



WERKBESTEK VOOR:

WOONRIJP MAKEN REIGERSBORG V TE HOOGKARSPER

Besteknummer: 20HB0292-BE-WRM

In opdracht van:	Gemeente Drechterland SED, afdeling Ruimte Postbus 9 1616 ZG Hoogkarspel
Adviesbureau:	HB Adviesbureau
Adres:	Comeniusstraat 7 1817 MS Alkmaar Krijn Taconiskade 412 1087 HW Amsterdam
Telefoon:	088 - 4720600
Email:	info@hbadvies.nl
Projectnummer:	20HB0292
Bestandsnaam:	20HB0292-BE-WRM-WBO-211221.gww
Datum bestek:	21 december 2021
Status:	WBO
Opgesteld door:	ing. M. van der Hulst
Projectleider:	P. Aalders
Gecontroleerd door:	P. Aalders





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 Onderaanneming	5
09 Social Return Of Investment	6
2. Beschrijving	7
2.1 Algemene gegevens	7
01 Tekeningen	9
02 Peilen en hoofdafmetingen	9
03 Plaatselijke omstandigheden	9
04 Route bouwverkeer	9
05 Bijlagen	9
06 Stopmomenten	9
2.2 Nadere beschrijving	11
1 OPRUIMWERKZAAMHEDEN	15
101 OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN	15
1011 <u>Opbreken opsluitbanden</u>	15
1013 <u>Opbreken trottoirbanden</u>	15
102 OPBREKEN ELEMENTENVERHARDING	15
1021 <u>Opbreken betontegels</u>	15
1023 <u>Opbreken betonstraatstenen</u>	16
1027 <u>Opbreken diverse verhardingen</u>	17
1028 <u>Verwijderen funderingslagen</u>	17
1029 <u>Bijkomende werkzaamheden opbreken straatwerk</u>	18
103 OPBREKEN ASFALTVERHARDINGEN	18
1032 <u>Zagen asfaltverharding</u>	18
1033 <u>Opbreken asfaltverharding bouwwegen in plan</u>	18
1035 <u>Opbreken asfaltverharding Streekweg</u>	19
1037 <u>Opbreken goottegels</u>	19
1039 <u>Bijkomende werkzaamheden opbreken asfalt</u>	19
104 OPBREKEN TERREININRICHTING	20
1041 <u>Opbreken wegbebakening</u>	20
1047 <u>Opbreken hekwerken</u>	20
1048 <u>Diverse terreininrichting</u>	20
105 OPBREKEN GROENVOORZIENINGEN	21
1055 <u>Maaien en frezen grasmat</u>	21
1057 <u>Stamommanteling</u>	21
106 OPBREKEN LEIDINGWERK	21
1061 <u>Opbreken kolken en putten</u>	21
1062 <u>Opbreken huis- en kolkaansluitingen</u>	22
2 GRONDWERK	23
201 GROND ONTGRAVEN	23
202 GROND VERVOEREN	23
203 GROND VERWERKEN	24
204 GROND LEVEREN	25
205 GRONDVERBETERING BOMEN	25
2051 <u>Grondverbetering bomen</u>	25
209 VERONTREINIGINGSASPECTEN EN KEURINGEN	26
3 LEIDINGWERK	27
30 LEIDINGWERK	27
302 PUTTEN EN KOLKEN	27
3023 <u>Putranden met deksels</u>	27
3027 <u>Kolken</u>	27
303 HUIS- EN KOLKAANSLUITINGEN	29
3032 <u>Inlaten en opzetters kolkaansluitingen</u>	29
3034 <u>Kolkaansluitleidingen Ø 125 mm</u>	30
3035 <u>Kolkaansluitleidingen Ø 160 mm</u>	31
304 AANSLUITINGEN	31

3041	<u>Droogzetten in de leidingen</u>	32
3042	<u>Bronbemaling</u>	32
305	RIOOLREINIGING	32
306	RIOOLREINIGING	33
307	RIOOLINSPECTIE	35
308	RIOOLINSPECTIE	37
309	DIVERSEN LEIDINGWERK	40
4	VERHARDINGEN	41
40	ELEMENTENVERHARDING	41
401	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	41
4011	<u>Funderingslagen</u>	41
4013	<u>Straatlagen</u>	42
403	AANBRENGEN KANTOPSLUITING	42
4031	<u>Aanbrengen opsluitbanden 100 x 200 mm</u>	42
4032	<u>Aanbrengen opsluitbanden 100/250 x 300 mm</u>	43
4033	<u>Aanbrengen opsluitbanden 150 x 250 mm</u>	43
4034	<u>Aanbrengen opsluitbanden 200 x 250 mm</u>	44
4035	<u>Aanbrengen trottoirbanden 130/150 x 250 mm</u>	44
4036	<u>Aanbrengen trottoirbanden 180/200 x 250 mm</u>	46
4037	<u>Aanbrengen geleidebanden 50/200 x 250 mm</u>	47
4038	<u>Aanbrengen rabatbanden 400x200 mm</u>	47
4039	<u>Aanbrengen inritbanden</u>	48
405	AANBRENGEN ELEMENTENVERHARDING	48
4051	<u>Aanbrengen betontegels 300 x 300 x 45 mm</u>	48
4052	<u>Aanbrengen betontegels 300 x 300 x 60 mm</u>	49
4053	<u>Aanbrengen betontegels 300 x 300 x 80 mm</u>	50
4054	<u>Aanbrengen betonstraatstenen rood</u>	51
4055	<u>Aanbrengen betonstraatstenen zwart</u>	51
4056	<u>Aanbrengen betonstraatstenen grijs</u>	52
4057	<u>Aanbrengen betonstraatstenen rood/zwart</u>	53
4058	<u>Aanbrengen betonstraatstenen geel</u>	54
4059	<u>Aanbrengen betonstraatstenen zwart/wit en wit</u>	54
407	DIVERSEN ELEMENTENVERHARDING	56
4071	<u>Aanbrengen grasbetontegels 400 x 600 x 140 mm</u>	56
408	HALFVERHARDING	57
409	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN	57
41	ASFALTVERHARDING	57
413	ASFALTVERHARDING	57
4139	<u>Aanbrengen goottegels</u>	57
42	BETONVERHARDING	57
421	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	57
4213	<u>Funderingslagen</u>	57
423	BETONVERHARDING	58
5	TERREININRICHTING	59
501	AANBRENGEN BEBORDING	59
502	AANBRENGEN HEKWERKEN	59
503	AANBRENGEN DIVERSE TERREININRICHTING	59
504	AANBRENGEN BESCHOEIING (ONDERWATER)	60
506	AANBRENGEN VERANKERINGEN	61
6	KUNSTWERKEN	63
61	COMPOSIT BRUGGEN G, H, I en J	63
6101	<u>Berekeningen en tekeningen</u>	63
6102	<u>Fundering</u>	63
6103	<u>Composietbruggen</u>	63
62	STEIGERBRUG L	63
6201	<u>Berekeningen en tekeningen</u>	63
6202	<u>Palen</u>	64
6203	<u>Dwarsslagers</u>	64
6204	<u>Langslagers</u>	64
6205	<u>Leuningstijlen</u>	65
6206	<u>Leuningregels en bovenregels</u>	65
6207	<u>Dekdelen</u>	65
6208	<u>Kopplanken</u>	65
7	OPENBARE VERLICHTING	67
701	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	67
7011	<u>Toegankelijkheid</u>	67
703	GROND- EN KABELWERK	67
7032	<u>Sleuf graven</u>	67
7035	<u>Aanbrengen kabelkokers / mantelbuizen</u>	67
7036	<u>Leveren en aanbrengen kabels</u>	67
7037	<u>Leveren en aanbrengen kabelmoffen</u>	68
705	AANBRENGEN OPENBARE VERLICHTING	68
7051	<u>Plaatsen en aansluiten lichtmasten</u>	68
7053	<u>Verplaatsen verlichtingsobjecten</u>	70
706	LEVERANTIES	70



7061	<u>Leveren lichtmast</u>	70
7062	<u>Leveren armaturen</u>	71
707	Bijkomende werkzaamheden	72
709	WERKEN VAN ALGEMENE AARD	72
7091	<u>Testen installatie</u>	72
7093	<u>Meetrapporten en revisietekeningen</u>	72
8	WERK VAN ALGEMENE AARD	74
801	VERKEERSMAATREGELEN	74
8011	<u>Afzettingen</u>	74
8013	<u>Omleidingen</u>	74
802	BEREIKBAARHEID	74
8021	<u>Loopschotten</u>	74
8023	<u>Rijplaten</u>	75
803	TIJDELIJK OPSLAGDEPOT	75
805	UITZETWERKZAAMHEDEN	75
807	INZETTEN PERSONEEL EN MATERIEEL	75
8071	<u>Inzetten personeel</u>	75
8073	<u>Inzetten materieel</u>	76
808	ALGEMEEN	76
8081	<u>Algemeen tijdschema</u>	76
8083	<u>Straatwerkplan</u>	77
8085	<u>Informatievoorziening</u>	77
8087	<u>Coördinatieverplichting</u>	77
8089	<u>Bijkomende werkzaamheden</u>	78
9	Staartposten	79
91	Eenmalige kosten	79
95	Stelposten	79
3. Bepalingen		81
01	Algemeen en administratief	83
01 01	Algemene bepalingen	83
01 03	Betalingsregelingen: afwijkingen van verrekenbare hoeveelheden	83
01 04	Betalingsregelingen: risicoregeling	84
01 07	Zekerheidstelling	84
01 08	Bijdragen	84
01 09	Kabels en leidingen	84
01 12	Maatregelen in het belang van het verkeer	84
01 13	Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn	85
01 14	Bouwstoffen	85
01 15	Garantie	86
01 16	Verzekeringen	86
01 17	Vrijgekomen materialen	87
01 19	Arbeidsomstandigheden	88
01 23	COMMUNICATIE	90
01 24	Door aannemer te verstrekken gegevens t.a.v. hoeveelheden	90
01 25	VAKOPLEIDING	90
01 26	Bouwvergaderingen	91
01 70	REVISIE	91
17	Verontreinigde grond en verontreinigd water	92
17 0	Verontreinigde grond en verontreinigd water, algemeen	92
17 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES	92
21	Technische bepalingen bemalingen	92
21 0	Bemalingen	92
21 02	Eisen en uitvoering	92
21 05	Bijbehorende verplichtingen	93
21 1	Bemalingen	93
21 15	Bijbehorende verplichtingen Bemalingen	93
22	Grondwerken	93
22 0	Deelhoofdstuk 22.0	93
22 02	Eisen en uitvoering - Grondwerken	93
22 03	Informatie overdracht - Grondwerken	93
22 06	Bouwstoffen - Grondwerken	93
24	Sleuf- en sleufloze technieken	93
24 0	Deelhoofdstuk 24.0	93
24 02	Eisen en uitvoering	93
24 1	Deelhoofdstuk 24.1	94
24 12	Eisen en uitvoering - Sleuf- en sleufloze technieken	94
24 14	Risicoverdeling en garanties	94
25	Riolering	94
25 0	Deelhoofdstuk 25.0	94
25 02	Eisen en uitvoering	94
25 05	Bijbehorende verplichtingen - Riolering	95
25 1	Deelhoofdstuk 25.1	95

25 12	Eisen en uitvoering	95
25 14	Risicoverdeling en garanties	95
25 3	Deelhoofdstuk 25.3	95
25 32	Eisen en uitvoering	95
25 33	Informatie-overdracht	95
25 4	Deelhoofdstuk 25.4	95
25 42	Eisen en uitvoering	95
25 43	Informatie overdracht	96
25 44	Risicoverdeling en garanties	97
25 47	Meet- en verrekenmethoden "Paragraaf alleen opnemen bij rioolrenovatie"	97
26	TECHNISCHE BEPALINGEN KABELWERK	97
26 0	Kabelwerk, algemeen	97
26 02	EISEN EN UITVOERING	97
26 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES	97
26 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	98
26 07	MEET- EN VERREKENMETHODE	98
26 1	Energiegrondkabels	98
26 12	EISEN EN UITVOERING	98
31	Openbare Verlichting	98
31 1	Deelhoofdstuk 31.1	98
31 11	Aansluitingen	98
34	TECHNISCHE BEPALINGEN VERLICHTING	98
34 1	Verlichting	98
34 11	BEGRIIPPEN	98
34 12	EISEN EN UITVOERING (VERLICHTING)	99
34 13	INFORMATIEOVERDRACHT (VERLICHTING)	101
34 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES, VERLICHTING	103
34 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN (VERLICHTING)	104
34 16	BOUWSTOFFEN (VERLICHTING)	104
34 8	Verlichting, beheer en onderhoud	105
34 82	EISEN EN UITVOERING (VERLICHTING, BEHEER EN ONDERHOUD)	105
62	Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering	105
62 1	Deelhoofdstuk 62.1	105
62 13	Eisen en uitvoering	105
62 14	Risicoverdeling en garanties	105
62 15	Bijbehorende verplichtingen	105
80	Funderingslagen	106
80 1	Deelhoofdstuk 80.1	106
80 12	Eisen en uitvoering - Verhardingslagen van steenmengsel	106
80 13	Informatie overdracht - Verhardingslagen van steenmengsel	106
80 15	Bijbehorende verplichtingen - Verhardingslagen van steenmengsel	106
80 17	Meet- en verrekenmethoden - Verhardingslagen van steenmengsel	106
83	Elementenverhardingen	106
83 1	Deelhoofdstuk 83.1	106
83 12	Eisen en uitvoering - Elementenverhardingen	106
83 13	Informatie overdracht - Elementenverhardingen	106



1. Algemeen



PAR

01 Opdrachtgever

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Drechterland
Raadhuisplein 1
1616 AV Hoogkarspel

02 Directie

De directie zal worden gevoerd door een nader aan te wijzen persoon. Deze persoon wordt in de gunningsbrief bekend gemaakt.

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen in Hoogkarspel en wordt omsloten door de bestaande wijk Reigersborg IV, de Streekweg, de Provincialeweg N307 en Spoorlijn Hoorn-Enkhuizen in de gemeente Drechterland.

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 terreinafwatering;
- 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 aanbrengen van groenvoorzieningen;
- het aanbrengen van kunstwerken;
- het verrichten van werkzaamheden van algemene aard.

05 Tijdsbepaling

Het werk opleveren december 2023 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.

De uitvoering dient te geschieden in fasen waarbij uitgegaan wordt van 6 fasen.

Start van elke fase is afhankelijk van de voortgang woningbouw en wordt in overleg met de directie bepaald.

Aanvang werkzaamheden van achterpaden in overleg met de bouwaannemer bepalen.

06 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt 6 maanden, m.u.v. openbare verlichting waarvoor een onderhoudstermijn van 12 maanden geldt.

De onderhoudstermijn gaat in na (deel)oplevering per fase.

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 Onderaanneming

1. Indien de aannemer gebruik wil gaan maken van onderaannemers, dient de aannemer aan te geven voor welke activiteiten een onderaannemer zal worden ingezet. Dit laat de aansprakelijkheid van de aannemer onverlet.
2. Uiterlijk twee weken voor aanvang van het betreffende onderdeel van de opdracht dient de onderaannemer schriftelijk te zijn goedgekeurd door de directie op basis van een door de onderaannemer ingevulde en ondertekende eigen verklaring.
3. De onderaannemer dient te voldoen aan de geschiktheidseisen en uitsluitingsgronden zoals bedoeld in de inschrijfleidraad.

PAR

09 Social Return Of Investment

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, neem contact op met SROI coördinator regio West-Friesland, José Tiessing (tel: 06-24558994, jose.tiessing@werksaamwf.nl)

Contractvoorwaarden:

1. Aannemer verplicht zich om 0.2% van de aanneemsom in te zetten voor Social Return On Investment (verder: SROI) en is verantwoordelijk voor een concrete invulling (hoeveel mensen, welk soort mensen, waar inzetten);
2. Het berekende bedrag aan in te zetten SROI wordt bepaald aan de hand van artikel 3 "Waarderingsgrondslag" van de SROI in Noord-Holland Noord Toolkit 2017-2019 die als bijlage bij dit bestek is gevoegd;
3. Indien de aannemer aan kan tonen dat binnen het bedrijf reeds 7% of meer van het personeel bestaat uit mensen vanuit de doelgroepen voldoet hij daarmee aan de SROI verplichting;
4. De daadwerkelijke invulling van de SROI inspanning mag, na overleg met de SROI-coördinator, ook breder dan op onderliggende opdracht worden verwezenlijkt;
5. De SROI-coördinator zal zich inspannen de aanlevering van kandidaten aan de aannemer te bevorderen. Deze inspanningen doen niets af aan de verantwoordelijkheid van de aannemer om aan de SROI-verplichting te voldoen;
6. De definitieve berekening van de SROI-verplichting geschiedt aan het einde van de looptijd van de overeenkomst. Bij eventuele opgedragen opties of verleningen van de looptijd van een opdracht geldt voor die opdracht hetzelfde percentage SROI als die genoemd in lid 1;
7. Indien de aannemer zijn verplichtingen aangaande SROI niet volledig in activiteiten nakomt, moet de aannemer het resterende bedrag betalen plus een boete tot 50% van de SROI verplichting. Deze wordt ingehouden op de laatste betalingstermijn(en);
8. Indien de aannemer werkt met onderaannemers blijft de aannemer hoofdelijk aansprakelijk voor deze SROI-verplichting.



2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens



01 Tekeningen

Bij dit bestek behoren de volgende bestekstekeningen:

Tekeningnr.	Onderdeel	Status	Datum
18HB0417-WR-001	Woonrijp maken (blad 1/5)	BO	20-10-2021
18HB0417-WR-002	Woonrijp maken (blad 2/5)	BO	20-10-2021
18HB0417-WR-003	Woonrijp maken (blad 3/5)	BO	20-10-2021
18HB0417-WR-004	Woonrijp maken (blad 4/5)	BO	20-10-2021
18HB0417-WR-005	Woonrijp maken (blad 5/5)	BO	20-10-2021
18HB0417-WR-006	Openbare verlichting	BO	04-11-2021
18HB0417-WR-101	Details fiets- voetgangersbruggen	BO	09-08-2021
18HB0417-WR-103	Details steigerbrug spoorstoot	BO	09-08-2021
18HB0417-WR-104	Woonrijp maken dwarsprofielen en details	BO	20-10-2021

De volgende tekeningen zijn toegevoegd ter informatie:

18HB0417-BR-001	Bouwrijp maken (blad 1/5) (als bestaande situatie)	BO-E	15-07-2020
18HB0417-BR-002	Bouwrijp maken (blad 2/5) (als bestaande situatie)	BO-D	08-06-2020
18HB0417-BR-003	Bouwrijp maken (blad 3/5) (als bestaande situatie)	BO-B	08-06-2020
18HB0417-BR-004	Bouwrijp maken (blad 4/5) (als bestaande situatie)	BO-C	08-06-2020
18HB0417-BR-005	Bouwrijp maken (blad 5/5) (als bestaande situatie)	BO-A	08-06-2021
18HB0417-BR-111	Bouwrijp maken dwarsprofielen (als bestaande situatie)	BO	08-11-2019
18HB0417-DV-022	Inmeting bouwweg	BO	20-10-2021
18HB0417-DV-023	Faseringen woonrijp maken	BO	20-10-2021

02 Peilen en hoofdafmetingen

Op de tekeningen zijn de hoofdafmetingen en peilen aangegeven.
De hoogten zijn weergegeven in meters t.o.v. NAP.

In het werk zijn twee peil gebieden aanwezig:

- Hoge waterpeil: -1.85 N.A.P.
- Lage waterpeil: -2.40 N.A.P.

De gemeente verstrekt uitgezette N.A.P. peilmerken in de wijk.

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 Route bouwverkeer

De routing van het bouwverkeer is alleen toegestaan via de Bronstijd, vanaf de Tolweg.

05 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- Inschrijvingsbiljet;
- Inschrijvingsstaat;
- Uniform Europees Aanbestedingsdocument;
- Veiligheids- en Gezondheidsplan (V&G plan-ontwerpfase);
- Planning bouwkundige werkzaamheden;
- Planning bouwkundige opleveringen;
- Sonderingen;
- Polisvoorwaarden CAD-verzekering Gemeente Drechterland, docnr. 116008148 CAR-polis (01-01-21);
- Bodemrapportage Streekweg 110 te Hoogkarspel, rapportnr. 2018101902252562, door 'RUD' d.d. 19-10-2018;
- Actualisatie bodemonderzoek Reigersborg deel V te Hoogkarspel, rapportnr. 2018462, door 'Landview bv' d.d. 12-12-2018;
- Advies bodemonderzoek, beoordeling bodemonderzoek Reigersborg V te Hoogkarspel, rapportnr. RUD.263424, door 'RUD' d.d. 13-12-2018;
- Aanvullend bodemonderzoek Reigersborg deel V te Hoogkarspel, rapportnr. 2019309-aanv, door 'Landview' d.d. 06-02-2019;
- Asphalt- en fundatieonderzoek Reigersborg V - thv Streekweg 106-110 te Hoogkarspel, rapportnr. 20HB0292-A1, door 'HB Adviesbureau' d.d. 07-09-2021;
- Detailtekening composietbrug;
- SED Openbare Verlichting Programma van eisen 01-06-2021 (Definitief);
- Stalen lichtmastdetail: SED_4.5TVCIL-PT-60.

06 Stopmomenten

De volgende zijn van toepassing:

- Alle prefab kunstwerken dienen vóór het plaatsen te worden gekeurd door de directie op eventuele transportschade en productiefouten.





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.



