nv.t.
Talud: n.v.t.
Verband: keper-, elleboog- en halfsteensverband
Materialen: betontegels, betonstraatstenen en straatbakstenen
 - Adequate opslag voor mechanische pakketten is: beschikbaar
- 83 16 Bouwstoffen, Straatwerk**



HFD PAR ART LID

- 83 16 05 Betonstraatstenen**
- 05 Betonstraatstenen dienen door en door gekleurd te zijn.
 - 06 Betonstraatstenen keiformaat dienen te zijn van het type 'BKK'.
 - 07 De betontegels moeten zijn van kwaliteit 1 en zijn voorzien van vellingkanten. 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. 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.
- 83 17 Meet- en verrekenmethoden, Straatwerk**
- 83 17 03 Meetmethode t.b.v. hoeveelheidsbepaling**
- 03 Betonstraatstenen (BSS):
 - Grootformaat (gf) verharding wordt gerekend met 30 stenen per m2;
 - 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.