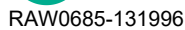
PAR



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
1			OPRUIMWERKZAAMHEDEN			
101			OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN			
1011			<u>Opbreken opsluitbanden</u>			
101130	831711		Opbreken betonbanden. Situering: t.p.v. opsluiting trottoir Streekweg en De Blauwe Sleutel	m	152,00 V	
		9.	Op zandbed			
		.5.	Opsluitbanden 100 x 200 mm			
		.2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 403150 , ca. 130 m hele onbeschadigde banden	ton		1,06 I
			Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkings- inrichting, ca. 22 m t.g.v. breuk en overtollig Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
1013			<u>Opbreken trottoirbanden</u>			
101320	831711		Opbreken betonbanden. Situering: t.p.v. opsluiting rijweg De Blauwe Sleutel en Fuut	m	98,00 V	
		2.	Inclusief fundering			
			Afmetingen en materiaal fundering: stelspecie, ca. 0,01 m3/m	ton		2,35 I
		.3.	Trottoirbanden 130/150 x 250 mm	ton		8,23 I
		.3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
101340	831711		Opbreken betonbanden. Situering: t.p.v. opsluiting rijweg Streekweg	m	132,00 V	
		2.	Inclusief fundering			
			Afmetingen en materiaal fundering: stelspecie, ca. 0,01 m3/m	ton		3,17 I
		.6.	Trottoirbanden 180/200 x 250 mm	ton		15,05 I
		.3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
102			OPBREKEN ELEMENTENVERHARDING			
1021			<u>Opbreken betontegels</u>			
102110	831703		Opbreken betontegels. Situering: t.p.v. trottoir Streekweg	m2	101,00 V	
		1.	Totale breedte tot 1,5 m			
		.1.	Betontegels 300 x 300 x 45 mm Inclusief halve en pastegels			
		.2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 405130 en 405140 , ca. 80 m2 hele onbeschadigde tegels	ton		2,27 I
			Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkings- inrichting, ca. 21 m t.g.v. breuk en overtollig Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
102120	831703	. . . . .	Opbreken betontegels. Situering: t.p.v. trottoir De Blauwe Sleutel	m2	136,00 V	
		2.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m			
		. 1.	Betontegels 300 x 300 x 45 mm			
		. . . . .	Inclusief halve en pastegels			
		. . . . . 2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken			
		. . . . .	volgens bestekspostnr(s). 405130 en 405140 ,			
		. . . . .	ca. 110 m2 hele onbeschadigde tegels			
		. . . . .	Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een	ton		2,81 I
		. . . . .	door het bevoegd gezag erkende verwerkings-			
		. . . . .	inrichting, ca. 26 m t.g.v. breuk en overtollig			
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
102130	831703	. . . . .	Opbreken betontegels. Situering: t.p.v. fietspad Streekweg	m2	64,00 V	
		2.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m			
		. 9.	Visbektegels 300 x 300 x 60 mm			
		. . . . .	Inclusief halve en pastegels			
		. . . . . 3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door	ton		9,22 I
		. . . . .	het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
102140	831703	. . . . .	Opbreken betontegels. Situering: t.p.v. trottoir/inrit Streekweg	m2	18,60 V	
		1.	Totale breedte tot 1,5 m			
		. 5.	Betontegels 300 x 300 x 80 mm			
		. . . . .	Inclusief halve en pastegels			
		. . . . . 3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door	ton		3,57 I
		. . . . .	het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
102150	831703	. . . . .	Opbreken betontegels. Situering: t.p.v. trottoir/inrit Streekweg	m2	55,00 V	
		2.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m			
		. 5.	Betontegels 300 x 300 x 80 mm			
		. . . . .	Inclusief halve en pastegels			
		. . . . . 3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door	ton		10,56 I
		. . . . .	het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
1023		. . . . .	<u>Opbreken betonstraatstenen</u>			
102310	831702	. . . . .	Opbreken betonstraatstenen. Situering: t.p.v. inrit Streekweg 110	m2	18,00 V	
		3.	Totale breedte van 3,0 m en meer			
		. 3.	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm			
		. . . . .	Kleur: zwart			
		. . . . . 2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken			
		. . . . .	volgens bestekspostnr(s). 405520 , ca. 17 m2 hele			
		. . . . .	onbeschadigde stenen			
		. . . . .	Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een	ton		0,19 I
		. . . . .	door het bevoegd gezag erkende verwerkings-			
		. . . . .	inrichting, ca. 1,00 m2 t.g.v. breuk en overtollig			
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
102320	831702	. . . . .	Opbreken betonstraatstenen. Situering: t.p.v. rijweg Fuut	m2	4,50 V	
		1.	Totale breedte tot 1,5 m			
		. 3.	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm			
		. . . . .	Kleur: rood			
		. . . . .	Inclusief bisschopsmutsen			
		. . . . . 2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken			
		. . . . .	volgens bestekspostnr(s). 405430 , ca. 4 m2 hele			
		. . . . .	onbeschadigde stenen			
		. . . . .	Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een	ton		0,10 I
		. . . . .	door het bevoegd gezag erkende verwerkings-			
		. . . . .	inrichting, ca. 0,50 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					
102330	831702		Opbreken betonstraatstenen. Situering: t.p.v. rijweg De Blauwe Sleutel Totale breedte van 3,0 m en meer 3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Kleur: rood Inclusief bisschopsmutsen 2. De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 405430 , ca. 96 m2 hele onbeschadigde stenen Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting, ca. 10,2 m2 t.g.v. breuk en overtollig Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	m2	106,20	V	1,96 I
102340	831702		Opbreken betonstraatstenen. Situering: t.p.v. middengeleider kruispunt Streekweg-Tolweg 3. Totale breedte van 3,0 m en meer 9. Betonstraatstenen, 150 x 300 x 80 mm 1. Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 405680	m2	74,00	V	
1027			<u>Opbreken diverse verhardingen</u>				
102710	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Situering: t.p.v. voorzijde ketenpark tussen Streekweg 100 en 106, en langs Streekweg nabij doorsteek tussen Streekweg 98 en 100 3. Breedte van 3,00 m en meer 9. Dikte platen 0,14 m 3. Afmetingen oppervlak 2,00 x 2,00 m 3. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 102730 en 102740	m2	224,00	V	
102720	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Situering: t.p.v. bouwweg Bronstijd, Kringgreppel en Kuilenkrans 3. Breedte van 3,00 m en meer 9. Dikte platen 0,14 m 3. Afmetingen oppervlak 2,00 x 2,00 m 3. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 102720 en 102730	m2	772,00	V	
102730	827199		Afvoeren en storten gebroken prefab betonplaten. Betreft onbruikbare beschadigde prefab betonplaten vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102710 en 102720 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	m2	500,00	V	175,00 I
102740	827199		Afvoeren en opbrengst prefab betonplaten. Betreft herbruikbare overtollige prefab betonplaten vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102710 en 102720 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	496,00	V	
102750	827101		Opbreken ongewapende betonverharding. Situering: t.p.v. doorsteek tussen Streekweg 98 en 100 1. Totale breedte kleiner dan 2,00 m 7. Dikte gemiddeld van 0,26 tot 0,30 m 1. Op zandbed 4. Zonder koppelstaven en deuvels 3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	m2	100,00	V	70,00 I
1028			<u>Verwijderen funderingslagen</u>				



BESTEK- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
102810	800401	. . . . .	Verwijderen teenvrije funderingslaag.	m2	330,00 V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. bouwweg			
		. . . . .	Betreft fundering bouwweg overbodig voor woonrijp			
		. . . . .	situatie, afschuiningen bij zijstraten			
		3.	Breedte van 3,00 m en meer			
		.4.	Gemiddelde dikte 350 mm			
		. .1. . . .	Ongebonden funderingsmateriaal			
		. . . . .1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens			
		. . . . .	bestekspostnr(s). 401140			
1029		. . . . .	<u>Bijkomende werkzaamheden opbreken straatwerk</u>			
102910	831503	. . . . .	Bestratingsmateriaal ontdoen van grond.	m2	374,60 V	
		. . . . .	Betreft betegels vrijgekomen volgens			
		. . . . .	bestekspostnr(s). 102110 , 102120 , 102130 , 102140			
		. . . . .	en 102150			
		7.	Betontegels			
		.3.	D.m.v. schrapen			
		. . . . .1.	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			
102920	831503	. . . . .	Bestratingsmateriaal ontdoen van grond.	m2	202,70 V	
		. . . . .	Betreft betonstraatstenen vrijgekomen volgens			
		. . . . .	bestekspostnr(s). 102310 , 102320 , 102330 en 102340			
		9.	Betonstraatstenen			
		.2.	D.m.v. schudden			
		. . . . .1.	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			
102930	831503	. . . . .	Bestratingsmateriaal ontdoen van grond.	m2	996,00 V	
		. . . . .	Betreft betonplaten vrijgekomen volgens			
		. . . . .	bestekspostnr(s). 102710 en 102720			
		9.	Betonplaten			
		.3.	D.m.v. schrapen			
		. . . . .1.	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			
103		. . . . .	OPBREKEN ASFALTVERHARDINGEN			
1032		. . . . .	<u>Zagen asfaltverharding</u>			
103210	810501	. . . . .	Zagen van bitumineuze verharding.	m	88,00 V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg Streekweg			
		1.	Asfaltverharding , voor samenstelling zie			
		. . . . .	"Asfalt- en fundatieonderzoek Reigersborg V - thv			
		. . . . .	Streekweg 106-110 te Hoogkarspel, rapportnr.			
		. . . . .	20HB0292-A1, door 'HB Adviesbureau' d.d.			
		. . . . .	07-09-2021;"			
		.2.3. . . .	Zaagdiepte gemiddeld 180 mm			
		. . . . .	tot ten hoogste 205 mm			
1033		. . . . .	<u>Opbreken asfaltverharding bouwwegen in plan</u>			
103310	810301	. . . . .	Opbreken asfaltverharding van teenvrij asfalt.	m2	9.365,00 V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. bouwweg			
		. . . . .	Teenvrij asfalt: aangebracht tijdens bouwrijp			
		3.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m			
		.2.	Dikte gemiddeld 0,07 m			
		. .2. . . .	Op een niet gebonden funderingslaag			
		. . . . .3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door	ton		1.639,00 I
		. . . . .	het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
		. . . . .	volgens bestekspostnr(s). 103320			
					



BESTEK- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
103320	810399	.	Afvoeren en storten niet-teerhoudend asfalt.	ton	1.639,00 V	
		.	Betreft asfaltpuin vrijgekomen volgens			
		.	bestekspostnr(s). 103310			
		.	Indicatief kwaliteitsklasse: niet vormgegeven			
		.	bouwstof			
		.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door	ton		1.639,00 I
		.	het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
		.	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
1035		.	<u>Opbreken asfaltverharding Streekweg</u>			
		.				
103510	810301	.	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	350,00 V	
		.	Situering: t.p.v. uitloper Streekweg			
		.	Teervrij asfalt: voor samenstelling zie "Asfalt-			
		.	en fundatieonderzoek Reigersborg V - thv			
		.	Streekweg 106-110 te Hoogkarspel, rapportnr.			
		.	20HB0292-A1, door 'HB Adviesbureau' d.d.			
		.	07-09-2021;"			
		3.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m			
		.4.	Dikte gemiddeld 0,20 m			
		.2.	Op een niet gebonden funderingslaag			
		.3.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door	ton		175,00 I
		.	het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
		.	volgens bestekspostnr(s). 103520			
103520	810399	.	Afvoeren en storten niet-teerhoudend asfalt.	ton	175,00 V	
		.	Betreft asfaltpuin vrijgekomen volgens			
		.	bestekspostnr(s). 103510			
		.	Indicatief kwaliteitsklasse: niet vormgegeven			
		.	bouwstof			
		.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door	ton		175,00 I
		.	het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
		.	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
1037		.	<u>Opbreken goottegels</u>			
		.				
103710	831799	.	Opbreken goottegels 150 x 300 x 70 mm, grijs.	m	110,00 V	
		.	Situering: t.p.v. asfalt rijweg Streekweg			
		.	In stelspecie, gerekend met een laagdikte van ca.	m3		0,83 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		2,77 I
		.	het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
		.	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
1039		.	<u>Bijkomende werkzaamheden opbreken asfalt</u>			
		.				
103910	810299	.	Veiligheidsmaatregelen asfalt.	EUR		N
		.	Betreft het toepassen van veiligheidsmaatregelen			
		.	voor werkzaamheden welke vallen onder de CROW			
		.	publicatie 210 "Richtlijn omgaan met vrijkomend			
		.	asfalt-selectief verwijderen van teervrij en			
		.	teerhoudend asfalt", ISBN nummer 978 90 6628 655			
		.	9, juni 2015			
103920	810199	.	Opstellen frees-/schollenplan conform CROW 210.	EUR		N
		.	Betreft het opstellen van een gedetailleerd			
		.	frees-/schollenplan conform CROW 210 o.b.v. de			
		.	beschikbare asfaltonderzoeken waaruit blijkt op			
		.	welke wijze teerhoudend en teervrij asfalt wordt			
		.	verwijderd			
		.	Het plan dient minimaal te bevatten:			
		.	- hoe wordt omgegaan met selectief frezen			
		.	- hoe worden aanzetten gefreesd			
		.	- resultaten 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			
		.				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
104		. . . . .	OPBREKEN TERREININRICHTING			
1041		. . . . .	<u>Opbreken wegbebakening</u>			
104120	322211	. . . . .	Verwijderen reflectorpalen of bermplanken.	st	2,00 V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. kruispunt Streekweg-Tolweg			
		. 1.	Verwijderen reflectorpalen			
		. . 4. . . .	Uit een bestrating			
		. . . 2. . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door			
		. . . . .	het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
		. . . . 2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
1047		. . . . .	<u>Opbreken hekwerken</u>			
104710	103112	. . . . .	Verwijderen hek.	st	1,00 V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. bermen			
		1.	Waarschuwingshenk / schrikhek			
		. 1.	Lengte tot 7,5 m			
		. 2.	Palen van metaal	st		2,00 I
		. . 2. . . .	Hekwerk van metaal , model:			
		. . . . .	- BB16-1 (4,00 m)	st		1,00 I
		. . . . 3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door			
		. . . . .	het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
104720	103112	. . . . .	Verwijderen hek.	st	2,00 V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. bermen			
		1.	Waarschuwingshenk / schrikhek			
		. 1.	Lengte tot 7,5 m			
		. 2.	Palen van metaal	st		2,00 I
		. . 2. . . .	Hekwerk van metaal , model:			
		. . . . .	- BB16-2 (4,00 m)	st		1,00 I
		. . . . 3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door			
		. . . . .	het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
104730	103112	. . . . .	Verwijderen hek.	st	7,00 V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. bermen			
		1.	Waarschuwingshenk / schrikhek			
		. 1.	Lengte tot 7,5 m			
		. 2.	Palen van metaal	st		2,00 I
		. . 2. . . .	Hekwerk van metaal , model:			
		. . . . .	- BB15-2 (4,00 m)	st		1,00 I
		. . . . 3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door			
		. . . . .	het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
104740	103112	. . . . .	Verwijderen hek.	st	2,00 V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. De Blauwe Sleutel			
		1.	Waarschuwingshenk / schrikhek			
		. 1.	Lengte tot 7,5 m			
		. 2.	Palen van metaal	st		2,00 I
		. . 2. . . .	Hekwerk van metaal , model:			
		. . . . .	- BB15-2 (4,00 m)	st		1,00 I
		. . . . 3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door			
		. . . . .	het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
1048		. . . . .	<u>Diverse terreininrichting</u>			
					
					
					



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
104810	322299		Opnemen en verplaatsen betonnen legioblokken. Situering: t.p.v. diverse locaties op het werk Betreft betonnen legioblokken, gebruikt voor maken van afzettingen Afmetingen: 800 x 1600 x 400 mm Gewicht: 1200 kg Vrijgekomen materialen mogen door de aannemer gebruikt worden t.t.v. uitvoering Legioblokken blijven eigendom van de gemeente Afvoeren na eindoplevering in overleg met de directie, verrekenen volgens bestekspostnr(s). 950010	st	32,00 V	
105			OPBREKEN GROENVOORZIENINGEN			
1055			<u>Maaien en frezen grasmat</u>			
105510	510103		Maaien gewas. Situering: t.p.v. bestaande bermen Aard gewas: gras 9. Grootte per perceel: variabel .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .2. Hoogte na het maaien ten hoogste 20 mm .1. Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	are	223,00 N	
105530	222107		Frezen. Situering: t.p.v. bestaande grasbermen Grondsoort: klei 9. Grootte per perceel: variabel .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .1. Bewerkingsdiepte: 0,10 m .1. Frezen met de rijrichting mee	are	223,00 N	
1057			<u>Stamommanteling</u>			
105710	101603		Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Situering: t.p.v. te behouden bomen binnen en langs het werkterrein (De Blauwe Sleutel en Fuut) 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	st	3,00 N	
106			OPBREKEN LEIDINGWERK			
1061			<u>Opbreken kolken en putten</u>			
106110	251122		Verwijderen kolk. Situering: t.p.v. bestaande situatie Streekweg 2. Kolk van beton/gietijzer combinatie .1. Straatkolk Bestaande kolkleidingen tijdelijk afdoppen middels een PVC combikap 125 mm .1. Constructie: eendelig .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	st	1,00 V	
				st		1,00 L



BESTEK- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
106120	251122	. . . . .	Verwijderen kolk.	st	3,00 V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. bestaande situatie Streekweg			
		2.	Kolk van beton/gietijzer combinatie			
		. . 1. . . .	Trottoirkolk			
		. . . . .	Bestaande kolkleidingen tijdelijk afdoppen	st		3,00 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	76,00 V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. bouwweg			
		3.	Kolk van kunststof/gietijzer combinatie			
		. 1.	Straatkolk			
		. . . . .	Bestaande kolkaansluitleidingen tijdelijk	st		76,00 L
		. . . . .	afdoopen middels een PVC combikap 125 mm, indien			
		. . . . .	nodig na inkorten aansluitleiding volgens			
		. . . . .	bestekspostnr(s). 106220			
		. . . . 2.	Constructie: tweedelig			
		. . . . 9	Vrijgekomen kolkkop verwerken volgens			
		. . . . .	bestekspostnr(s). 302730			
		. . . . .	Vrijgekomen kolkonderbak verwerken volgens			
		. . . . .	bestekspostnr(s). 302730			
1062		. . . . .	<u>Opbreken huis- en kolkaansluitingen</u>			
106220	251103	. . . . .	Verwijderen kunststofbuis.	m	250,00 V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. bestaande kolkaansluitingen			
		. . . . .	t.b.v. bouwrijp maken			
		. . . . .	Inclusief grondwerkzaamheden			
		1.	Materiaal: PVC			
		. 1.	Nominale middellijn(en) 125 mm			
		. . . 1. . . .	Verbinding door middel van mof			
		. . . . 1.	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib			
		. . . . 9	Vrijgekomen materialen van PVC en PE 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			
106230	251199	. . . . .	Verwijderen PVC-hulpstuk, combikap RWA.	st	119,00 V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. bestaande kolkaansluitleidingen			
		. . . . .	Materiaal: PVC			
		. . . . .	Hulpstuk(ken):			
		. . . . .	- combikap			
		. . . . .	Nominale middellijn: 125 mm			
		. . . . .	Verbinding door middel van mof			
		. . . . .	Vrijgekomen hulpstukken 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			
106240	251199	. . . . .	Verwijderen PVC-hulpstuk, combikap RWA.	st	1,00 V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. bestaande kolkaansluitleiding			
		. . . . .	nabij aansluiting op Streekweg			
		. . . . .	Materiaal: PVC			
		. . . . .	Hulpstuk(ken):			
		. . . . .	- combikap			
		. . . . .	Nominale middellijn: 160 mm			
		. . . . .	Verbinding door middel van mof			
		. . . . .	Vrijgekomen hulpstukken 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			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
2			GRONDWERK			
201			GROND ONTGRAVEN			
201010	220101		Grond ontgraven uit cunet trottoirs. Situering: t.p.v. te graven cunetten trottoirs Grondsoort: klei Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw en Natuur Zie bodemonderzoeken Vrijgekomen grond vervoeren volgens besteks- postnr(s). 202010 en 202020 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,20 m .9. Bovenoppervlak: ca. 2830 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	560,00	V
201020	220101		Grond ontgraven uit cunet parkeervakken en inritten. Situering: t.p.v. te graven cunetten parkeervakken en inritten Grondsoort: klei Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw en Natuur Zie bodemonderzoeken Vrijgekomen grond vervoeren volgens besteks- postnr(s). 202010 en 202020 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m .9. Bovenoppervlak: ca. 4330 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	2.170,00	V
201030	220101		Grond ontgraven uit cunet rijwegen. Situering: t.p.v. te graven cunetten rijwegen Grondsoort: klei Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw en Natuur Zie bodemonderzoeken Vrijgekomen grond vervoeren volgens besteks- postnr(s). 202010 en 202020 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,60 m .9. Bovenoppervlak: ca. 400 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	240,00	V
202			GROND VERVOEREN			
202010	220201		Grond vervoeren. Betreft grond vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 201010 , 201020 , 201030 en 205110 Grondsoort: grond Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw en Natuur .9. Vrijgekomen grond vervoeren naar plaats van verwerking volgens bestekspostnr(s). 203110 , 203120 en 203130 .9. Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	2.540,00	V



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
202020	220201	. . . . .	Grond vervoeren. Betreft grond vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 201010 , 201020 , 201030 en 205110 Inclusief laden Grondsoort: grond Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw en Natuur .9. Vrijgekomen grond vervoeren naar tijdelijk depot Enkele reisafstand: max. 1 km Locatie gronddepot: terrein naast 'Pad van Drechtje nabij de tewaterlaatplexceats achter Streekweg 100 . .9. . . . Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	1.013,20	V
203		. . . . .	GROND VERWERKEN			
203010	220301	. . . . .	Grond verwerken in cunet rijwegen. Situering: t.p.v. cunet rijweg (uitbreiding) Grondsoort: zand voor zandbed Geleverd volgens bestekspostnr(s). 204010 1. Gemiddelde hoogte 0,25 m .4. Bovenoppervlakte ca. 400 m2 . .1. . . . Taluds 1 : 0 . . .1. . . Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m9. . . Inclusief verdichten1. . . Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	100,00	V
203020	220301	. . . . .	Grond verwerken in cunet trottoirs. Situering: t.p.v. cunet trottoirs Grondsoort: zand voor zandbed Geleverd volgens bestekspostnr(s). 204010 1. Gemiddelde hoogte 0,30 m .4. Bovenoppervlakte ca. 2.830 m2 . .1. . . . Taluds 1 : 0 . . .1. . . Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m9. . . Inclusief verdichten1. . . Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	849,00	V
203030	220301	. . . . .	Grond verwerken in cunet inritten/parkeervakken. Situering: t.p.v. cunet inritten/parkeervakken. Grondsoort: zand voor zandbed Geleverd volgens bestekspostnr(s). 204010 1. Gemiddelde hoogte 0,50 m .4. Bovenoppervlakte ca. 4.330 m2 . .1. . . . Taluds 1 : 0 . . .1. . . Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m9. . . Inclusief verdichten1. . . Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	2.165,00	V
203110	220301	. . . . .	Grond verwerken in vervallen cunetten. Situering: t.p.v. vervallen bouwweg cunetten (bochtverbredingen) Grondsoort: grond Aangevoerd volgens bestekspostnr(s). 202010 1. Gemiddelde hoogte 0,35 m .4. Bovenoppervlakte ca. 330 m2 . .1. . . . Taluds 1 : 0 . . .1. . . Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m9. . . Inclusief verdichten1. . . Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	116,00	V



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
203120	220301	. . . . .	Grond verwerken in bermen.	m3	364,00 V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. aan te vullen bermen			
		. . . . .	Grondsoort: grond			
		. . . . .	Aangevoerd volgens bestekspostnr(s). 202010			
		. . . . .	Betreft grond aan te vullen tot 5 cm onder			
		. . . . .	bovenkant band			
		1.	Gemiddelde hoogte 0,10 m			
		.4.	Bovenoppervlakte ca. 3536 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			
203130	220301	. . . . .	Grond verwerken in bermen.	m3	2.060,00 V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. aan te vullen bermen			
		. . . . .	Grondsoort: grond			
		. . . . .	Aangevoerd volgens bestekspostnr(s). 202010			
		. . . . .	Betreft grond aan te vullen tot bovenkant band			
		1.	Gemiddelde hoogte 0,15 m			
		.4.	Bovenoppervlakte ca. 13.725 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			
203140	220301	. . . . .	Grond verwerken in tijdelijk depot.	m3	1.013,20 V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. terrein naast 'Pad van Drechtje			
		. . . . .	nabij de tewaterlaatplaats achter Streekweg 100			
		. . . . .	Grondsoort: grond			
		. . . . .	Aangevoerd volgens bestekspostnr(s). 202020			
		. .1. . . .	Taluds 1 : 1			
		. . .1. . .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02			
		. . . . .	m			
		. . . .1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking			
204		. . . . .	GROND LEVEREN			
204010	220321	. . . . .	Leveren grond.	m3	3.900,00 V	
		9.	Grond ongereinigd, kwaliteitsklasse Landbouw en			
		. . . . .	Natuur volgens het besluit Bodemkwaliteit			
		.1.	Grondsoort: zand voor zandbed (losse m3)	m3		3.900,00 L
		. . . . .	Gerekend met een uitleveringsfactor van 1,25			
		. . . . .	V= 3.115 x 1,25 = ca. 3900 m3			
		. .1. . . .	Leveren op de plaats van verwerking volgens			
		. . . . .	bestekspostnr(s). 203010 , 203020 en 203030			
		. . .3. . .	Hoeveelheidsbepaling door meting in middelen van			
		. . . . .	vervoer			
205		. . . . .	GRONDVERBETERING BOMEN			
2051		. . . . .	<u>Grondverbetering bomen</u>			
					
					
					



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
205110	510223	. . . . .	Grond verbeteren ten behoeve van te planten bomen.	m3	583,20	N
		. . . . .	Situering: t.p.v. bomen in beplantingsvakken			
		. . . . .	Betreft 72 stuks bomen			
		. . . . .	Grondsoort: grond			
		. . . . .	Indicatief kwaliteitsklasse: Landbouw en Natuur			
		6.	Gaten; te ontgraven hoeveelheid gemiddeld 8,10 m3			
		. . . . .	per gat			
		. . . . .	Afmeting gat: 3,00 x 3,00 x 0,90 m			
		. 1.	Vrijgekomen grond vervoeren volgens	m3		583,20 I
		. . . . .	bestekspostnr(s). 202010 en 202020			
		. . . 9. . . .	Aanvullen tot maaiveld met:			
		. . . . .	- bomengrond (RAG gecertificeerd)(losse m3)	m3		729,00 L
		. . . . 2. . . .	De aanvulling verdichten			
		. . . . .	Methode ter keuze van de aannemer			
		. . . . 1. . . .	De plaats van de grondverbetering markeren door			
		. . . . .	middel van een piket in het hart van de grond-			
		. . . . .	verbetering			
205120	510701	. . . . .	Aanbrengen wortelscherm.	m	700,00	N
		. . . . .	Situering: t.p.v. boom langs kabels en leidingen			
		. . . . .	Betreft aanbrengen wortelweringsscherm in			
		. . . . .	groeiplaatsverbetering			
		2.	Langs aan te brengen beplanting of boom			
		. . . . .	Richting: verticaal			
		. 1.	Breedte sleuf: 0,10 tot 0,20 m; diepte sleuf in			
		. . . . .	overeenstemming met aan te brengen wortelscherm			
		. . . 9. . . .	De aanvulling verdichten			
		. . . 9. . . .	Wortelweringsscherm	m		700,00 L
		. . . . .	Type: RootBlock			
		. . . . .	Materiaal: HDPE			
		. . . . .	Hoogte: 1,00 m			
		. . . . .	Dikte: 1 mm			
		. . . . .	Leverancier: Greenmax o.g.			
		. . . 9. . . .	Aanbrengen conform voorschriften leverancier,			
		. . . . .	verbinding in lengterichting met een overlap van			
		. . . . .	ten minste 1,00 m			
209		. . . . .	VERONTREINIGINGSASPECTEN EN KEURINGEN			
209010	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 bodemonderzoeken			
		. 9.	Basishygiëne			
209030	170199	. . . . .	Uitvoeren AP-04 partijkeuring.	st	1,00	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). 202020			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
3			LEIDINGWERK			
30			LEIDINGWERK			
302			PUTTEN EN KOLKEN			
3023			<u>Putranden met deksels</u>			
302310	252702		Op hoogte brengen bestaande putafdekking. Situering: t.p.v. bestaande inspectieputten 'De Blauwe Sleutel' .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 2 stellagen 1e soort vlamovenmetsel- klinkers A (kelderklinkers waalformaat N-520-AW) Binnen- en buitenzijde platvol voegen .9. Stellingen zijn ook toegestaan, bovenste stelling 5 cm dik	st	1,00 V	
302320	252702		Op hoogte brengen bestaande putafdekking. Situering: t.p.v. bestaande inspectieputten VWA, aangebracht tijdens bouwrijp maken .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 2 stellagen 1e soort vlamovenmetsel- klinkers A (kelderklinkers waalformaat N-520-AW) Binnen- en buitenzijde platvol voegen .9. Stellingen zijn ook toegestaan, bovenste stelling 5 cm dik	st	45,00 V	64,00 L
302330	252702		Op hoogte brengen bestaande putafdekking. Situering: t.p.v. bestaande inspectieputten RWA, aangebracht tijdens bouwrijp maken .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 2 stellagen 1e soort vlamovenmetsel- klinkers A (kelderklinkers waalformaat N-520-AW) Binnen- en buitenzijde platvol voegen .9. Stellingen zijn ook toegestaan, bovenste stelling 5 cm dik	st	24,00 V	2.880,00 L
302340	252702		Op hoogte brengen bestaande putafdekking. Situering: t.p.v. bestaande inspectieputten DRAINAGE, aangebracht tijdens bouwrijp maken .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 2 stellagen 1e soort vlamovenmetsel- klinkers A (kelderklinkers waalformaat N-520-AW) Binnen- en buitenzijde platvol voegen .9. Stellingen zijn ook toegestaan, bovenste stelling 5 cm dik	st	18,00 V	1.536,00 L
3027			<u>Kolken</u>	st		1.152,00 L



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING
302710	252699	.	Leveren kolkonderbak van kunststof.	st	18,00 V	
		.	Onderbak:	st		18,00 L
		.	Vorm: rond			
		.	Materiaal: PP			
		.	Kleur: Roodbruin (RAL8023)			
		.	Uitwendig glad			
		.	Inhoud zandvang: 52 liter			
		.	Vuilfilter met stankafsluiter			
		.	Leveren op plaats van verwerking			
302720	252699	.	Leveren kolkkop van gietijzer.	st	18,00 V	
		.	Kolkkop:	st		18,00 L
		.	Passend bij: trottoirband 130/150x250 mm			
		.	Kop met KOMO-keur			
		.	Belastingklasse: C250 (NEN-EN 124)			
		.	Materiaal: nodulair gietijzer EN GJS 500-7			
		.	Met vergrendeling			
		.	Leveren op plaats van verwerking			
302730	252614	.	Aanbrengen kolk van kunststof/gietijzer combinatie.	st	94,00 V	
		.	Situering: t.p.v. rijweg			
		1.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken			
		.3.	Trottoirkolk, klasse C250	st		94,00 I
		.	Onderbak vrijgekomen volgens	st		76,00 I
		.	bestekspostnr(s). 106130 , danwel			
		.	geleverd volgens bestekspostnr(s). 302710	st		18,00 I
		.	Kolkkop vrijgekomen volgens	st		76,00 I
		.	bestekspostnr(s). 106130 , danwel			
		.	geleverd volgens bestekspostnr(s). 302720	st		18,00 I
		.1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m			
		.1	Constructie: tweedelig			
302740	252614	.	Aanbrengen kolk van kunststof/gietijzer combinatie.	st	52,00 V	
		.	Situering: t.p.v. parkeervakken			
		1.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken			
		.3.	Straatkolk, klasse C250	st		52,00 I
		.	Onderbak:	st		52,00 L
		.	Vorm: rond			
		.	Materiaal: PP			
		.	Kleur: Roodbruin (RAL8023)			
		.	Uitwendig glad			
		.	Inhoud zandvang: 52 liter			
		.	Vuilfilter met stankafsluiter			
		.	Kolkkop:	st		52,00 L
		.	Passend bij: molgoot keiformaat 3 strekken			
		.	Kop met KOMO-keur			
		.	Belastingklasse: C250 (NEN-EN 124)			
		.	Materiaal: nodulair gietijzer EN GJS 500-7			
		.	Met vergrendeling			
		.1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m			
		.1	Constructie: tweedelig			
302750	252614	.	Aanbrengen kolk van kunststof/gietijzer combinatie.	st	13,00 V	
		.	Situering: t.p.v. achterpaden			
		1.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken			
		.3.	Straatkolk, klasse C250	st		13,00 I
		.	Onderbak:	st		13,00 L
		.	Vorm: rond			
		.	Materiaal: PP			
		.	Kleur: Roodbruin (RAL8023)			
		.	Uitwendig glad			
		.	Inhoud zandvang: 52 liter			
		.	Vuilfilter met stankafsluiter			
		.	Kolkkop:	st		13,00 L
		.	Passend bij: betontegel 300x300 mm			
		.	Kop met KOMO-keur			
		.	Belastingklasse: C250 (NEN-EN 124)			
		.	Materiaal: nodulair gietijzer EN GJS 500-7			
		.	Met vergrendeling			
		.1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m			
		.1	Constructie: tweedelig			



BESTEK- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
302760	257521	. . . . . . . . . . . . . . . 1. 1. 1. 1	Reinigen kolken. Situering: t.p.v. op te nemen kolken Reinigen kolken na eindoplevering Straatkolk Hoeveelheid verontreiniging per kolk ca. 5,0 kg Machinaal reinigen Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 302770	st	159,00 V	
302770	257531	. . . . . . . . . . . . . . . 9.	Rioolslib vervoeren. Betreft afvoeren rioolslib vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 302760 Vrijgekomen rioolslib vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	ton	8,00 V	
303		. . . . . . . . . .	HUIS- EN KOLKAANSLUITINGEN			
3032		. . . . . . . . . .	<u>Inlaten en opzetters kolkaansluitingen</u>			
303210	252202	. . . . . . . . . . . . . . . 2. 2. 7. 1	Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: t.p.v. inlaten RWA riool Inclusief grondwerk Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Knevelinlaat Ø250-125 mm Nominale middellijn 250 mm Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st st	2,00 V	 2,00 L
303220	252202	. . . . . . . . . . . . . . . 2. 3. 1. 1	Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: t.p.v. inlaten RWA riool Inclusief grondwerk Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Knevelinlaat Ø315-125 mm Nominale middellijn 315 mm Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st st	4,00 V	 4,00 L
303230	252202	. . . . . . . . . . . . . . . 2. 2. 1. 1	Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: t.p.v. inlaten RWA riool Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Zettingsmof, mof-spie Nominale middellijn 125 mm Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st st	6,00 V	 6,00 L
303240	252202	. . . . . . . . . . . . . . . 2. 2. 1. 1	Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: t.p.v. inlaten RWA riool Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Standpijp, rechte buis Kleur grijs (RAL 7037) Gerekend met een gemiddelde lengte van ca. 0,50 m Nominale middellijn 125 mm Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st m	6,00 V	 3,00 L
303250	252202	. . . . . . . . . . . . . . . 2. 2. 1. 1	Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: t.p.v. inlaten RWA riool Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Flexibele bocht 88°, mof-mof Nominale middellijn 125 mm Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st st	4,00 V	 4,00 L
303260	252202	. . . . . . . . . . . . . . . 2. 2. 1. 1	Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: t.p.v. inlaten RWA riool Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Stroom T-stuk 88° Nominale middellijn 125 mm Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st st	2,00 V	 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
303270	800401	. . . . . . . . . . . . . . . 3. 5. 1.1	Verwijderen teenvrije funderingslaag. Situering: t.p.v. te maken inlaten onder bestaande funderingslaag Breedte van 3,00 m en meer Gemiddelde dikte 300 mm Ongebonden funderingsmateriaal Menggranulaat 0/31,5 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 303290	m2	18,00 V	
303280	800101	. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 2. 9.	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 Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,50 m Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard RAW Bepalingen. De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef	m2	18,00 V	
303290	800201	. . . . . . . . . . . . . . . 4. 7. 2.2.9	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering t.p.v. cunet funderingslagen Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,30 m Menggranulaat Sortering 0/31,5 Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 303280 Inclusief verdichten en profileren, methode ter keuze van de aannemer	m2 ton	18,00 V	18,00 I
3034		. . . . . . . . . .	<u>Kolkaansluitleidingen Ø 125 mm</u>			
303410	252201	. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 2. 2.1.1	Aanbrengen PVC-buis Situering: t.p.v. kolkaansluitleidingen Inclusief grondwerk, ontgravingsdiepte variërend van ca. 0,60 tot 1,00 m minus maaiveld Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs (RAL 7037) Nominale middellijn 125 mm Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet, steek-/schuifmoffen dan wel een aangevormde mof met rubbermanchet	m m	600,00 V	600,00 L
303420	252202	. . . . . . . . . . 2. 2.1.1	Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: t.p.v. kolkaansluitleidingen Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Bochtstuk 45°, mof-mof Nominale middellijn 125 mm Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st st	610,00 V	610,00 L
303430	252202	. . . . . . . . . . 2. 2.1.1	Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: t.p.v. kolkaansluitleidingen Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 T-stuk 45°, mof-mof-mof Nominale middellijn 125 mm Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st st	30,00 V	30,00 L



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
303440	252604	.	Aanbrengen put van kunststof.	st	3,00 V	
		.	Situering: t.p.v. kolkaansluitleidingen in			
		.	achterpaden			
		.	Inclusief grondwerk			
		9.	Put, nominale middellijn 315 mm, type PK315	st		3,00 L
		.	Voorzien van aansluitingen 125 mm			
		.	PVC buis Ø 315 mm, lang 500 mm	st		3,00 L
		.4.	Put met vlakke bodem voorzien van stroomprofiel			
		.9.	Op hoogte brengen tot maaiveld en voorzien van	st		3,00 L
		.	bijpassende gietijzeren deksel			
		.	Leverancier: Wavin Nederland B.V., o.g.			
		.	Type: SK GY Bovenstuk 315 Budget Dicht Y			
303450	522199	.	Maken doorvoer in beschoeiing.	st	2,00 V	
		.	Situering: t.b.v. beschoeiing nabij kavel 66 en 73			
		.	Betreft het maken van een sparing in bestaande			
		.	beschoeiing t.b.v. doorvoer kolkaansluitleiding			
		.	Inclusief grondwerk			
		.	Beschoeiing van kunststof			
		.	Doorvoer t.b.v. PVC Ø 125 mm			
		.	Doorvoer grond dicht afwerken met gronddoek			
		.	Gerekend met 0,25 m2 per doorvoer	m2		0,50 L
		.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door			
		.	het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
		.	Inclusief acceptatie-/ verwerkingskosten			
3035		.	<u>Kolkaansluitleidingen Ø 160 mm</u>			
303510	252201	.	Aanbrengen PVC-buis	m	86,00 V	
		.	Situering: t.p.v. kolkaansluitleidingen Streekweg			
		.	Inclusief grondwerk, ontgravingsdiepte variërend			
		.	van ca. 0,60 tot 1,00 m minus maaiveld			
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		86,00 L
		.	Kleur grijs (RAL 7037)			
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm			
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met			
		.	rubbermanchet, steek-/schuifmoffen dan wel een			
		.	aangevormde mof met rubbermanchet			
303520	252202	.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	30,00 V	
		.	Situering: t.p.v. kolkaansluitleidingen Streekweg			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		30,00 L
		.	Bochtstuk 45°, mof-mof			
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm			
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.			
		.	mof met rubbermanchet			
303530	252202	.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	7,00 V	
		.	Situering: t.p.v. kolkaansluitleidingen Streekweg			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		7,00 L
		.	T-stuk 45°, mof-mof-mof			
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm			
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.			
		.	mof met rubbermanchet			
303540	252202	.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	8,00 V	
		.	Situering: t.p.v. kolkaansluitleidingen Streekweg			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		8,00 L
		.	Verloop Ø160-125 mm, mof-mof			
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm			
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.			
		.	mof met rubbermanchet			
304		.	AANSLUITINGEN			
304010	252899	.	Droogzetten riolering.	EUR	N	
		.	Situering: t.b.v. aan te brengen inlaten op			
		.	bestaande riolering			
		.	Betreft het droogzetten van leidingen voor het			
		.	maken van extra inlaten op bestaande riolering.			
		.	Rekening houden met de volgende diameters:			
		.	- Ø 250 mm			
		.	- Ø 315 mm			
		.	Methode van droogzetten ter keuze aannemer			



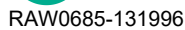
BESTEKSP POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
3041		. . . . .	<u>Droogzetten in de leidingen</u>			
3042		. . . . .	<u>Bronbemaling</u>			
304240	210299	. . . . .	Aanbr., instandhouden en verwijderen puntbemaling.	st	6,00	V
		. . . . .	Situering: t.p.v. aan te brengen inlaten op			
		. . . . .	bestaand riool			
304241	210201	. . . . .	Aanbrengen bronbemaling.			
		. . . . .	Situering: t.p.v. aan te brengen			
		. . . . .	inlaten op RWA riool			
		. . . . .	Eisen te gebruiken werkwater: geen			
		2.	Verlaging van het freatisch vlak tot 0,30 m			
		. . . . .	beneden de bovenkant van de leiding			
		.9.	Opbouw bemaling ter keuze aannemer			
		. . . . .2	Reservepomp(en) opnemen in de installatie			
304242	210202	. . . . .	Instandhouden bronbemaling.			
		. . . . .	Situering: t.p.v. aan te brengen inlaat			
		. . . . .	Betreft bronbemaling aangebracht volgens			
		. . . . .	bestekspostnr(s). 304241			
		. . . . .	Periode van instandhouding: vanaf de aanvang van			
		. . . . .	de ontgraving van het werkgat tot het gereedkomen			
		. . . . .	van de aanvulling			
		1.	Verlaging van het freatisch vlak tot het in			
		. . . . .	bestekspostnr. 304241 vermelde niveau			
		. . .9. . . .	Inclusief instandhouden zandvanger, debietmeter			
		. . . . .	en olie-/benzine afscheider			
304243	210204	. . . . .	Verwijderen bronbemaling.			
		. . . . .	Situering: t.p.v. aan te brengen inlaat			
		. . . . .	Betreft bronbemaling aangebracht volgens			
		. . . . .	bestekspostnr(s). 304241			
		3.	Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat			
		. . . . .	vullen met zand			
		. . . . .	Inclusief verdichten			
305		. . . . .	RIOOLREINIGING			
		. . . . .	N.B.: Uitvoeren vóór de start van het woonrijp maken.			
		. . . . .	Er is sprake van een gefaseerde uitvoering			
		. . . . .	van het woonrijp maken in 6 fasen.			
305010	257501	. . . . .	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	30,00	V
		. . . . .	Situering: t.p.v. VWA riool			
		. . . . .	Aantal inspectieputten: 4 stuks			
		. . . . .	Betreft: HDPE			
		. . . . .	Grootste putafstand: 15,00 m			
		3.	Aard te reinigen oppervlak: kunststof			
		.2.	Profielafmeting(en): nominale middellijn 200 mm			
		. .1.	Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect			
		. . . . .	BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10%			
		. . .1. . . .	Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige			
		. . . . .	hoogte van de leiding			
		. . . . .1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens			
		. . . . .	bestekspostnummer 305070			
305020	257501	. . . . .	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	48,10	V
		. . . . .	Situering: t.p.v. VWA riool			
		. . . . .	Aantal inspectieputten: 4 stuks			
		. . . . .	Betreft: HDPE			
		. . . . .	Grootste putafstand: 33,40 m			
		3.	Aard te reinigen oppervlak: kunststof			
		.2.	Profielafmeting(en): nominale middellijn 250 mm			
		. .1.	Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect			
		. . . . .	BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10%			
		. . .1. . . .	Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige			
		. . . . .	hoogte van de leiding			
		. . . . .1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens			
		. . . . .	bestekspostnummer 305070			



BESTEKSP POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
305030	257501	. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 3. 2. 1. 1. 1	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: t.p.v. VWA riool Aantal inspectieputten: 29 stuks Betreft: PVC Grootste putafstand: 41,30 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Profielafmeting(en): nominale middellijn 200 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 305070	m	568,00	V
305040	257501	. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 3. 2. 1. 1. 1	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: t.p.v. VWA riool Aantal inspectieputten: 25 stuks Betreft: PVC Grootste putafstand: 57,50 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Profielafmeting(en): nominale middellijn 250 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 305070	m	906,80	V
305050	257501	. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 3. 2. 1. 1. 1	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: t.p.v. RWA riool Aantal inspectieputten: 19 stuks Betreft: PVC Grootste putafstand: 55,90 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Profielafmeting(en): nominale middellijn 250 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 305050	m	520,00	V
305060	257501	. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 3. 2. 1. 1. 1	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: t.p.v. RWA riool Aantal inspectieputten: 10 stuks Betreft: PVC Grootste putafstand: 44,30 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Profielafmeting(en): nominale middellijn 315 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 305060	m	360,00	V
305070	257531	. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 9.	Rioolslib vervoeren. Betreft afvoeren rioolslib vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 305010 , 305020 , 305030 , 305040 , 305050 en 305060 Vrijgekomen rioolslib vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	ton	7,65	V
306		. . . . . . . . . . . . . . . . . . . .	RIOOLREINIGING N.B.: Uitvoeren na het woonrijp maken. Er is geen sprake van een gefaseerde uitvoering.			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
306010	257501	. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 3. 2. 1. 1. 1	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: t.p.v. VWA riool Aantal inspectieputten: 4 stuks Betreft: HDPE Grootste putafstand: 15,00 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Profielafmeting(en): nominale middellijn 200 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 306070	m	30,00	V
306020	257501	. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 3. 2. 1. 1. 1	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: t.p.v. VWA riool Aantal inspectieputten: 4 stuks Betreft: HDPE Grootste putafstand: 33,40 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Profielafmeting(en): nominale middellijn 250 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 306070	m	48,10	V
306030	257501	. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 3. 2. 1. 1. 1	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: t.p.v. VWA riool Aantal inspectieputten: 29 stuks Betreft: PVC Grootste putafstand: 41,30 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Profielafmeting(en): nominale middellijn 200 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 306070	m	568,00	V
306040	257501	. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 3. 2. 1. 1. 1	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: t.p.v. VWA riool Aantal inspectieputten: 25 stuks Betreft: PVC Grootste putafstand: 57,50 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Profielafmeting(en): nominale middellijn 250 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 306070	m	906,80	V
306050	257501	. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 3. 2. 1. 1. 1	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: t.p.v. RWA riool Aantal inspectieputten: 19 stuks Betreft: PVC Grootste putafstand: 55,90 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Profielafmeting(en): nominale middellijn 250 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 306050	m	520,00	V



BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		DEFICODE	1	2	3					4	5	6
306060	257501	.	.	.	.	.	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: t.p.v. RWA riool Aantal inspectieputten: 10 stuks Betreft: PVC Grootste putafstand: 44,30 m 3. Aard te reinigen oppervlak: kunststof 2. Profielafmeting(en): nominale middellijn 315 mm 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 bestekspostnummer 306060	m	360,00	V
306070	257531	.	.	.	.	.	Rioolslib vervoeren. Betreft afvoeren rioolslib vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 306010 , 306020 , 306030 , 306040 , 306050 en 306060 9. Vrijgekomen rioolslib vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	ton	7,65	V
307		.	.	.	.	.	RIOOLINSPECTIE N.B.: Uitvoeren vóór de start van het woonrijp maken. Er is sprake van een gefaseerde uitvoering van het woonrijp maken in 6 fasen.			
307010	257103	.	.	.	.	.	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: t.p.v. alle riolering binnen het plangebied. Betreft: verificatie inspectie inclusief rapportage Aantal strengen: 2 stuks Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd. Grootste putafstand: 15,00 m 2. Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool 6. Materiaal riool: kunststof, HDPE 1. Rond riool, profielafmetingen: nominale middellijn 200 mm 1. Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren 1. Opnamen aanleveren videosysteem PAL in Mpeg2-formaat 9. De resultaten van de inspectie dienen op een USB-stick of externe harde schijf volgens NEN-EN 13508-2 + A1 (2011) en in GWSW-RibX aan de directie te worden geleverd Kleurenopname op USB-stick of externe harde schijf De rapportage binnen 10 werkdagen in tweevoud analoog en in enkelvoud digitaal ter goedkeuring aan de directie overhandigen	m	30,00	V



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
307020	257103		. . . . . Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: t.p.v. alle riolering binnen het plangebied. Betreft: verificatie inspectie inclusief rapportage Aantal strengen: 2 stuks Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd. Grootste putafstand: 33,40 m 2. Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool .6. Materiaal riool: kunststof, HDPE . .1. Rond riool, profielafmetingen: nominale middellijn 250 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	48,10	V
307030	257103		. . . . . Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: t.p.v. alle riolering binnen het plangebied. Betreft: verificatie inspectie inclusief rapportage Aantal strengen: 18 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: 41,30 m 2. Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool .6. Materiaal riool: kunststof, PVC . .1. Rond riool, profielafmetingen: nominale middellijn 200 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	568,00	V



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
307040	257103	.	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: t.p.v. alle riolering binnen het plangebied. Betreft: verificatie inspectie inclusief rapportage Aantal strengen: 38 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: 57,50 m	m	1.426,80	V
		2.	Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool			
		.6.	Materiaal riool: kunststof, PVC			
		.1.	Rond riool, profielafmetingen: nominale middellijn 250 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			
307050	257103	.	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: t.p.v. alle riolering binnen het plangebied. Betreft: verificatie inspectie inclusief rapportage Aantal strengen: 10 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: 44,30 m	m	360,00	V
		2.	Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool			
		.6.	Materiaal riool: kunststof, PVC			
		.1.	Rond riool, profielafmetingen: nominale middellijn 315 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			
308			RIOOLINSPECTIE N.B.: Uitvoeren na het woonrijp maken. Er is geen sprake van een gefaseerde uitvoering.			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
308010	257103	.	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: t.p.v. alle riolering binnen het plangebied. Betreft: verificatie inspectie inclusief rapportage Aantal strengen: 2 stuks Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd. Grootste putafstand: 15,00 m 2. Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool .6. Materiaal riool: kunststof, HDPE .1. Rond riool, profielafmetingen: nominale middellijn 200 mm .1. Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren .1. Opnamen aanleveren videosysteem PAL in Mpeg2-formaat .9 De resultaten van de inspectie dienen op een USB-stick of externe harde schijf volgens NEN-EN 13508-2 + A1 (2011) en in GWSW-RibX aan de directie te worden geleverd Kleurenopname op USB-stick of externe harde schijf De rapportage binnen 10 werkdagen in tweevoud analoog en in enkelvoud digitaal ter goedkeuring aan de directie overhandigen	m	30,00	V
308020	257103	.	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: t.p.v. alle riolering binnen het plangebied. Betreft: verificatie inspectie inclusief rapportage Aantal strengen: 2 stuks Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd. Grootste putafstand: 33,40 m 2. Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool .6. Materiaal riool: kunststof, HDPE .1. Rond riool, profielafmetingen: nominale middellijn 250 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	48,10	V



BESTEK- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
308030	257103		<p>Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: t.p.v. alle riolering binnen het plangebied. Betreft: verificatie inspectie inclusief rapportage Aantal strengen: 18 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: 41,30 m</p> <p>2. Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool</p> <p>6. Materiaal riool: kunststof, PVC</p> <p>1. Rond riool, profielafmetingen: nominale middellijn 200 mm</p> <p>1. Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren</p> <p>1. Opnamen aanleveren videosysteem PAL in Mpeg2-formaat</p> <p>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</p>	m	568,00	V
308040	257103		<p>Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: t.p.v. alle riolering binnen het plangebied. Betreft: verificatie inspectie inclusief rapportage Aantal strengen: 38 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: 57,50 m</p> <p>2. Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool</p> <p>6. Materiaal riool: kunststof, PVC</p> <p>1. Rond riool, profielafmetingen: nominale middellijn 250 mm</p> <p>1. Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren</p> <p>1. Opnamen aanleveren videosysteem PAL in Mpeg2-formaat</p> <p>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</p>	m	1.426,80	V



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
308050	257103		Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: t.p.v. alle riolering binnen het plangebied. Betreft: verificatie inspectie inclusief rapportage Aantal strengen: 10 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: 44,30 m 2. Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool 6. Materiaal riool: kunststof, PVC 1. Rond riool, profielafmetingen: 1. nominale middellijn 315 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	360,00	V
309			DIVERSEN LEIDINGWERK			
309010	286401		Inmeten en verwerken revisiegegevens. 1. Betreft: nieuw aangelegd VWA en RWA riool 4. Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet Revisie uitwerken conform de meest actuele versie van de NLCS met behulp van de standaard NLCS bibliotheek, eventueel aangevuld met eigen objecten welke zijn aangemaakt conform de geldende NLCS richtlijnen. De digitale ondergrond wordt kosteloos door de opdrachtgever aan de aannemer ter beschikking gesteld 3. Gegevens verwerken in besteks-/detailtekeningen in DXF of DWG formaat 9. Bij de revisiegegevens minimaal de volgende gegevens vermelden: - materiaal - diameter - wanddikte - functie (VWA/RWA/Gemengd) - b.o.b.'s - locatie putten, ontstopningsstukken, opzetters en kolken - leidingverloop 2 Gegevens (digitaal) uiterlijk 1 weken na het gereedkomen van de werkzaamheden verstrekken	EUR		N
309020	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



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID 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 voor rijwegen, diverse kopse kanten van zijstraten en parkeerterrein Waterput 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	330,00 V	
401130	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: t.p.v. cunet funderingslagen voor halfverharding Betreft fundering voor halfverhardingen 4. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,25 m .7. Menggranulaat .2. Sortering 0/31,5 .9. In een cunet .9. Inclusief verdichten en profileren, methode ter keuze van de aannemer	m2	840,00 V	
401140	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: t.p.v. cunet funderingslagen Betreft uitbreiding fundering voor rijwegen, diverse kopse kanten van zijstraten en parkeerterrein Waterput Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102810 4. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,35 m .7. Menggranulaat .2. Sortering 0/31,5 .9. In een cunet .9. Inclusief verdichten en profileren, methode ter keuze van de aannemer	m2	330,00 V	
401150	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: t.p.v. cunet funderingslagen Betreft uitbreiding/verhoging fundering van rijweg Kreekrug 4. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,10 m .7. Menggranulaat .2. Sortering 0/31,5 .9. Op een bestaande funderingslaag .9. Inclusief verdichten en profileren, methode ter keuze van de aannemer	m2	2.200,00 V	
				ton		388,50 L
				ton		213,68 L
				ton		407,00 L



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
401160	831101	. . . . .	Aanbrengen straatlaag.	m2	7.684,00 V	
		. . . . .	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). 401130 en de bestaande			
		. . . . .	fundering van de bouwweg			
		. .1. . . .	Straatzand (losse m3)	m3		480,25 L
		. . . . .	Gerekend met een uitleveringsfactor van 1,25			
4013		. . . . .	<u>Straatlagen</u>			
401310	830101	. . . . .	Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen	m2	8.930,80 V	
		. . . . .	verhardingslaag.			
		. . . . .	Situering: t.p.v. cunet elementenverharding			
		. . . . .	Het zandbed direct voor het aanbrengen van de			
		. . . . .	verhardingslaag verdichten, zo nodig onder			
		. . . . .	toevoeging van water en afwerken.			
		.2.	Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen			
		. . . . .	worden gesteld is 0,30 m			
		. .1. . . .	Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de			
		. . . . .	Standaard. De verdichtingsgraad wordt bepaald			
		. . . . .	t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale			
		. . . . .	proctorproef			
401320	831101	. . . . .	Aanbrengen straatlaag.	m2	8.930,80 V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. cunet elementenverharding			
		. . . . .	Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en			
		. . . . .	ten hoogste 60 mm			
		.4.	Op een ondergrond, die is voorberekt volgens			
		. . . . .	bestekspostnr(s). 401310			
		. .1. . . .	Straatzand (losse m3)	m3		558,18 L
		. . . . .	Gerekend met een uitleveringsfactor van 1,25			
403		. . . . .	AANBRENGEN KANTOPSLUITING			
4031		. . . . .	<u>Aanbrengen opsluitbanden 100 x 200 mm</u>			
403110	831608	. . . . .	Leveren rechte opsluitband van beton.	st	2.257,00 V	
		. . . . .	Betreft rechte banden t.b.v. aan te brengen			
		. . . . .	opsluitbanden volgens bestekspostnr(s). 403150			
		.5.	Profiel 100 x 200 mm	st		2.257,00 L
		. . . . .	Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol			
		. . . .1.	Werkende lengte 1 m			
		. . . . .1	Leveren op plaats van verwerking			
403120	831610	. . . . .	Leveren bochtband - opsluitband van beton.	st	52,00 V	
		. . . . .	Betreft bochtbanden t.b.v. aan te brengen			
		. . . . .	opsluitbanden volgens bestekspostnr(s). 403150			
		.5.	Profiel 100 x 200 mm	st		52,00 L
		. . . . .	Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol			
		. .9. . . .	R= 4,00 m	st		52,00 I
		. . . .1.	Werkende lengte 0,785 m			
		. . . . .1	Leveren op plaats van verwerking			
403130	831611	. . . . .	Leveren hulpstuk - opsluitband van beton	st	117,00 V	
		. . . . .	Betreft hulpstukken t.b.v. aan te brengen			
		. . . . .	opsluitbanden volgens bestekspostnr(s). 403150			
		.1.	Hulpstuk t.b.v. opsluitband van beton	st		117,00 L
		. . . . .	Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol			
		. . . . .	Hoekstuk 90°	st		117,00 I
		. .5. . . .	Behorend bij profiel 100 x 200 mm			
		. . . .9.	Beenlengte 0,40 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
403140	831611	. . . . .	Leveren hulpstuk - opsluitband van beton	st	15,00 V	
		. . . . .	Betreft hulpstukken t.b.v. aan te brengen			
		. . . . .	opsluitbanden volgens bestekspostnr(s). 403150			
		.1.	Hulpstuk t.b.v. opsluitband van beton	st		15,00 L
		. . . . .	Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol			
		. . . . .	Hoekstuk 135°	st		15,00 I
		. .5. . . .	Behorend bij profiel 100 x 200 mm			
		. . . . .9.	Beenlengte 0,40 m			
		. . . . .1	Leveren op plaats van verwerking			
403150	831305	. . . . .	Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	2.534,00 V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. opsluiting trottoir			
		2.	Op zandbed			
		. .5. . . .	Profiel 100 x 200 mm			
		. . . . .	Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol			
		. . . . .	Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 101130 , dan			
		. . . . .	wel geleverd volgens bestekspostnr(s). 403110 ,			
		. . . . .	403120 , 403130 en 403140			
403160	831502	. . . . .	Pasmaken van betonbanden.	st	244,00 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			
4032		. . . . .	<u>Aanbrengen opsluitbanden 100/250 x 300 mm</u>			
403210	831608	. . . . .	Leveren rechte opsluitband van beton.	st	13,00 V	
		. . . . .	Betreft rechte banden t.b.v. aan te brengen			
		. . . . .	opsluitbanden volgens bestekspostnr(s). 403250			
		.9.	Profiel 100/250 x 300 mm	st		13,00 L
		. . . . .	Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol			
		. . . . .1.	Werkende lengte 1 m			
		. . . . .1	Leveren op plaats van verwerking			
403250	831305	. . . . .	Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	12,50 V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. opsluiting inritten in trottoir			
		. . . . .	aan de uiteinden van de zijstraten			
		9.	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3		0,13 L
		. . . . .	voorzien van steunrug van stampbeton	m3		0,25 L
		. .9. . . .	Profiel 100/250 x 300 mm			
		. . . . .	Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol			
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403210			
403260	831502	. . . . .	Pasmaken van betonbanden.	st	3,00 V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. opsluiting inritten in trottoir			
		. . . . .	aan de uiteinden van de zijstraten			
		2.	D.m.v. zagen			
		.9.9. . . .	Opsluitband 100/250 x 300 mm			
		. . . . .1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een door			
		. . . . .	het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
4033		. . . . .	<u>Aanbrengen opsluitbanden 150 x 250 mm</u>			
403310	831608	. . . . .	Leveren rechte opsluitband van beton.	st	1.032,00 V	
		. . . . .	Betreft rechte banden t.b.v. aan te brengen			
		. . . . .	opsluitbanden volgens bestekspostnr(s). 403350			
		.9.	Profiel 150 x 250 mm	st		1.032,00 L
		. . . . .	Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol			
		. . . . .1.	Werkende lengte 1 m			
		. . . . .1	Leveren op plaats van verwerking			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
403320	831610	.	Leveren bochtband - opsluitband van beton.	st	294,00 V	
		.	Betreft bochtbanden t.b.v. aan te brengen			
		.	opsluitbanden volgens bestekspostnr(s). 403350			
		.9.	Profiel 150 x 250 mm	st		294,00 L
		.	Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol			
		.9.	R= 0,50 m	st		5,00 I
		.	R= 1,00 m	st		3,00 I
		.	R= 6,00 m	st		258,00 I
		.	R= 10,00 m	st		28,00 I
		.1.	Werkende lengte 0,785 m			
		.1	Leveren op plaats van verwerking			
403330	831611	.	Leveren hulpstuk - opsluitband van beton	st	35,00 V	
		.	Betreft hulpstukken t.b.v. aan te brengen			
		.	opsluitbanden volgens bestekspostnr(s). 403350			
		.1.	Hulpstuk t.b.v. opsluitband van beton	st		35,00 L
		.	Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol			
		.	Hoekstuk 90°	st		35,00 I
		.9.	Behorend bij profiel 150 x 250 mm			
		.9.	Beenlengte 0,45 m			
		.1	Leveren op plaats van verwerking			
403350	831305	.	Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	1.294,00 V	
		.	Situering: t.p.v. opsluiting rijweg			
		9.	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3		12,94 L
		.	voorzien van steunrug van stampbeton	m3		25,88 L
		.9.	Profiel 150 x 250 mm			
		.	Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol			
		.	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403310 , 403320			
		.	en 403330			
403360	831502	.	Pasmaken van betonbanden.	st	126,00 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			
4034		.	<u>Aanbrengen opsluitbanden 200 x 250 mm</u>			
403410	831608	.	Leveren rechte opsluitband van beton.	st	20,00 V	
		.	Betreft rechte banden t.b.v. aan te brengen			
		.	opsluitbanden volgens bestekspostnr(s). 403450			
		.9.	Profiel 200 x 250 mm	st		20,00 L
		.	Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol			
		.1.	Werkende lengte 1 m			
		.1	Leveren op plaats van verwerking			
403450	831305	.	Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	19,70 V	
		.	Situering: t.p.v. opsluiting rijweg			
		9.	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3		0,20 L
		.	voorzien van steunrug van stampbeton	m3		0,39 L
		.9.	Profiel 200 x 250 mm			
		.	Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol			
		.	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403410			
403460	831502	.	Pasmaken van betonbanden.	st	3,00 V	
		.	Situering: t.p.v. opsluiting rijweg			
		2.	D.m.v. zagen			
		.9.9.	Opsluitband 200 x 250 mm			
		.1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een door			
		.	het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
		.	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
4035		.	<u>Aanbrengen trottoirbanden 130/150 x 250 mm</u>			
		.				
		.				



BESTEKSP POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING
403510	831605		Leveren rechte trottoirband van beton. Betreft rechte banden t.b.v. aan te brengen trottoirbanden volgens bestekspostnr(s). 403560 en 403570	st	1.378,00 V	
		.3.	Profiel 130/150 x 250 mm Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol	st		1.378,00 L
		.1.	Werkende lengte 1 m			
		.1	Leveren op plaats van verwerking			
403520	831606		Leveren bochtband - trottoirband van beton. Betreft bochtbanden t.b.v. aan te brengen trottoirbanden volgens bestekspostnr(s). 403560 en 403570	st	5,00 V	
		.3.	Profiel 130/150 x 250 mm Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol	st		5,00 L
		.9.	R= 6,00 m, uitwendig	st		5,00 I
		.1.	Werkende lengte 0,785 m			
		.1	Leveren op plaats van verwerking			
403530	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton Betreft hulpstukken t.b.v. aan te brengen trottoirbanden volgens bestekspostnr(s). 403560 en 403570	st	102,00 V	
		.1.	Hulpstuk t.b.v. trottoirband van beton Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol	st		102,00 L
			Hoekstuk 90°, inwendig	st		48,00 I
			Hoekstuk 135°, inwendig	st		6,00 I
			Hoekstuk 135°, uitwendig	st		10,00 I
			Puntstuk 90°, uitwendig	st		8,00 I
			Hoekblok R=0,45 m, uitwendig	st		30,00 I
		.3.	Behorend bij profiel 130/150 x 250 mm			
		.9.	Beenlengte resp. 0,30, 0,34, 0,40, 0,707 en 0,785 m.			
		.1	Leveren op plaats van verwerking			
403540	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton Betreft hulpstukken t.b.v. aan te brengen trottoirbanden volgens bestekspostnr(s). 403560 en 403570	st	340,00 V	
		.1.	Hulpstuk t.b.v. trottoirband van beton Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol	st		340,00 L
			Verloopband 130/150 naar 150 x 250, links	st		24,00 I
			Verloopband 130/150 naar 150 x 250, rechts	st		27,00 I
			Inritverloopband 130/150, links	st		34,00 I
			Inritverloopband 130/150, midden	st		221,00 I
			Inritverloopband 130/150, rechts	st		34,00 I
			Eindverloopband 130/150, links	st		3,00 I
			Eindverloopband 130/150, rechts	st		4,00 I
		.3.	Behorend bij profiel 130/150 x 250 mm			
		.1.	Werkende lengte 1,00 m			
		.1	Leveren op plaats van verwerking			
403550	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton Betreft hulpstukken t.b.v. aan te brengen trottoirbanden volgens bestekspostnr(s). 403560 en 403570	st	6,00 V	
		.1.	Hulpstuk t.b.v. trottoirband van beton Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol	st		6,00 L
			Inritperronband, links	st		3,00 I
			Inritperronband, rechts	st		3,00 I
		.3.	Behorend bij profiel 130/150 x 250 mm			
		.1.	Werkende lengte 0,90 m			
		.1	Leveren op plaats van verwerking			
403560	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: t.p.v. opsluiting parkeervakken Op zandbed	m	630,00 V	
		.3.	Profiel 130/150 x 250 mm Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol			
			Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403510 , 403520 , 403530 , 403540 en 403550			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
403570	831304	. . . . .	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	1.421,40 V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. opsluiting rijweg			
		9.	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3		14,21 L
		. . . . .	voorzien van steunrug van stampbeton	m3		28,43 L
		. .3. . . .	Profiel 130/150 x 250 mm			
		. . . . .	Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol			
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403510 ,			
		. . . . .	403520 , 403530 , 403540 en 403550			
403580	831502	. . . . .	Pasmaken van betonbanden.	st	290,00 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			
4036		. . . . .	Aanbrengen trottoirbanden 180/200 x 250 mm			
403610	831605	. . . . .	Leveren rechte trottoirband van beton.	st	56,00 V	
		. . . . .	Betreft rechte banden t.b.v. aan te brengen			
		. . . . .	trottoirbanden volgens bestekspostnr(s). 403670			
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm	st		56,00 L
		. . . . .	Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol			
		. . . .1.	Werkende lengte 1 m			
		. . . . .1	Leveren op plaats van verwerking			
403620	831606	. . . . .	Leveren bochtband - trottoirband van beton.	st	25,00 V	
		. . . . .	Betreft bochtbanden t.b.v. aan te brengen			
		. . . . .	trottoirbanden volgens bestekspostnr(s). 403670			
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm	st		25,00 L
		. . . . .	Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol			
		. . .9. . .	R= 6,00 m, uitwendig	st		25,00 I
		. . . .1.	Werkende lengte 0,785 m			
		. . . . .1	Leveren op plaats van verwerking			
403640	831607	. . . . .	Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	32,00 V	
		. . . . .	Betreft hulpstukken t.b.v. aan te brengen			
		. . . . .	trottoirbanden volgens bestekspostnr(s). 403670			
		.1.	Hulpstuk t.b.v. trottoirband van beton	st		32,00 L
		. . . . .	Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol			
		. . . . .	Inritverloopband 180/200, links	st		7,00 I
		. . . . .	Inritverloopband 180/200, midden	st		17,00 I
		. . . . .	Inritverloopband 180/200, rechts	st		8,00 I
		. .6. . . .	Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm			
		. . . .1.	Werkende lengte 1,00 m			
		. . . . .1	Leveren op plaats van verwerking			
403650	831607	. . . . .	Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	2,00 V	
		. . . . .	Betreft hulpstukken t.b.v. aan te brengen			
		. . . . .	trottoirbanden volgens bestekspostnr(s). 403670			
		.1.	Hulpstuk t.b.v. trottoirband van beton	st		2,00 L
		. . . . .	Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol			
		. . . . .	Inritperronband, links	st		1,00 I
		. . . . .	Inritperronband, rechts	st		1,00 I
		. .6. . . .	Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm			
		. . . .1.	Werkende lengte 0,90 m			
		. . . . .1	Leveren op plaats van verwerking			
403670	831304	. . . . .	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	109,20 V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. opsluiting rijweg Streekweg			
		9.	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3		1,09 L
		. . . . .	voorzien van steunrug van stampbeton	m3		2,18 L
		. .6. . . .	Profiel 180/200 x 250 mm			
		. . . . .	Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol			
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403610 ,			
		. . . . .	403620 , 403640 en 403650			
403680	831502	. . . . .	Pasmaken van betonbanden.	st	3,00 V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. opsluiting rijweg			
		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			



BESTEKSP POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
4037			<u>Aanbrengen geleidebanden 50/200 x 250 mm</u>			
403710	831605		Leveren rechte trottoirband van beton. Betreft rechte banden t.b.v. aan te brengen geleidebanden volgens bestekspostnr(s). 403770	st	342,00 V	
		.9.	Profiel 50/200 x 250 mm	st		342,00 L
			Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol			
		.1.	Werkende lengte 1 m			
		.1	Leveren op plaats van verwerking			
403720	831606		Leveren bochtband - trottoirband van beton. Betreft bochtbanden t.b.v. aan te brengen geleidebanden volgens bestekspostnr(s). 403770	st	34,00 V	
		.9.	Profiel 50/200 x 250 mm	st		34,00 L
			Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol			
		.9.	R= 6,00 m, uitwendig	st		13,00 I
			R= 10,00 m, uitwendig	st		21,00 I
		.1.	Werkende lengte 0,785 m			
		.1	Leveren op plaats van verwerking			
403740	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton Betreft hulpstukken t.b.v. aan te brengen geleidebanden volgens bestekspostnr(s). 403770	st	12,00 V	
		.1.	Hulpstuk t.b.v. trottoirband van beton	st		12,00 L
			Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol			
			Verloopband 50/200 naar 200 x 250, links	st		1,00 I
			Verloopband 50/200 naar 200 x 250, rechts	st		2,00 I
			Inritverloopband 50/200, links	st		1,00 I
			Inritverloopband 50/200, midden	st		7,00 I
			Inritverloopband 50/200, rechts	st		1,00 I
		.9.	Behorend bij profiel 50/200 x 250 mm			
		.1.	Werkende lengte 1,00 m			
		.1	Leveren op plaats van verwerking			
403770	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: t.p.v. opsluiting rijweg	m	380,00 V	
		9.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van stampbeton	m3		3,80 L
			Profiel 50/200 x 250 mm	m3		7,60 L
			Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol			
			Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403710 , 403720 en 403740			
403780	831502		Pasmaken van betonbanden. Situering: t.p.v. opsluiting rijweg	st	10,00 V	
		2.	D.m.v. zagen			
		.9.9.	Geleideband 50/200 x 250 mm			
		.1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
4038			<u>Aanbrengen rabatbanden 400x200 mm</u>			
403810	831605		Leveren rechte trottoirband van beton. Betreft rechte banden t.b.v. aan te brengen rabatbanden volgens bestekspostnr(s). 403870	st	300,00 V	
		.9.	Profiel 400x200 mm	st		300,00 L
			Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol			
		.1.	Werkende lengte 1 m			
		.1	Leveren op plaats van verwerking			
403870	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: t.p.v. opsluiting parkeervakken langs Kreekrug	m	290,00 V	
		2.	Op zandbed			
		.9.	Profiel 400x200 mm			
			Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol			
			Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403810			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
403880	831502	. . . . . 2. 9.1	Pasmaken van betonbanden. Situering: t.p.v. opsluiting rijweg D.m.v. zagen Rabatbanden 400x200 mm Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	st	18,00 V	
4039		. . . . . . . . . .	<u>Aanbrengen inritbanden</u>			
403910	831612	. . . . . . . . . . . . . . . . 9.9.1	Leveren inritbanden van beton. Betreft inritbanden t.b.v. aan te brengen inritbanden volgens bestekspostnr(s). 403920 Profiel 600 x 200 x 300 mm Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol Tussenstuk, werkende lengte 0,30 m Leveren op plaats van verwerking	m st st	16,80 V	56,00 L 16,80 I
403920	831306	. . . . . . . . . . . . . . . 9.9.	Aanbrengen inritbanden van beton. Situering: t.p.v. inritten Totaal aantal inritten: 4 stuks In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van stampbeton Profiel 600 x 200 x 300 mm Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403910	m m3 m3	16,80 V	0,17 L 0,17 L
403930	831612	. . . . . . . . . . . . . . . . 9.9.1	Leveren inritbanden van beton. Betreft inritbanden t.b.v. aan te brengen inritbanden volgens bestekspostnr(s). 403940 Profiel 450 x 160 x 500 mm Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol Eindstuk links, werkende lengte 0,50 m Tussenstuk, werkende lengte 0,50 m Eindstuk rechts, werkende lengte 0,50 m Leveren op plaats van verwerking	m st st st st	28,50 V	57,00 L 5,00 I 47,00 I 5,00 I
403940	831306	. . . . . . . . . . . . . . . 9.9.	Aanbrengen inritbanden van beton. Situering: t.p.v. inritten Totaal aantal inritten: 6 stuks In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van stampbeton Profiel 450 x 160 x 500 mm Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403930	m m3 m3	28,50 V	0,29 L 0,29 L
403950	831612	. . . . . . . . . . . . . . . . 9.9.1	Leveren inritbanden van beton. Betreft inritbanden t.b.v. aan te brengen inritbanden volgens bestekspostnr(s). 403960 Profiel 500 x 160 x 500 mm Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol Eindstuk links, werkende lengte 0,50 m Tussenstuk, werkende lengte 0,50 m Eindstuk rechts, werkende lengte 0,50 m Leveren op plaats van verwerking	m st st st st	3,50 V	7,00 L 1,00 I 5,00 I 1,00 I
403960	831306	. . . . . . . . . . . . . . . 9.9.	Aanbrengen inritbanden van beton. Situering: t.p.v. inrit Streekweg Totaal aantal inritten: 1 stuks In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van stampbeton Profiel 500 x 160 x 500 mm Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403950	m m3 m3	3,50 V	0,04 L 0,04 L
405		. . . . . . . . . .	AANBRENGEN ELEMENTENVERHARDING			
4051		. . . . . . . . . .	<u>Aanbrengen betontegels 300 x 300 x 45 mm</u>			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
405110	831604	. . . . .	Leveren betontegels.	st	26.000,00 V	
		. . . . .	Betreft hele betontegels t.b.v. aan te brengen			
		. . . . .	betontegels volgens			
		. . . . .	bestekspostnr(s). 405130 en 405140			
		. 1.	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse	st		26.000,00 L
		. . . . .	(NEN-EN 1339) 45			
		. . . . .	Kleur: grijs			
		. . . . . 1	Leveren op plaats van verwerking			
405120	831604	. . . . .	Leveren betontegels.	st	4.180,00 V	
		. . . . .	Betreft halve betontegels t.b.v. aan te brengen			
		. . . . .	betontegels volgens			
		. . . . .	bestekspostnr(s). 405130 en 405140			
		. . 1.	Betontegels 150 x 300 x 45 mm	st		4.180,00 L
		. . . . .	Kleur: grijs			
		. . . . . 1	Leveren op plaats van verwerking			
405130	831113	. . . . .	Aanbrengen betontegels.	m2	156,90 V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. overstekstroken langs Bronstijd			
		. . . . .	Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102110 en			
		. . . . .	102120 , dan wel geleverd volgens			
		. . . . .	bestekspostnr(s). 405110 en 405120			
		. 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	m3		0,47 L
405140	831113	. . . . .	Aanbrengen betontegels.	m2	2.370,00 V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. trottoirs			
		. . . . .	Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102110 en			
		. . . . .	102120 , dan wel geleverd volgens			
		. . . . .	bestekspostnr(s). 405110 en 405120			
		. 2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m			
		. 1.	In halfsteensverband			
		. . 1.	Op straatlaag			
		. . . 1.	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse			
		. . . . .	(NEN-EN 1339) 45			
		. . . . .	Kleur: grijs			
		. . . . . 1.	Betontegels 150 x 300 x 45 mm			
		. . . . .	Kleur: grijs			
		. . . . . 5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m3		7,11 L
4052		. . . . .	<u>Aanbrengen betontegels 300 x 300 x 60 mm</u>			
405210	831604	. . . . .	Leveren betontegels.	st	3.800,00 V	
		. . . . .	Betreft hele betontegels t.b.v. aan te brengen			
		. . . . .	betontegels volgens			
		. . . . .	bestekspostnr(s). 405230 en 405240			
		. 3.	Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse	st		3.800,00 L
		. . . . .	(NEN-EN 1339) 70			
		. . . . .	Kleur: rood			
		. . . . . 1	Leveren op plaats van verwerking			
405220	831604	. . . . .	Leveren betontegels.	st	510,00 V	
		. . . . .	Betreft halve betontegels t.b.v. aan te brengen			
		. . . . .	betontegels volgens			
		. . . . .	bestekspostnr(s). 405230 en 405240			
		. . 3.	Betontegels 150 x 300 x 60 mm	st		510,00 L
		. . . . .	Kleur: rood			
		. . . . . 1	Leveren op plaats van verwerking			



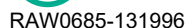
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
405230	831113	.	Aanbrengen betontegels. Situering: t.p.v. nieuwe fietsdoorsteek Geleverd volgens bestekspostnr(s). 405210 en 405220	m2	323,00 V	
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m			
		.1.	In halfsteensverband			
		.1.	Op straatlaag			
		.3.	Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 70			
		.	Kleur: rood			
		.3.	Betontegels 150 x 300 x 60 mm			
		.	Kleur: rood			
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m3		0,97 L
405240	831113	.	Aanbrengen betontegels. Situering: t.p.v. aanpassing fietspad Streekweg Geleverd volgens bestekspostnr(s). 405210 en 405220	m2	64,00 V	
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m			
		.1.	In halfsteensverband			
		.1.	Op straatlaag			
		.3.	Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 70			
		.	Kleur: rood			
		.3.	Betontegels 150 x 300 x 60 mm			
		.	Kleur: rood			
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m3		0,19 L
405250	831199	.	Lev. en aanbr. symbooltegel 300 x 300 x 60 mm. Situering: t.p.v. aanpassing fietspad Streekweg Op straatlaag	st	2,00 V	
		.	Symbooltegel 300 x 300 x 60 mm	st		2,00 L
		.	Kleur: rood			
		.	Symboolkleur: wit, symbool: haaiantand			
		.	Leverancier: Struyk Verwo Infra o.g.			
		.	Afstrooien en invegen met zand	m3		0,01 L
4053		.	<u>Aanbrengen betontegels 300 x 300 x 80 mm</u>			
405310	831604	.	Leveren betontegels. Betreft hele betontegels t.b.v. aan te brengen betontegels volgens bestekspostnr(s). 405330	st	11.780,00 V	
		.5.	Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 140	st		11.780,00 L
		.	Kleur: grijs			
		.1	Leveren op plaats van verwerking			
405320	831604	.	Leveren betontegels. Betreft halve betontegels t.b.v. aan te brengen betontegels volgens bestekspostnr(s). 405330	st	1.200,00 V	
		.5.	Betontegels 150 x 300 x 80 mm	st		1.200,00 L
		.	Kleur: grijs			
		.1	Leveren op plaats van verwerking			
405330	831113	.	Aanbrengen betontegels. Situering: t.p.v. inritten in trottoirs, calamiteiten trottoir en trottoir langs plateau Geleverd volgens bestekspostnr(s). 405310 en 405320	m2	1.114,00 V	
		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		3,34 L



BESTEK- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
405340	831199	.	Lev. en aanbr. symbooltegel 300 x 300 x 80 mm.	st	6,00 V	
		.	Situering: t.p.v. uitleggers mantelbuizen t.b.v.			
		.	oplaadpalen			
		.	Betreft: markeeringstegel voor aanwezige mantelbuis			
		.	Op straatlaag			
		.	Symbooltegel 300 x 300 x 80 mm	st		6,00 L
		.	Kleur: grijs			
		.	Symboolkleur: wit, symbool: elektrisch			
		.	voertuig/oplaadpaal			
		.	Leverancier: Struyk Verwo Infra o.g.			
		.	Afstrooien en invegen met zand	m3		0,02 L
4054		.	<u>Aanbrengen betonstraatstenen rood</u>			
405410	831603	.	Leveren betonstraatstenen.	st	364.320,00 V	
		.	Betreft betonstraatstenen t.b.v. aan te brengen			
		.	betonstraatstenen volgens			
		.	bestekspostnr(s). 405430 en 405440			
		.3.	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st		364.320,00 L
		.	Gerekend met 45 st/m2			
		.	Kleur: rood (kleurvast)			
		.	Type: KKGM472BS.K0001			
		.	Ter goedkeuring van de directie			
		.3.	Dikte 80 mm			
		.1	Leveren op plaats van verwerking			
405420	831603	.	Leveren betonstraatstenen.	st	9.900,00 V	
		.	Betreft bisschopsmutsen t.b.v. aan te brengen			
		.	betonstraatstenen volgens bestekspostnr(s). 405430			
		.9.	Bisschopsmutsen	st		9.900,00 L
		.	Gerekend met 3 st/m			
		.	Kleur: rood (kleurvast)			
		.	Type: KKGM472BS.K0001			
		.	Ter goedkeuring van de directie			
		.3.	Dikte 80 mm			
		.1	Leveren op plaats van verwerking			
405430	831112	.	Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	7.684,00 V	
		.	Situering: t.p.v. rijweg			
		.	Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102320 en			
		.	102330 , dan wel geleverd volgens			
		.	bestekspostnr(s). 405410 en 405420			
		.3.	Totale breedte van 3,00 m en meer			
		.5.	In keperverband met bisschopsmutsen			
		.	Kleur: rood (kleurvast)			
		.1.	Op straatlaag			
		.1.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen			
		.4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80			
		.	mm			
		.	Kleur: rood (kleurvast)			
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		38,42 L
405440	831112	.	Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	512,00 V	
		.	Situering: t.p.v. inritten			
		.	Geleverd volgens			
		.	bestekspostnr(s). 405410			
		.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: rood (kleurvast)			
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		2,56 L
4055		.	<u>Aanbrengen betonstraatstenen zwart</u>			
		.				
		.				
		.				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING
405510	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	66.400,00 V	
			Betreft betonstraatstenen t.b.v. aan te brengen			
			betonstraatstenen volgens			
			bestekspostnr(s). 405520 , 405530 en 405540			
		.3.	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st		66.400,00 L
			Gerekend met 45 st/m2			
			Kleur: zwart (kleurvast)			
			Type: KKG192BS.K0001			
			Ter goedkeuring van de directie			
		.3.	Dikte 80 mm			
		.1	Leveren op plaats van verwerking			
405520	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	18,70 V	
			Situering: t.p.v. inrit Streekweg 110			
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102310 dan			
			wel geleverd volgens bestekspostnr(s). 405510			
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer			
		.6.	In elleboogverband			
		.1.	Op straatlaag			
		.1.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen			
		.4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80			
			mm			
			Kleur: zwart (kleurvast)			
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		0,09 L
405530	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	475,00 V	
			Situering: t.p.v. langspaarkeervakken			
			Geleverd volgens bestekspostnr(s). 405510			
		1.	Totale breedte tot 1,50 m			
		.6.	In elleboogverband			
		.1.	Op straatlaag			
		.1.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen			
		.4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80			
			mm			
			Kleur: zwart (kleurvast)			
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		2,38 L
405540	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	998,00 V	
			Situering: t.p.v. haakspaarkeervakken			
			Geleverd volgens bestekspostnr(s). 405510			
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer			
		.6.	In elleboogverband			
		.1.	Op straatlaag			
		.1.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen			
		.4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80			
			mm			
			Kleur: zwart (kleurvast)			
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		4,99 L
4056			<u>Aanbrengen betonstraatstenen grijs</u>			
405610	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	28.200,00 V	
			Betreft betonstraatstenen t.b.v. aan te brengen			
			betonstraatstenen volgens			
			bestekspostnr(s). 405630 , 405640 , 405650 , 405660			
			en 405670			
		.3.	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st		28.200,00 L
			Gerekend met 45 st/m2			
			Kleur: grijs (kleurvast)			
			Type: KKG197BS.K0001			
			Ter goedkeuring van de directie			
		.3.	Dikte 80 mm			
		.1	Leveren op plaats van verwerking			
405620	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	70,00 V	
			Betreft bisschopsmutsen t.b.v. aan te brengen			
			betonstraatstenen volgens bestekspostnr(s). 405630			
		.9.	Bisschopsmutsen	st		70,00 L
			Gerekend met 3 st/m			
			Kleur: grijs (kleurvast)			
			Type: KKG197BS.K0001			
			Ter goedkeuring van de directie			
		.3.	Dikte 80 mm			
		.1	Leveren op plaats van verwerking			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
405630	831112	. . . . . . . . . . . . . . . 3.5.1.1.4.5	Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: t.p.v. plateau inritconstructie Geleverd volgens bestekspostnr(s). 405610 Totale breedte van 3,00 m en meer In keperverband met bisschopsmutsen Kleur: grijs (kleurvast) Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: grijs (kleurvast) Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	60,00	V	
405640	831199	. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .	Aanbrengen BSS KF 80 mm grijs, 1-strek. Situering: t.p.v. verkeersbruggen Geleverd volgens bestekspostnr(s). 405610 Aantal streklagen: 1 stuk In straatlaag Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur grijs (kleurvast) Afstrooien en invegen met brekerzand	m m3 st m3	74,00	V	0,30 L 0,37 L 370,00 I 0,12 L
405650	831199	. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .	Aanbrengen BSS KF 80 mm grijs, 3-strekken. Situering: t.p.v. parkeervakken Geleverd volgens bestekspostnr(s). 405610 Aantal streklagen: 3 stuks In straatlaag Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur grijs (kleurvast) Afstrooien en invegen met brekerzand	m m3 st m3	310,00	V	1,55 L 4.650,00 I 0,49 L
405660	831199	. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .	Aanbrengen BSS KF 80 mm grijs, 8-strekken. Situering: t.p.v. parkeervakken Geleverd volgens bestekspostnr(s). 405610 Aantal streklagen: 8 stuks In straatlaag Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur grijs (kleurvast) Afstrooien en invegen met brekerzand	m m3 st m3	260,00	V	1,30 L 10.400,00 I 0,41 L
405670	831303	. . . . . . . . . . . . . . . 9.1.6.9	Aanbrengen molgoot. Situering: t.p.v. parkeervakken Geleverd volgens bestekspostnr(s). 405610 Bestaand uit 3 streklagen In straatlaag Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: grijs (kleurvast) Afstrooien en invegen met brekerzand	m st m3	670,00	V	10.050,00 I 1,68 L
405680	831112	. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 3.6.1.1.9.5	Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: t.p.v. middengeleider kruispunt Streekweg-Tolweg Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102340 Eventueel tekort bijleveren volgens bestekspostnr(s). 950010 Totale breedte van 3,00 m en meer In elleboogverband Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Betonstraatstenen, 150 x 300 x 80 mm Kleur grijs Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2 m3	74,00	V	0,37 L
4057		. . . . . . . . . . . . . . .	<u>Aanbrengen betonstraatstenen rood/zwart</u>				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
405710	831603	. . . . .	Leveren betonstraatstenen.	st	64.800,00 V	
		. . . . .	Betreft betonstraatstenen t.b.v. aan te brengen			
		. . . . .	betonstraatstenen volgens bestekspostnr(s). 405730			
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st		64.800,00 L
		. . . . .	Gerekend met 45 st/m2			
		. . . . .	Kleur: rood/zwart (kleurvast)			
		. . . . .	Type: KKGM469BS.K0001			
		. . . . .	Ter goedkeuring van de directie			
		. .3. . . .	Dikte 80 mm			
		. . . . .1	Leveren op plaats van verwerking			
405720	831603	. . . . .	Leveren betonstraatstenen.	st	1.160,00 V	
		. . . . .	Betreft bisschopsmutsen t.b.v. aan te brengen			
		. . . . .	betonstraatstenen volgens bestekspostnr(s). 405630			
		.9. . . .	Bisschopsmutsen	st		1.160,00 L
		. . . . .	Gerekend met 3 st/m			
		. . . . .	Kleur: rood/zwart (kleurvast)			
		. . . . .	Type: KKGM469BS.K0001			
		. . . . .	Ter goedkeuring van de directie			
		. .3. . . .	Dikte 80 mm			
		. . . . .1	Leveren op plaats van verwerking			
405730	831112	. . . . .	Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	1.515,00 V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. plateaus			
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 405710			
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer			
		.5. . . .	In keperverband met bisschopsmutsen			
		. . . . .	Kleur: rood/zwart (kleurvast)			
		. .1. . . .	Op straatlaag			
		. . .1. . .	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen			
		. . . .4. .	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm			
		. . . . .	Kleur: rood/zwart (kleurvast)			
		. . . .5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		7,58 L
4058		. . . . .	<u>Aanbrengen betonstraatstenen geel</u>			
405810	831603	. . . . .	Leveren betonstraatstenen.	st	660,00 V	
		. . . . .	Betreft betonstraatstenen t.b.v. aan te brengen			
		. . . . .	betonstraatstenen volgens bestekspostnr(s). 405820			
		.1. . . .	Betonstraatstenen standaard waalformaat	st		660,00 L
		. . . . .	Gerekend met 100 st/m2			
		. . . . .	Kleur: geel (kleurvast)			
		. . . . .	Ter goedkeuring van de directie			
		. .3. . . .	Dikte 80 mm			
		. . . . .1	Leveren op plaats van verwerking			
405820	831112	. . . . .	Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	6,60 V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. mindervalideopritten			
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 405810			
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer			
		.6. . . .	In elleboogverband			
		. .1. . . .	Op straatlaag			
		. . .1. . .	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen			
		. . . .1. .	Betonstraatstenen: standaard waalformaat, dikte 80 mm			
		. . . . .	Kleur: geel (kleurvast)			
		. . . .5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		0,03 L
4059		. . . . .	<u>Aanbrengen betonstraatstenen zwart/wit en wit</u>			
405910	831603	. . . . .	Leveren betonstraatstenen.	st	2.730,00 V	
		. . . . .	Betreft betonstraatstenen t.b.v. aan te brengen			
		. . . . .	betonstraatstenen volgens bestekspostnr(s). 405930			
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st		2.730,00 L
		. . . . .	Gerekend met 45 st/m2			
		. . . . .	Kleur: wit (kleurvast)			
		. . . . .	Ter goedkeuring van de directie			
		. .3. . . .	Dikte 80 mm			
		. . . . .1	Leveren op plaats van verwerking			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
405920	831603	. . . . .	Leveren betonstraatstenen.	st	6.170,00 V	
		. . . . .	Betreft betonstraatstenen t.b.v. aan te brengen			
		. . . . .	betonstraatstenen volgens bestekspostnr(s). 405930			
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st		6.170,00 L
		. . . . .	Gerekend met 45 st/m2			
		. . . . .	Kleur: zwart (kleurvast)			
		. . . . .	Type: KKGM192BS.K0001			
		. . . . .	Ter goedkeuring van de directie			
		. .3. . . .	Dikte 80 mm			
		. . . . .1	Leveren op plaats van verwerking			
405930	831112	. . . . .	Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	197,50 V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. plateau's in rijweg			
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 405910 en 405920			
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m			
		.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 brekerzand	m3		0,99 L
405940	831603	. . . . .	Leveren betonstraatstenen.	st	1.087,00 V	
		. . . . .	Betreft betonstraatstenen t.b.v. aan te brengen			
		. . . . .	betonstraatstenen volgens			
		. . . . .	bestekspostnr(s). 405660 , 405670 , 405680 en 405980			
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st		1.087,00 L
		. . . . .	Gerekend met 45 st/m2			
		. . . . .	Kleur: wit (kleurvast)			
		. . . . .	Ter goedkeuring van de directie			
		. .3. . . .	Dikte 80 mm			
		. . . . .1	Leveren op plaats van verwerking			
405950	831131	. . . . .	Aanbrengen lengtemarkering in bestaande bestrating; verband	m	9,60 V	
		. . . . .	aanpassen.			
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg, aansluiting op Streekweg			
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 405940			
		. . . . .	Betreft asmarkering en 30 km/h zone streep			
		. . . . .	Afwerking: afstrooien en invegen met brekerzand			
		3.	Verband bestrating: keperverband			
		.1. . . .	Ononderbroken streep			
		. .1. . . .	Breedte: 0,10 m			
		. .2. . . .	Betonstraatstenen, dik 80 mm	st		48,00 I
		. . . . .	Standaard keiformaat			
		. . . . .	Kleur: wit (kleurvast)			
		. . . .1.	Vrijgekomen materialen vervoeren			
		. . . . .	naar een door het bevoegd gezag erkende			
		. . . . .	verwerkingsinrichting			
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
405960	831131	. . . . .	Aanbrengen lengtemarkering in bestaande bestrating; verband	m	9,60 V	
		. . . . .	aanpassen.			
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg, aansluiting op Streekweg			
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 405940			
		. . . . .	Betreft stopstreep en 30 km/h zone streep			
		. . . . .	Afwerking: afstrooien en invegen met brekerzand			
		3.	Verband bestrating: keperverband			
		.1. . . .	Ononderbroken streep			
		. .9. . . .	Breedte: 0,30 m			
		. .2. . . .	Betonstraatstenen, dik 80 mm	st		144,00 I
		. . . . .	Standaard keiformaat			
		. . . . .	Kleur: wit (kleurvast)			
		. . . .1.	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	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING
405970	831131	. . . . .	Aanbrengen lengtemarkering in bestaande bestrating; verband	m	5,00 V	
		. . . . .	aanpassen.			
		. . . . .	Situering: t.p.v. rijweg			
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 405940			
		. . . . .	Afwerking: afstrooien en invegen met brekerzand			
		3.	Verband bestrating: keperverband			
		.3.	Onderbroken streep 1-1			
		. .1. . . .	Breedte: 0,10 m			
		. . .2. . .	Betonstraatstenen, dik 80 mm	st		15,00 I
		. . . . .	Standaard keiformaat			
		. . . . .	Kleur: wit (kleurvast)			
		. . . .1. .	Vrijgekomen materialen vervoeren			
		. . . . .	naar een door het bevoegd gezag erkende			
		. . . . .	verwerkingsinrichting			
		. . . . .	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
405980	831132	. . . . .	Aanbrengen dwarsmarkering in bestaande bestrating; verband	m	352,00 V	
		. . . . .	aanpassen.			
		. . . . .	Situering: t.p.v. parkeervakken			
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 405940			
		. . . . .	Afwerking: afstrooien en invegen met brekerzand			
		4.	Verband bestrating: elleboogverband			
		.9.	Betreft een 0,20 - 0,20 onderbroken parkeervak			
		. . . . .	markering			
		. .1. . . .	Op straatlaag			
		. . .2. . .	Betonstraatstenen, dik 80 mm	st		880,00 I
		. . . . .	Standaard keiformaat			
		. . . . .	Kleur: wit (kleurvast)			
		. . . .1. .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door			
		. . . . .	het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
		. . . . .	Inclusief acceptatie / verwerkingskosten			
407		. . . . .	DIVERSEN ELEMENTENVERHARDING			
4071		. . . . .			
		. . . . .	<u>Aanbrengen grasbetontegels 400 x 600 x 140 mm</u>			
407110	821099	. . . . .	Leveren grasbetontegels 400 x 600 x 140 mm.	st	1.580,00 V	
		. . . . .	Betreft grasbetontegels t.b.v. aan te brengen			
		. . . . .	grasbetontegels volgens			
		. . . . .	bestekspostnr(s). 407120 en 407130			
		. . . . .	Grasbetontegels 400 x 600 x 140 mm	st		1.580,00 L
		. . . . .	Bovenzijde vlak			
		. . . . .	Kleur: grijs			
		. . . . .	Leveren op plaats van verwerking			
407120	831199	. . . . .	Aanbrengen grasbetontegels 400 x 600 x 140 mm.	m2	188,00 V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. zijkant rijweg			
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 407110			
		. . . . .	Totale breedte tot 1,50 m			
		. . . . .	In blokverband			
		. . . . .	Op straatlaag			
		. . . . .	Kleur: grijs			
		. . . . .	Afstrooien en invegen met teelaarde en direct	m3		7,90 L
		. . . . .	doormengen met graszaad en afwerken / afvullen			
		. . . . .	Bij oplevering dient de grasbetontegel aangevuld			
		. . . . .	te zijn tot 10 mm onder bovenkant grasbetontegels			
		. . . . .	Graszaad Type: R1	kg		4,70 L
		. . . . .	Leverancier: Barenburg o.g.			
407130	831199	. . . . .	Aanbrengen grasbetontegels 400 x 600 x 140 mm.	m2	190,00 V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. maaiboottewaterlaatplaats			
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspostnr(s). 407110			
		. . . . .	Totale breedte tot 1,50 m			
		. . . . .	In blokverband			
		. . . . .	Op straatlaag			
		. . . . .	Kleur: grijs			
		. . . . .	Afstrooien en invegen met teelaarde en direct	m3		7,98 L
		. . . . .	doormengen met graszaad en afwerken / afvullen			
		. . . . .	Bij de eindoplevering en bij het aflopen van de			
		. . . . .	onderhoudstermijn dient de grasbetontegel			
		. . . . .	aangevuld te zijn tot 10 mm onder bovenkant			
		. . . . .	grasbetontegels			
		. . . . .	Graszaad Type: R1	kg		4,75 L
		. . . . .	Leverancier: Barenburg o.g.			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
408			HALFVERHARDING			
408010	831299		Leveren en aanbrengen halfverharding van Grauwaske. Situering: t.p.v. wandelpaden door groen Grauwaske Flachcorn Leverancier: Ter keuze aannemer Breedte van 1,50 tot 3,00 m Dikte 0,08 m (na verdichting) Op funderingslaag van menggranulaat aangebracht volgens bestekspostnr(s). 401130 Aanbrengen met asfaltspreidmachine	m2 m3	840,00 V	84,00 L
409			BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN			
409010	831599		Invegen straatwerk met zand. Situering: t.p.v. betontegels Betreft het (nogmaals) invegen van betontegels vóór eindoplevering Invegen met zand	m2 m3	4.074,00 V	4,07 L
409020	831599		Invegen straatwerk met zand. Situering: t.p.v. betontegels Betreft het (nogmaals) invegen van betontegels bij af aflopen van de onderhoudstermijn	m2	4.074,00 V	
409030	831599		Invegen straatwerk met brekerzand. Situering: t.p.v. betonstraatstenen Betreft het (nogmaals) invegen van betonstraatstenen vóór eindoplevering Invegen met brekerzand	m2 m3	12.130,00 V	6,07 L
409040	831599		Invegen straatwerk met brekerzand. Situering: t.p.v. betonstraatstenen Betreft het (nogmaals) invegen van betontegels bij af aflopen van de onderhoudstermijn	m2 m3	12.130,00 V	6,07 L
41			ASFALTVERHARDING			
413			ASFALTVERHARDING			
4139			<u>Aanbrengen goottegels</u>			
413910	831604		Leveren betontegels. Betreft goottegels t.b.v. aan te brengen goottegels volgens bestekspostnr(s). 413920 9. Goottegels 150 x 300 x 55/70 mm Gootdiepte 15 mm Kleur: grijs Leverancier: Struyk Verwo Infra o.g. 1 Leveren op plaats van verwerking	st st	390,00 V	390,00 L
413920	831199		Aanbrengen goottegels 150 x 300 x 55/70 mm, grijs. Situering: t.p.v. rijweg in asfalt Betreft 1 strekklag langs de kantopsluiting In cementspecie aanbrengen Goottegels 150 x 300 x 55/70 mm Gootdiepte 15 mm Kleur: grijs Geleverd volgens bestekspostnr(s). 413910	m m3	115,00 V	1,04 L
42			BETONVERHARDING			
421			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
4213			<u>Funderingslagen</u>			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
421310	800101	. . . . .	Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag.	m2	138,00 V	
		. . . . .	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			
421320	800201	. . . . .	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden	m2	138,00 V	
		. . . . .	steenmengsel.			
		. . . . .	Situering: t.p.v. cunet funderingslagen			
		. . . . .	Betreft funderingslaag t.b.v. aan te brengen			
		. . . . .	betonverhardingen			
		4.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld			
		. . . . .	0,10 m			
		.7. . . .	Menggranulaat	ton		25,53 L
		.2. . . .	Sortering 0/31,5			
		. . . .2.	Op een zandbed, dat is voorberekt volgens			
		. . . . .	bestekspostnr(s). 421310			
		. . . . .9	Inclusief verdichten en profileren, methode ter			
		. . . . .	keuze van de aannemer			
423		. . . . .	BETONVERHARDING			
423010	820502	. . . . .	Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2	70,00 V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. onderzijde aan te brengen			
		. . . . .	bruggen in talud			
		9.	Betonverharding voorzien van krimpnet 150 x 150 mm	m2		70,00 L
		.9. . . .	Volledige breedte in 1 keer aan te brengen			
		. .6. . .	Op een funderingslaag aangebracht volgens			
		. . . . .	bestekspostnr(s). 421320 en opgesloten met een			
		. . . . .	opsluitband 100x200 mm			
		. . .9. .	Laagdikte: 0,15 m			
		. . . . .	Betonverharding	m3		10,50 L
		. . . . .	Kleur: zwart			
423020	820502	. . . . .	Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2	68,00 V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. duikers tussen rijweg en			
		. . . . .	kopbalk bruggen			
		9.	Betonverharding voorzien van krimpnet 150 x 150 mm	m2		68,00 L
		.9. . . .	Volledige breedte in 1 keer aan te brengen			
		. .6. . .	Op een funderingslaag aangebracht volgens			
		. . . . .	bestekspostnr(s). 421320 en opgesloten met een			
		. . . . .	opsluitband 100x200 mm			
		. . .9. .	Laagdikte: 0,15 m			
		. . . . .	Betonverharding	m3		10,20 L
		. . . . .	Kleur: zwart			
423030	820402	. . . . .	Aanbrengen textuur betonoppervlak.	m2	138,00 V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. duikers tussen rijweg en			
		. . . . .	kopbalk bruggen			
		9.	Betonspecie-oppervlak voorzien van print			
		. . . . .	Patroon: betonstraatstenen keiformaat in			
		. . . . .	halfsteensverband			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
5			TERREININRICHTING			
501			AANBRENGEN BEBORDING			
501010	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: t.p.v. aansluiting Streekweg	st	1,00 V	
		1.	In het maaiveld			
		.1.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis	st		1,00 L
		.9.	Totale paallengte: van 3 tot 4 m			
		.2.	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
501020	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: t.p.v. aansluiting Streekweg	st	2,00 V	
		4.	In een bestrating			
		.1.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis	st		2,00 L
		.9.	Totale paallengte: van 3 tot 4 m			
		.2.	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
501030	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: t.p.v. aansluiting Streekweg	st	3,00 V	
			De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen			
		.2.	Afmetingen volgens type I, model:	st		3,00 L
			- B03	st		2,00 I
			- B07	st		1,00 I
		.3.	Retroflecterend, klasse II			
		.2.	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
501040	321399		Lev. en aanbr. 30 km/u zone portaal. Situering: t.p.v. aansluiting Bronstijd op Streekweg	st	1,00 V	
			In het maaiveld			
			Zone portaal-30	st		1,00 L
			Voorzijde: A01 30zb 530x670 mm			
			Achterzijde: A02 30ze 530x670 mm			
			Voorzien van 2 reflectieplaten rood/wit			
			Stalen staanders 80 x 80 mm			
			Kleur: RAL 1023 (geel)			
			Hoogte ca. 2750 mm			
501050	321399		Lev. en aanbr. 30 km/u zone portaal. Situering: t.p.v. aansluiting Bronstijd op Streekweg	st	1,00 V	
			In een bestrating			
			Zone portaal-30	st		1,00 L
			Voorzijde: A01 30zb 530x670 mm			
			Achterzijde: A02 30ze 530x670 mm			
			Voorzien van 2 reflectieplaten rood/wit			
			Stalen staanders 80 x 80 mm			
			Kleur: RAL 1023 (geel)			
			Hoogte ca. 2750 mm			
502			AANBRENGEN HEKWERKEN			
502010	103105		Aanbrengen hek. Situering: t.p.v. kopse kanten rijwegen van Ploegkras, Waterput, Huisgreppel, Akkergreppel, Kuilenkrans	st	5,00 V	
		1.	Waarschuwingshenk / schrikhek			
		.1.	Lengte 5,0 m			
		.2.	Palen van metaal	st		15,00 L
		.9.	Hekwerk van metaal			
			- model BB15-2 (5,00 m)	st		5,00 L
		.9.	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
503			AANBRENGEN DIVERSE TERREININRICHTING ONDERGRONDSE CONTAINERS DOOR DERDEN			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
503010	639999	.	Leveren en aanbrengen kunststof fietssluis.	st	1,00	V	
		.	Situering: t.p.v. fietsdoorsteek nabij				
		.	Streekweg 98-100				
		.	In een bestrating, inclusief uitnemen en aanhelen				
		.	bestrating				
		.	Fabrikaat: Verheer Products b.v.				
		.	Type: Kunststof fietssluis/sluithek met 8	st			1,00 L
		.	reflectoren				
		.	Materiaal: gerecycled kunststof				
		.	Kleur: houtskool zwart				
		.	Palen met prismakop 1700 x 120 x 120 mm	st			4,00 L
		.	Planken 120 x 40 x 1400 mm	st			4,00 L
		.	Rode en witte reflectoren	st			8,00 L
		.	Vrijgekomen grond en bestratingsmaterialen				
		.	vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende				
		.	verwerkingsinrichting				
		.	Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten				
503020	639999	.	Aanbrengen mantelbuis PVC Ø 125 mm.	m	10,00	V	
		.	Situering: t.p.v. rijweg Bronstijd				
		.	Betreft het graven van een sleuf en leggen van				
		.	een mantelbuis				
		.	Mantelbuis: PVC Ø 125 mm				10,00 L
		.	Aantal: 1 stuks				
		.	Lengte sleuf: 10,00 m				
		.	Werkzaamheden bestaande uit:				
		.	- ontgraven menggranulaat, Id=0,35;				
		.	- ontgraven zand, Id = 200 mm;				
		.	- aanbrengen mantelbuis;				
		.	- aanvullen menggranulaat, Id=0,35 m;				
		.	- verdichten menggranulaat;				
		.	- aanvullen zand, Id = 200 mm;				
		.	- verdichten zand.				
503030	639999	.	Aanbrengen mantelbuis PVC Ø 125 mm.	m	6,00	V	
		.	Situering: t.p.v. rijweg Waterput				
		.	Betreft het graven van een sleuf en leggen van				
		.	een mantelbuis				
		.	Mantelbuis: PVC Ø 125 mm				6,00 L
		.	Aantal: 1 stuks				
		.	Lengte sleuf: 6,00 m				
		.	Werkzaamheden bestaande uit:				
		.	- ontgraven menggranulaat, Id=0,35;				
		.	- ontgraven zand, Id = 200 mm;				
		.	- aanbrengen mantelbuis;				
		.	- aanvullen menggranulaat, Id=0,35 m;				
		.	- verdichten menggranulaat;				
		.	- aanvullen zand, Id = 200 mm;				
		.	- verdichten zand.				
504		.	AANBRENGEN BESCHOEIING (ONDERWATER)				
504010	522101	.	Aanbrengen palen.	st	14,00	V	
		.	Situering: t.p.v. enkele beschoeiing (laag)				
		.	laagwater watergang onder toekomstige				
		.	kunstwerk J, Kreekrug				
		9.	Grondslag: klei				
		.	Combipaal van kunststof en hout	st			14,00 L
		.	Leverancier: Lankorst Recycling Products				
		.	KLP RapidRetain combi-palen met punt				
		.	Afmetingen: Ø 120/100 x 3000 mm				
		.	Kunststof deel: 1000mm				
		.	Houten deel: 2000 mm				
		.1.	Richting paal: verticaal				
		.1.	Spuiten is niet toegestaan				
		.3.	Lengte van het in de grond aan te brengen				
		.	gedeelte gemiddeld 2,60 m				
		.2.	Afstand palen 0,50 m h.o.h.				
		.9	Verwerken volgens de verwerkingsvoorschriften van				
		.	de leverancier				
		.					



BESTEK- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
504020	522103	.	Aanbrengen beschoeiingselementen.	m	6,30 V	
		.	Situering: t.p.v. enkele beschoeiing (laag)			
		.	laagwater watergang onder toekomstige			
		.	kunstwerk J, Kreekrug			
		3.	Schotten van kunststof	m		6,30 L
		.	Leverancier: Lankhorst Recycling Products			
		.	KLP RapidRetain paneel (paneeldikte: 4,9 cm)	st		3,00 I
		.	Afmetingen: 49 x 600 x 2100 mm			
		.	Inclusief gronddoek, L= 900 mm	m2		5,70 L
		.1.	Afstand palen 0,50 m h.o.h.			
		.1.	Planken aaneengesloten aanbrengen			
		.9.	Bevestiging d.m.v.: voorboren, verzinken en	st		42,00 L
		.	aanbrengen RVS Torx spaanplaatschroef Ø 6 x 100			
		.	met verzonken kop			
		.	Gerekend met 3 bevestigingen per paal			
		.	Verwerken volgens verwerkingsvoorschriften van de			
		.	leverancier			
504030	522104	.	Aanbrengen gordingen.	m	6,30 V	
		.	Situering: t.p.v. enkele beschoeiing (laag)			
		.	laagwater watergang onder toekomstige			
		.	kunstwerk J, Kreekrug			
		5.	Gording van kunststof:	m		6,30 L
		.	Leverancier: Lankhorst Recycling Products			
		.	KLP-S Gording (pen&gat-verbinding)			
		.	Afmetingen: 100 x 100 x 5200 mm			
		.1.	Gording aanbrengen aan palen en panelen			
		.9.	Bevestiging d.m.v.:			
		.	RVS slotbouten M10 x 300 mm	st		14,00 L
		.	RVS ring M10	st		14,00 L
		.	RVS moer M10	st		14,00 L
		.9.	Onderlinge langsverbinding gording d.m.v.			
		.	pen&gat-verbinding			
		.	Verwerken volgens verwerkingsvoorschriften van de			
		.	leverancier			
506		.	AANBRENGEN VERANKERINGEN			
506010	413001	.	Aanbrengen verankering van een grond- en waterkerende	st	7,00 V	
		.	constructie.			
		.	Situering: t.p.v. enkele beschoeiing (laag)			
		.	laagwater watergang onder toekomstige			
		.	kunstwerk J, Kreekrug			
		.	Geotechnische gegevens: zie bodemonderzoeken			
		9.	Ankerstang, staal			
		.	Niveau verankering: ca. -2.35 m t.o.v. N.A.P.			
		.	Type: Draadeind			
		.	Draadeind Ø 16 x 3000 mm	st		7,00 L
		.	Staalsoort: 8.8			
		.	Conververing: gegalvaniseerd			
		.	Ankers h.o.h. 1000 mm			
		.	Toebehoren:			
		.	- ankermoeren, M12 thermisch verzinkt	st		7,00 L
		.	- koppelmoffen	st		7,00 L
		.	- slotbouten, M12 x 300 mm, thermisch verzinkt	st		7,00 L
		.1.	Het betreft een permanent anker			
		.1.	Aangrijpingspunt van het anker			
		.	ca. -2.35 m N.A.P. boven de grondwaterspiegel			
		.	Maximale hellingshoek van het anker t.o.v. de			
		.	horizontaal: 10°			
506020	413004	.	Aanbrengen ankerschot.	st	7,00 V	
		.	Situering: t.p.v. enkele beschoeiing (laag)			
		.	laagwater watergang onder toekomstige			
		.	kunstwerk J, Kreekrug			
		.	Geotechnische gegevens: zie bodemonderzoeken			
		3.	Ankerschot van beton			7,00 L
		.	Afmetingen: 700 x 700 x 100 mm, gewapend			
		.	Gewicht: ca. 117 kg			
		.	Aanbrengen op de ankerstangen aangebracht volgens			
		.	bestekspostnr(s). 506010			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
506030	413001	. . . . .	Aanbrengen verankering van een grond- en waterkerende constructie.	st	15,00 V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. bestaande beschoeiing nabij			
		. . . . .	maaibootwaterlaatplaats, Kreekrug			
		. . . . .	Geotechnische gegevens: zie bodemonderzoeken			
		9.	Ankerstang, staal			
		. . . . .	Niveau verankering: ca. -2.05 m t.o.v. N.A.P.			
		. . . . .	Type: Draadeind			
		. . . . .	Draadeind Ø 16 x 3000 mm	st		15,00 L
		. . . . .	Staalsoort: 8.8			
		. . . . .	Converving: gegalvaniseerd			
		. . . . .	Ankers h.o.h. 1000 mm			
		. . . . .	Toebehoren:			
		. . . . .	- ankermoeren, M12 thermisch verzinkt	st		15,00 L
		. . . . .	- koppelmoffen			
		. . . . .	- slotbouten, M12 x 300 mm, thermisch verzinkt	st		15,00 L
		. 1. . . .	Het betreft een permanent anker			
		. . . . 1.	Aangrijpingspunt van het anker			
		. . . . .	ca. -2.05 m N.A.P. boven de grondwaterspiegel			
		. . . . .	Maximale hellingshoek van het anker t.o.v. de			
		. . . . .	horizontaal: 10°			
506040	413004	. . . . .	Aanbrengen ankerschot.	st	15,00 V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. bestaande beschoeiing nabij			
		. . . . .	maaibootwaterlaatplaats, Kreekrug			
		. . . . .	Geotechnische gegevens: zie bodemonderzoeken			
		3.	Ankerschot van beton	st		15,00 L
		. . . . .	Afmetingen: 700 x 700 x 100 mm, gewapend			
		. . . . .	Gewicht: ca. 117 kg			
		. . . . .	Aanbrengen op de ankerstangen aangebracht volgens			
		. . . . .	bestekspostnr(s). 506030			
506050	413001	. . . . .	Aanbrengen verankering van een grond- en waterkerende constructie.	st	15,00 V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. bestaande beschoeiing nabij			
		. . . . .	maaibootwaterlaatplaats, Kreekrug/Terppad			
		. . . . .	Geotechnische gegevens: zie bodemonderzoeken			
		9.	Ankerstang, staal			
		. . . . .	Niveau verankering: ca. -2.05 m t.o.v. N.A.P.			
		. . . . .	Type: Draadeind			
		. . . . .	Draadeind Ø 16 x 3000 mm	st		15,00 L
		. . . . .	Staalsoort: 8.8			
		. . . . .	Converving: gegalvaniseerd			
		. . . . .	Ankers h.o.h. 1000 mm			
		. . . . .	Toebehoren:			
		. . . . .	- ankermoeren, M12 thermisch verzinkt	st		15,00 L
		. . . . .	- koppelmoffen			
		. . . . .	- slotbouten, M12 x 300 mm, thermisch verzinkt	st		15,00 L
		. 1. . . .	Het betreft een permanent anker			
		. . . . 1.	Aangrijpingspunt van het anker			
		. . . . .	ca. -2.05 m N.A.P. boven de grondwaterspiegel			
		. . . . .	Maximale hellingshoek van het anker t.o.v. de			
		. . . . .	horizontaal: 10°			
506060	413004	. . . . .	Aanbrengen ankerschot.	st	15,00 V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. bestaande beschoeiing nabij			
		. . . . .	maaibootwaterlaatplaats, Kreekrug/Terppad			
		. . . . .	Geotechnische gegevens: zie bodemonderzoeken			
		3.	Ankerschot van beton	st		15,00 L
		. . . . .	Afmetingen: 700 x 700 x 100 mm, gewapend			
		. . . . .	Gewicht: ca. 117 kg			
		. . . . .	Aanbrengen op de ankerstangen aangebracht volgens			
		. . . . .	bestekspostnr(s). 506050			
					



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
6			KUNSTWERKEN			
61			COMPOSIET BRUGGEN G, H, I en J			
6101			<u>Berekeningen en tekeningen</u> Onderstaande bestekspost dient direct na opdracht uitgevoerd te worden			
610110	433199		Maken constructie- berekeningen en tekeningen. Maken berekeningen en tekeningen t.b.v. kunstwerk (fundering en gehele constructie) Berekeningen in 4-voud en tekeningen in 4-voud ter goedkeuring aan de directie verstrekken minimaal 6 weken voor aanvang van de werkzaamheden aan het desbetreffende onderdeel Sonderingen reeds aanwezig, zie bijlage	EUR		N
6102			<u>Fundering</u>			
610210	821099		Leveren verharding van prefab. betonplaten. Betreft betonplaten t.b.v. aan te brengen betonplaten volgens bestekspostnr(s). 610220 Geprefabriceerde betonplaten: - afmetingen oppervlak 1,50 x 3,00 m - v.v. 2 stuks opstaande randen 70 x 400 x 1500 mm Dikte platen: 0,15 m Wapening: dubbelnet Zonder stalen hoekrand Exacte afmeting en wapening te berekenen volgens bestekspostnr(s). 610110 Ter goedkeuring van de directie Leveren op plaats van verwerking	st	8,00	V
610220	821001		Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Situering: t.p.v. fundering composietbruggen Geleverd volgens bestekspostnr(s). 610210 3. Breedte van 3,00 m en meer 2. Op zandbed 9. Geprefabriceerde betonplaten: - afmetingen oppervlak 1,50 x 3,00 m 9. Dikte platen 0,15 m	st	8,00	V
6103			<u>Composietbruggen</u>			
610310	473199		Leveren en aanbrengen composiet bruggen. Situering: t.p.v. diverse watergangen Composiet brug G, H, I en J Leverancier: Composite Structures Type: AD18.0357-01-TEK-001 Zie bijlage Exacte afmeting te berekenen volgens bestekspostnr(s). 610110	st st	4,00	V L
62			STEIGERBRUG L			
6201			<u>Berekeningen en tekeningen</u>			
620110	433199		Maken constructie- berekeningen en tekeningen. Maken berekeningen en tekeningen t.b.v. kunstwerk (fundering en gehele constructie) Berekeningen in 4-voud en tekeningen in 4-voud ter goedkeuring aan de directie verstrekken minimaal 6 weken voor aanvang van de werkzaamheden aan het desbetreffende onderdeel Eventuele kosten van onvoorziene onderdelen verrekenen volgens bestekspostnr(s). 950040	EUR		N



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
620120	433199		Maken sonderingen. Maken van sonderingen t.b.v. berekening volgens bestekspostnr(s). 620110 Resultaten ter goedkeuring aan de directie verstrekken minimaal 6 weken voor aanvang van de werkzaamheden aan het desbetreffende onderdeel	st	2,00 V	
620130	433199		Uitvoeren hoogtemeting. Uitvoeren van een hoogtemeting van het maaiveld t.b.v. tekeningen volgens bestekspostnr(s). 620110 Resultaten ter goedkeuring aan de directie verstrekken Op basis van de hoogtemeting tekeningen bijwerken	st	1,00 V	
6202			<u>Palen</u>			
620210	473199		Lev. en aanbr. kunststof palen Ø 200 mm. Situering: t.p.v. steigerbrug Grondslag: klei Palen met punt van kunststof Ø 200 mm Lengte: 4,00 m Richting paal: verticaal Spuiten is niet toegestaan Lengte van het in de grond aan te brengen gedeelte gemiddeld 3,75 m	st	4,00 V	
				st		4,00 L
620220	473199		Lev. en aanbr. kunststof palen Ø 200 mm. Situering: t.p.v. steigerbrug Grondslag: klei Palen met punt van kunststof Ø 200 mm Lengte: 4,00 m Richting paal: verticaal Spuiten is niet toegestaan Lengte van het in de grond aan te brengen gedeelte gemiddeld 2,55 m	st	4,00 V	
				st		4,00 L
6203			<u>Dwarsliggers</u>			
620310	473199		Lev. en aanbr. kunststof dwarsliggers. Situering: t.p.v. steigerbrug (tussensteunpunten) Kunststof dwarsligger Afmeting ca. 200 x 150 x 1400 mm	st	4,00 V	
				st		4,00 L
620320	473199		Lev. en aanbr. azobé dwarsliggers. Situering: t.p.v. steigerbrug (eindsteunpunten) Azobé dwarsligger Afmeting ca. 200 x 150 x 1400 mm	st	2,00 V	
				st		2,00 L
620330	473199		Lev. en aanbr. bevestigingsmiddelen dwarsliggers. Situering: t.p.v. dwarsliggers Thermisch verzinkte bevestigingsmiddelen: - draadeind M12 x 390 mm - draadeind M12 x 540 mm - moeren M12 - volgringen M12	EUR	N	
				st		4,00 L
				st		4,00 L
				st		16,00 L
				st		16,00 L
6204			<u>Langsliggers</u>			
620410	473199		Lev. en aanbr. azobé langsliggers. Situering: t.p.v. steigerbrug Azobé langsligger Afmeting ca. 250 x 200 x 7200 mm	st	2,00 V	
				st		2,00 L
620420	473199		Lev. en aanbr. azobé langsliggers. Situering: t.p.v. steigerbrug Azobé langsligger Afmeting ca. 250 x 200 x 2160 mm	st	4,00 V	
				st		4,00 L
620430	473199		Lev. en aanbr. bevestigingsmiddelen langsliggers. Situering: t.p.v. langsliggers Thermisch verzinkte bevestigingsmiddelen: - hoeklijn 80 x 80 x 150 mm - houtdraadhout M8 x 80 mm	EUR	N	
				st		12,00 L
				st		48,00 L



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
6205			<u>Leuningstijlen</u>			
620510	473199		Lev. en aanbr. eiken leuningstijl. Situering: t.p.v. steigerbrug	st	20,00 V	
			Eiken leuningstijl Afmeting ca. 120/200 x 100 x 600 mm	st		20,00 L
620520	473199		Lev. en aanbr. azobé opvulklossen. Situering: t.p.v. steigerbrug	st	10,00 V	
			Azobé opvulklossen Afmeting ca 250 x 600 x 200 mm	st		10,00 L
620530	473199		Lev. en aanbr. bevestigingsmiddelen leuningstijlen. Situering: t.p.v. leuningstijlen	EUR		N
			Thermisch verzinkte bevestigingsmiddelen:			
			- draadeind M12 x 960 mm	st		10,00 L
			- moeren M12	st		20,00 L
			- volgringen M12	st		20,00 L
620540	473199		Lev. en aanbr. bevestigingsmiddelen leuningstijlen. Situering: t.p.v. leuningstijlen	EUR		N
			Kunststof bevestigingsmiddelen:			
			- rubberen afstandshouder M12 x 10 mm	st		20,00 L
6206			<u>Leuningregels en bovenregels</u>			
620610	473199		Lev. en aanbr. eiken leuningregel. Situering: t.p.v. steigerbrug	st	24,00 V	
			Eiken leuningregel Afmeting ca. 30 x 150 x 3000 mm	st		24,00 L
			Bovenzijde afgeschuind onder 45°			
620620	473199		Lev. en aanbr. eiken bovenregel. Situering: t.p.v. steigerbrug	st	8,00 V	
			Eiken bovenregel Afmeting ca. 60 x 150 x 3000 mm	st		8,00 L
			Voorzien van kloostersponning 20 x 120 mm			
620630	473199		Lev. en aanbr. bevestigingsmiddelen leuningregels. Situering: t.p.v. leuningregels	EUR		N
			Thermisch verzinkte bevestigingsmiddelen:			
			- houtdraadbout M8 x 100 mm	st		120,00 L
620640	473199		Lev. en aanbr. bevestigingsmiddelen bovenregels. Situering: t.p.v. bovenregels	EUR		N
			RVS bevestigingsmiddelen:			
			- spaanplaatschroef M5 x 80 mm	st		20,00 L
6207			<u>Dekdelen</u>			
620710	473199		Lev. en aanbr. EDPM-stroken. Situering: t.p.v. steigerbrug	st	2,00 V	
			Afmeting ca. EDPM 10 x 200 x 11600 mm	st		2,00 L
620720	473199		Lev. en aanbr. kunststof dekdelen. Situering: t.p.v. steigerbrug	st	78,00 V	
			Kunststof dekdeel, voorzien van slijtlaag Afmeting ca. 30 x 150 x 1000 mm	st		78,00 L
620730	473199		Lev. en aanbr. bevestigingsmiddelen dekdelen. Situering: t.p.v. dekdelen	EUR		N
			Thermisch verzinkte bevestigingsmiddelen:			
			- houtdraadbout M8 x 100 mm	st		312,00 L
6208			<u>Kopplanken</u>			
620820	473199		Lev. en aanbr. kunststof kopplanken. Situering: t.p.v. steigerbrug	st	2,00 V	
			Kunststof kopplank Afmeting ca. 1000 x 250 x 40 mm	st		2,00 L



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
620830	473199	. . . . .	Lev. en aanbr. bevestigingsmiddelen kopplanken. Situering: t.p.v. kopplanken Thermisch verzinkte bevestigingsmiddelen: - houtdraadbout M8 x 100 mm	EUR		N	8,00 L
				st			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
7			OPENBARE VERLICHTING			
701			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
7011			<u>Toegankelijkheid</u>			
701120	345099		Markeren verl.obj. locaties m.b.v. wegverf Betreft: het leveren en aanbrengen van wegverf gele kruizen op de locaties waar de nieuwe verlichtingsobjecten komen te staan. Situatie: binnen gehele werkgrens Leveren:	st	107,00 V	
			Afslijtbare wegverf kleur geel Inclusief de volgende handelingen: Een maand voor de aanvang van de werkzaamheden dient een werkverantwoordelijke een rondje te maken samen met de directievoerder van de gemeente om de nieuwe verlichtingsobjecten locaties(ca. 100 stuks) door te nemen en te markeren voor uitvoering. Dit om misverstanden te voorkomen tijdens uitvoering en om de bewoners op de hoogte te stellen van de locaties.	st		107,00 L
703			GROND- EN KABELWERK			
7032			<u>Sleuf graven</u>			
703210	240201		Graven en aanvullen sleuf. Conform Deel 3, bepalingen onder 24.12.01 Mechanisch graven toegestaan Grondsoort: Grond/klei Indicatief kwaliteitsklasse Landbouw en Natuur Verontreinigingsaspecten/veiligheidsmaatregelen volgens bestekspostnr(s). 209010 Zie tevens deel 3 bepaling 17.02.01 lid 70 t/m 77.	m	920,00 V	
		3.	In vaste grond			
		.9.	Sleufdiepte 0,60 m			
		.1.	Sleufbreedte 0,30 m			
		.9.	Betreft bestaand en nieuw kabel- of leidingtracé			
7035			<u>Aanbrengen kabelkokers / mantelbuizen</u>			
703570	262199		Lev. en aanbr. kabelbuis PVC Ø110 mm. Ten behoeve van te leggen OVL kabel(s) In vrije sleuf gelegd Kabelbuis: - Lengte: 10,10 m, aantal 1 stuks - Lengte: 6,00 m, aantal 7 stuks - Lengte: 7,00 m, aantal 1 stuks - Lengte: 18,00 m, aantal 1 stuks - Lengte: 14,00 m, aantal 2 stuks - Lengte: 9,00 m, aantal 1 stuks PVC-buis, stijfheidsklasse: SN 8 Ultra-3 grijs Nominale middellijn kabelbuis: 110 mm Inclusief eventueel benodigde steekmof en trekkoord Uiteinden kabelbuis afsluiten met passend deksel/kap. Revisie aanleveren volgens bestekspostnr. 709520	st	13,00 V	
				m		10,10 I
				m		42,00 I
				m		7,00 I
				m		18,00 I
				m		28,00 I
				m		9,00 I
				m		114,10 L
				st		26,00 L
7036			<u>Leveren en aanbrengen kabels</u>			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
703630	263102	. . . . .	Aanbrengen energie-aansluitkabel.	m	1.352,00 V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. diverse locaties			
		. . . . .	Betreft: aansluiting lichtmasten op de hoofdkabel			
		. . . . .	T.p.v. lichtmast én aftakmof 2,00 meter			
		. . . . .	extra kabel op slag (horizontaal) leggen			
		2.	Kunststofkabel type EO-YMeKasz 3x2,5 mm2	m		1.352,00 L
		. . . . .	Kleur: grijs met 4 groene banen			
		. 1. . . .	Lengte (per aansluiting) in gegraven sleuf tot			
		. . . . .	ca. 10 m			
		. . . . . 9.	Grondwerk volgens bestekspostnr. 703210			
		. . . . .	Revisie aanleveren volgens bestekspostnr. 709520			
703680	263199	. . . . .	Aansluiten energie-aansluitkabel 3x2,5 mm2.	st	107,00 V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. gehele werkgebied			
		. . . . .	Betreft: aansluiting energie-aansluitkabel 3x2,5			
		. . . . .	mm2. (per lichtmast) op de aansluitvoorziening			
		. . . . .	Incl. invoeren energie-aansluitkabel 3x2,5 in de			
		. . . . .	lichtmast			
		. . . . .	Revisie aanleveren volgens bestekspostnr. 709520			
7037		. . . . .	<u>Leveren en aanbrengen kabelmoffen</u>			
703710	263123	. . . . .	Aanbrengen enkele splitsmof in energiegrondkabel	st	94,00 V	
		. . . . .	-laagspanning			
		. . . . .	Situering: t.p.v. gehele werkgebied			
		. . . . .	Betreft: splitsmof t.b.v. energie- aansluitkabel			
		. . . . .	EO-YMeKasz 3x2,5 mm2,			
		. . . . .	vanaf energiegrondkabel 3x10 mm2			
		. . . . .	Splitsmof aanbrengen zonder onderbreken van de			
		. . . . .	hoofdadere en aardlitze.			
		. . . . .	Inclusief graven en aanvullen mofgat			
		. . . . .	Revisie aanleveren volgens bestekspostnr. 709520			
		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 compleet	st		94,00 L
		. . . . 1	Spanningsloos monteren			
703720	263123	. . . . .	Aanbrengen enkele splitsmof in energiegrondkabel	st	15,00 V	
		. . . . .	-laagspanning			
		. . . . .	Situering: t.p.v. gehele werkgebied			
		. . . . .	Betreft: splitsmof t.b.v. energie- aansluitkabel			
		. . . . .	EO-YMeKasz 3x2,5 mm2,			
		. . . . .	vanaf energiegrondkabel 3x2,5 mm2			
		. . . . .	Splitsmof aanbrengen zonder onderbreken van de			
		. . . . .	hoofdadere en aardlitze.			
		. . . . .	Inclusief graven en aanvullen mofgat			
		. . . . .	Revisie aanleveren volgens bestekspostnr. 709520			
		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 compleet	st		15,00 L
		. . . . 1	Spanningsloos monteren			
705		. . . . .	AANBRENGEN OPENBARE VERLICHTING			
7051		. . . . .	<u>Plaatsen en aansluiten 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	340101	.	Aanbrengen verlichtingsobject.	st	87,00 V	
		.	Situering: t.p.v. gehele werkgebied			
		.	Betreft: het aanbrengen en aansluiten van een			
		.	lph 4,50 m verlichtingsobject			
		1.	Lichtmast:	st		87,00 I
		.	Nominale masthoogte: 4,50 m			
		.	paaltop 60 mm			
		.	Type:SED_4TVCIL-PT-60			
		.	leveren volgens bestekspostnr. 706140			
		.1.	Aan te brengen onderdelen:			
		.	Verlichtingsarmatuur:	st		87,00 I
		.	leveren volgens bestekspostnr. 706210			
		.	Lamp:	st		87,00 I
		.	leveren volgens bestekspostnr. 706210			
		.	Montagevoorziening:	st		87,00 I
		.	leveren volgens bestekspostnr. 706140			
		.	Aansluitvoorziening:	st		87,00 I
		.	leveren volgens bestekspostnr. 706140			
		.	Aansluitsnoer:	st		87,00 I
		.	leveren volgens bestekspostnr. 706210			
		.	Objectnummer:	st		87,00 I
		.	leveren volgens bestekspostnr. 707010			
		.1.	Grondstuk vullen met:	m3		87,00 L
		.	zand klasse AW (schoon zand) tot 20 cm boven			
		.	(toekomstige) maaiveld.			
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: inclusief			
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:			
		.	inclusief			
		.9	Revisie aanleveren volgens bestekspostnr. 709520			
705120	340101	.	Aanbrengen verlichtingsobject.	st	18,00 V	
		.	Situering: t.p.v. langzaamverkeersverbinding en			
		.	toegangen boskavels			
		.	Betreft: het aanbrengen en aansluiten van een			
		.	lph 4,50 m verlichtingsobject			
		1.	Lichtmast:	st		18,00 I
		.	Nominale masthoogte: 4,50 m			
		.	paaltop 60 mm			
		.	Type:SED_4TVCIL-PT-60			
		.	leveren volgens bestekspostnr. 706140			
		.1.	Aan te brengen onderdelen:			
		.	Verlichtingsarmatuur:	st		18,00 I
		.	leveren volgens bestekspostnr. 706220			
		.	Lamp:	st		18,00 I
		.	leveren volgens bestekspostnr. 706220			
		.	Montagevoorziening:	st		18,00 I
		.	leveren volgens bestekspostnr. 706140			
		.	Aansluitvoorziening:	st		18,00 I
		.	leveren volgens bestekspostnr. 706140			
		.	Aansluitsnoer:	st		18,00 I
		.	leveren volgens bestekspostnr. 706220			
		.	Objectnummer:	st		18,00 I
		.	leveren volgens bestekspostnr. 707010			
		.1.	Grondstuk vullen met:	m3		18,00 L
		.	zand klasse AW (schoon zand) tot 20 cm boven			
		.	(toekomstige) maaiveld.			
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: inclusief			
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:			
		.	inclusief			
		.9	Revisie aanleveren volgens bestekspostnr. 709520			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
705130	340101	.	Aanbrengen verlichtingsobject.	st	2,00 V	
		.	Situering: t.p.v. parkeerplaats Waterput			
		.	Betreft: het aanbrengen en aansluiten van een			
		.	lph 4,50 m verlichtingsobject			
		1.	Lichtmast:	st		2,00 I
		.	Nominale masthoogte: 4,50 m			
		.	paaltop 60 mm			
		.	Type: SED_4TVCIL-PT-60			
		.	leveren volgens bestekspostnr. 706140			
		.1.	Aan te brengen onderdelen:			
		.	Verlichtingsarmatuur:	st		2,00 I
		.	leveren volgens bestekspostnr. 706230			
		.	Lamp:	st		2,00 I
		.	leveren volgens bestekspostnr. 706230			
		.	Montagevoorziening:	st		2,00 I
		.	leveren volgens bestekspostnr. 706140			
		.	Aansluitvoorziening:	st		2,00 I
		.	leveren volgens bestekspostnr. 706140			
		.	Aansluitsnoer:	st		2,00 I
		.	leveren volgens bestekspostnr. 706230			
		.	Objectnummer:	st		2,00 I
		.	leveren volgens bestekspostnr. 707010			
		.1.	Grondstuk vullen met:	m3		2,00 L
		.	zand klasse AW (schoon zand) tot 20 cm boven			
		.	(toekomstige) maaiveld.			
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: inclusief			
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:			
		.	inclusief			
		.9	Revisie aanleveren volgens bestekspostnr. 709520			
7053		.	<u>Verplaatsen verlichtingsobjecten</u>			
705310	340105	.	Verplaatsen verlichtingsobject.	st	1,00 V	
		.	Situering: t.p.v. kruispunt Streekweg-Bronstijd			
		.	Betreft ANWB-mast, aangesloten op netwerk Liander			
		.	Afstemming over de werkzaamheden met Liander			
		.	verrekenen volgens bestekspostnr(s). 808710			
		1.	Verlichtingsobject: ANWB-mast met uithouder			
		.	Ondergrondse situatie onbekend, uitgangspunt:			
		.	- voorzien van 2 velugels			
		.	- zonder betonmstorting			
		.	Nominale masthoogte: 6,00 m			
		.	enkele uithouder			
		.1.	Verlichtingsobject verplaatsen naar: nieuwe			
		.	locatie, ca. 5 m verder			
		.1.	Grondstuk na verplaatsen vullen met:	m3		0,15 L
		.	schoon zand			
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:			
		.	inclusief grondwerkzaamheden	st		1,00 L
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:			
		.	verbindingsmof 3 x 2,5 mm ²			
		.	energieaansluitkabel, EO-YMeKasz 3 x 2,5 mm ²	m		8,00 L
		.9	Revisie aanleveren volgens bestekspostnr. 709520			
706		.	LEVERANTIES			
7061		.	<u>Leveren lichtmast</u>			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
706140	340251	.	Leveren lichtmast. Betreft: levering lichtmast TVCIL Verwerken volgens bestekpostnr. 705110 , 705120 en 705130 Leveren: op de plaats van verwerking	st	107,00 V	
		1.	Lichtmast van staal	st		107,00 L
		.2.	Uitvoeringsvorm: cilindrisch naadloos getrokken.			
		.	Conform bijlage SED_4.5TVCIL-PT-60			
		.1.	Nominale masthoogte: 4,5 m			
		.	Paaltop 60mm.			
		.5.	Zonder uithouder			
		.1.	Beschermingswijze: verzinkt , geheel volbad			
		.	thermisch verzinkt volgens NEN-EN-ISO 1461			
		.	(1999), min. laagdikte 70mu			
		.3	Met grondstuk en grondvleugels			
		.	Grondstuklengte: 1m			
		.	Grondvleugels: 2 stuks 250x150x4mm			
		.	Beschermingswijze: volbad thermisch verzinkt,			
		.	grondstuk voorzien van Noxyde tot 0,25 m boven			
		.	het maaiveld met droge laagdikte van 150 micron			
		.	Incl. montagevoorziening met aansluitvoorziening	st		107,00 L
		.	Faget LS-94L (5L2303), voorzien van 2 stuks K2			
		.	koppen			
		.	i.v.m. aarding wordt er een aardlip gelast			
		.	linksonder bij de deur opening			
7062		.	<u>Leveren armaturen</u>			
706210	340351	.	Leveren verlichtingsarmatuur.	st	87,00 V	
		.	Betreft: het leveren van een verlichtingsarmatuur.			
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st		87,00 L
		.	voorschakelapparatuur			
		.	Armatuur: Lightronics KFK, ijsmotief			
		.	LIGHTRONICS BV KFK-L2WG5-IJS-Code7-3000K 1XL2WG5,			
		.	lichtstroom 1400 lm			
		.	Kleur: RAL 9005 (gitzwart)			
		.	Lichtbron: L2WG5, 3000K			
		.	Lensconfiguratie: Code 7			
		.	Lumen: 1400			
		.	Driver/Dimmer: inclusief, dim-tijd			
		.	schakelsenario SED8 (conform PVE)			
		.	Montage: Paaltop 60mm			
		.	Inclusief aansluitsnoer RWPK 3x1mm ² -zwart o.g.	m		435,00 L
		.	(lengte ca. 5m per mast)			
		.1.	Leveren op plaats van verwerking			
706220	340351	.	Leveren verlichtingsarmatuur.	st	18,00 V	
		.	Betreft: het leveren van een verlichtingsarmatuur.			
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st		18,00 L
		.	voorschakelapparatuur			
		.	Armatuur: Lightwell LUXIS Small II (SRDS2)			
		.	Lightwell B.V. Luxis Small 2 LW-SRDS2 8A 730 DANB			
		.	AV (anti glare) G2 8xCree XP-G3 LED, lichtstroom			
		.	800 lm			
		.	Kleur: RAL7040 (venstergrijs)			
		.	Lichtbron: 8x LEDs			
		.	Lumen: 800			
		.	Driver/Dimmer: inclusief, dim-tijd			
		.	schakelsenario SED8 (conform PVE)			
		.	Montage: opzet/opschuif 60mm			
		.	Inclusief aansluitsnoer RWPK 3x1mm ² -zwart o.g.	m		90,00 L
		.	(lengte ca. 5m per mast)			
		.1.	Leveren op plaats van verwerking			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
706230	340351	. . . . .	Leveren verlichtingsarmatuur.	st	2,00 V	
		. . . . .	Betreft: het leveren van een verlichtingsarmatuur.			
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st		2,00 L
		. . . . .	voorschakelapparatuur			
		. . . . .	Armatuur: LW-SRDS2 1500LM 16A 730 DANB AV G2 XIFP			
		. . . . .	XXX DALI C1 7040C3S X (205mA 11,5W IK09 IP66			
		. . . . .	Anti-Glare)			
		. . . . .	Kleur: RAL7040 (venstergrijs)			
		. . . . .	Lichtbron: 16x LEDs			
		. . . . .	Lumen: 1500			
		. . . . .	Driver/Dimmer: inclusief, dim-tijd			
		. . . . .	schakelsenario SED8 (conform PvE)			
		. . . . .	Montage: opzet/opschuif 60mm			
		. . . . .	Inclusief aansluitsnoer RWPK 3x1mm ² -zwart o.g.	m		10,00 L
		. . . . .	(lengte ca. 5m per mast)			
		1.	Leveren op plaats van verwerking			
707		. . . . .	Bijkomende werkzaamheden			
					
707010	345002	. . . . .	Aanbrengen objectnummer.	st	107,00 V	
		. . . . .	Betreft: het leveren en aanbrengen van een			
		. . . . .	retroreflecterende lichtmast nummers			
		. . . . .	Locatie: binnen de gehele werkgrens			
		1.	Voorbereiden oppervlak: vuil-, vocht en vetvrij			
		. . . . .	maken			
		1.	Aanbrengen objectnummer:	st		107,00 L
		. . . . .	Retroreflecterende lichtmaststickers			
		. . . . .	Fabriikaat: Rebo systems o.g.			
		. . . . .	Type SMS retroreflecterende sticker o.g.			
		. . . . .	(lxb) 109 x 60 mm, industrieel vinyl met UV			
		. . . . .	laminaat er overheen			
		. . . . .	Kleuren: geel vlak met zwarte cijfer (thermisch			
		. . . . .	ingebrende, geen inkt), letter type Arial hoogte			
		. . . . .	34 mm (zie ook OVL-PvE van de gemeente)			
		1.	Plaats van aanbrengen: horizontaal 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			
		. . . . .	Objectnummer dient direct bij plaatsing			
		. . . . .	aangebracht te worden bij droog weer en bij een			
		. . . . .	temperatuur niet lager dan vijf graden Celsius			
		. . . . .	Aanvullende eisen: conform deel 3, bepaling			
		. . . . .	34.16.05			
709		. . . . .	WERKEN VAN ALGEMENE AARD			
					
7091		. . . . .	<u>Testen installatie</u>			
					
709110	343099	. . . . .	Testen laagspannings- en aansluitkabels.	EUR		N
		. . . . .	Betreft: ovl kabels aangebracht volgens dit bestek			
		. . . . .	De kabels vóór ingebruikname testen			
709120	343099	. . . . .	Testen OVL-installatie.	EUR		N
		. . . . .	Betreft: installatie aangebracht volgens dit			
		. . . . .	bestek			
		. . . . .	De installatie voor ingebruikname testen			
7093		. . . . .	<u>Meetrapporten en revisietekeningen</u>			
					
					



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
709310	344099	. . . . .	Maken meetrapporten. 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 aardpulslen dienen per puls afzonderlijk een digitaal meetrapport te worden gemaakt waarop separaat gemeten de aardverspreidingsweerstand is vermeld Zie artikel 01.70 van deel 3 van dit bestek	EUR		N	
709520	344002	. . . . .	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens. Analoge en digitale revisie gegevens en tekeningen maken en aanleveren 1. Betreft: Gelegde kabels, aardpulslen, mantelbuizen, boringen en verlichtingsobjecten .4. Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet met behulp van gecertificeerde tachymeter of GPS-apparatuur Waar digitaal niet valt in te meten dit vermelden op tekening. .2. Gegevens vastleggen op topografische ondergrond, digitaal .1. Bij de revisiegegevens tevens gebruikte materialen vermelden 3 Gegevens digitaal verstrekken Inclusief aanleveren revisiegegevens: conform deel 3, bepaling 01.70 Inclusief verwerken in het OBS systeem conform deel 3, bepaling 34.13.72. Uiterlijk 4 weken na het gereedkomen van de werkzaamheden	EUR		N	



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>			
801140	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 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			
8013			<u>Omleidingen</u>			
801310	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
801320	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). 801310 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: A1 Tekeningen uitwerken in kleur			
801330	623099		Plaatsen vooraankondigingsborden. Betreft: het plaatsen van vooraankondigingsborden t.b.v. de uit te voeren werkzaamheden Ter goedkeuring indienen bij de directie	EUR		N
801340	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			
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	EUR		N
		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			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
8023			<u>Rijplaten</u>			
802310	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: t.p.v. beschikbaar gestelde ruimte russen Streekweg 100 en 106 Betreft het inrichten van een tijdelijk opslag- depot t.b.v. grond en materialen Afmetingen ca. 45 m x 10 m Tevens dienen de voorzieningen conform bestekspostnr(s). 910010 op dit terrein te worden geplaatst Inclusief aanbrengen zand (ld=150 mm), rijplaten en afsluitbare bouwhekken (rondom) 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
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
807			INZETTEN PERSONEEL EN MATERIEEL			
8071			<u>Inzetten personeel</u>			
807110	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden .1. Werknemers: grondwerker	uur	80,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
807120	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	80,00	V	
807130	100501	. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 1.	Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: verkeersregelaar	uur	80,00	V	
8073		. . . . . . . . . . . . . . . . . . . .	<u>Inzetten materieel</u>				
807310	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	80,00	V	
807320	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	80,00	V	
807330	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	80,00	V	
807340	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	80,00	V	
807350	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	80,00	V	
808		. . . . . . . . . . . . . . .	ALGEMEEN				
8081		. . . . . . . . . . . . . . .	<u>Algemeen tijdschema</u>				
808110	101199	. . . . . . . . . . . . . . .	Opstellen algemeen plan van aanpak. Betreft opstellen en indienen bij directie van een algemeen plan van aanpak	EUR		N	
808120	101199	. . . . . . . . . . . . . . .	Opstellen algemeen tijdschema. Betreft opstellen en indienen bij directie van een algemeen tijdschema	EUR		N	
808130	101199	. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .	Opstellen faseringsplan. Ten behoeve van de uitvoering van de grond-, riolering en verhardingswerkzaamheden - faseringsplan afstemmen met de opdrachtgever - faseringsplan afstemmen met de brandweer i.v.m. de bereikbaarheid voor nood- en hulpdiensten, zie bijlage "Bereikbaarheid van de brandweer tijdens wegwerkzaamheden" - met zoveel mogelijk behoud van parkeerplaatsen	EUR		N	



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
808150	101199	. . . . .	Opstellen algemeen omgangsplan plant-en-dier. Betreft alle te nemen voorzieningen en maatregelen t.b.v. het voorkomen van vis- en amfibieënsterfte bij de uitvoering van de werkzaamheden	EUR		N
8083		. . . . .	<u>Straatwerkplan</u>			
808310	101199	. . . . .	Indienen straatwerkplannen wegvakonderdelen. Betreft opstellen en indienen van straatwerkplan voor aanvang van de werkzaamheden 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
8085		. . . . .	<u>Informatievoorziening</u>			
808510	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. 200 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 - 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
808520	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
8087		. . . . .	<u>Coördinatieverplichting</u>			
808710	102399	. . . . .	Coördinatieverplichting aannemer. Betreft de coördinatie van werkzaamheden gedurende het hele werk, waaronder: - afstemmen werkzaamheden met Liander t.b.v. te verplaatsen ANWB-mast - organiseren overleg met de HVC t.b.v. afvalinzameling - organiseren overleg en afstemming met groenaannemer (ander bestek) t.b.v. toe te passen grondverbeteringen - organiseren startoverleg met de nutsbedrijven - organiseren overleg over de afstemming bereikbaarheid van de woningen met de nood- en hulpdiensten (brandweer) tijdens de verschillende fases	EUR		N



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
8089		. . . . .	<u>Bijkomende werkzaamheden</u>				
808910	101199	. . . . .	Vuilcontainers aan de weg zetten op centraal punt.	week	54,00	V	
		. . . . .	Betreft het één keer per week verzamelen en aan				
		. . . . .	de weg zetten van vuilcontainers (gft, plastic,				
		. . . . .	rest container) van belendende woningen				
		. . . . .	Aantal woningen: ca. 25 stuks per keer				
		. . . . .	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				
		. . . . .	vuilcontainers 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				



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	101199	.	Inrichten van werkterrein.	EUR		N
		.	Situering: t.p.v. beschikbaar gestelde ruimte			
		.	tussen Streekweg 100 en 106 binnen het terrein			
		.	ingericht conform bestekspostnr(s). 803010			
		.	In het inrichten van het werkterrein is begrepen			
		.	het aanvoeren en opstellen van alle voor het werk			
		.	benodigde bouwkantoren, keten, wagens,			
		.	werkplaatsen, loodsen, een directiekeet voorzien			
		.	van koelkast, waterkoker, printer, wifi, bureau,			
		.	tafel met 6 stoelen, toilet en stromend water			
		.	(inclusief schoonmaak), het aanleggen van			
		.	parkeerplaatsen en hulpwegen inclusief het			
		.	aanleggen en aansluiten van de hierbij benodigde			
		.	kabels en leidingen.			
		.	Inclusief het aanbrengen, instandhouden en			
		.	verwijderen van bouwhekken t.b.v. materiaalopslag			
		.	gedurende de uitvoering van de werkzaamheden			
910020	101102	.	Opruimen van werkterrein.	EUR		N
		.	In het opruimen van het werkterrein is begrepen			
		.	het opbreken en afvoeren van alle voor het werk			
		.	benodigde bouwkantoren, keten, wagens,			
		.	werkplaatsen en loodsen, inclusief het opbreken			
		.	en afvoeren van de verharding van parkeerplaatsen			
		.	en hulpwegen en het in de voorgeschreven toestand			
		.	brengen van het werkterrein			
910030	101199	.	Aan- en afvoer materieel.	EUR		N
910040	101199	.	Opstellen V&G-plan uitvoeringsfase.	EUR		N
		.	Het concept V&G-plan dient voor aanvang van de			
		.	werkzaamheden ter goedkeuring te worden ingediend			
		.	bij de directie, termijn voor indienen i.o.m. de			
		.	opdrachtgever te bepalen			
		.	Bij aanvang van de werkzaamheden dient het			
		.	definitieve V&G-plan op het werk aanwezig te zijn			
910050	101199	.	V&G-coördinatie.	EUR		N
		.	Betreft het gedurende de werkzaamheden aanstellen			
		.	van een V&G-coördinator en het actualiseren van			
		.	het veiligheids- en gezondheidsplan			
910060	101199	.	Afsluitkosten premies en verzekeringen.	EUR		N
		.	Betreft: het afsluiten van premies en			
		.	verzekeringen			
95		.	Stelposten			
950010	100301	.	Stelpost	EUR	10.000,00	V
		.	Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter			
		.	zake van:			
		1.	Door de directie op te dragen aanschaf van			
		.	bouwstoffen en werkzaamheden			
950020	100301	.	Stelpost	EUR	20.000,00	V
		.	Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter			
		.	zake van:			
		9.	Het opnemen en aanbrengen van verhardingen ter			
		.	plaats van particuliere tuinen ten behoeve van			
		.	het maken van een vloeiende aansluiting met de			
		.	openbare verharding			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
950030	100301	. . . . . . . . . . . . . . . 9.	Stelpost Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Faseringskosten voortkomend uit faseringsplan Betreft kosten voor het uitvoeren van aanvullende (niet beschreven) werkzaamheden voortkomend uit het faseringsplan opgesteld door de aannemer Inclusief het aanbrengen van twee keervoorzieningen	EUR	10.000,00	V
950040	100301	. . . . . . . . . . . . . . . 9.	Stelpost Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Verrekenen van onvoorziene kosten volgend uit tekeningen opgesteld volgens bestekspostnr(s). 620110	EUR	2.000,00	V
950050	100301	. . . . . . . . . . . . . . . 9.	Stelpost Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Alle op voorhand te treffen voorzieningen om in de bouwrijp situatie de opgeleverde woningen toegankelijk te maken voor bewoners. Hierbij moet worden gedacht aan het aanbrengen van loopschotten/staptegels en rijplaten vanaf de bouwweg naar de percelen, inclusief grondwerk e.d.	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.

01 01 03 Inschrijvingsstaat

- 06 Bij tegenstrijdigheden tussen inschrijvingsstaat en deel 2.2 Nadere beschrijving, prevaleert deel 2.2 Nadere beschrijving.

01 01 10 Overige algemene bepalingen

- 07 De aannemer dient er zorg voor te dragen dat de woningen, erven, bedrijven, boven- en ondergrondse leidingen, verhardingen e.d. bereikbaar blijven voor de duur van de werkzaamheden.
- 08 De aannemer dient ten tijde van de eerste bespreking een gemachtigde bekend te maken die in geval van calamiteiten, welke betrekking hebben op de werkzaamheden, bereikbaar is.

01 01 13 Aanvullingen c.q. wijzigingen UAV 2012

- 01 Paragraaf 6 lid 2 aanvullen met:
Voor elke dag en per geval dat de aannemer nalatig blijft, een verboden handeling voortzet of een verboden werk laat bestaan, zal een bedrag worden gekort gelijk aan 0,05 % van de aanneemsom met een minimum van EUR 500,-- (vijfhonderd euro). Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling noodzakelijk is.
- 02 Paragraaf 35 lid 5 aanvullen met:
Het bedrag van de stelpost(en) blijft bij de bepaling van het saldo meer- en minderwerk buiten beschouwing.
- 03 Paragraaf 40 lid 3 vervangen door:
Bij de opnemings, bedoeld in het tweede lid, wordt rekening gehouden met de waarde van de goedgekeurde, doch niet verwerkte bouwstoffen, voor zover deze krachtens paragraaf 19 eigendom van de opdrachtgever zijn geworden én op het werkteerrein zijn aangevoerd.
- 04 Het opslagpercentage bij de verrekening van meer-/minder werk bedraagt 10%, het opslagpercentage is exclusief uitvoeringskosten.
- 20 De laatste zin van paragraaf 15 lid 1 van de U.A.V. 2012 aanvullen met: Hij vrijwaart als dan de opdrachtgever en de directie tegen alle vorderingen en aanspraken die ten gevolge van dat gebruik mochten worden ingesteld.

01 01 14 Eisen onderaannemers

- 01 In aanvulling op paragraaf 6 lid 26 van de UAV 2012 dient de aannemer voor alle in te schakelen onderaannemers uiterlijk 14 dagen voor aanvang van de door de betreffende onderaannemer uit te voeren werkzaamheden een ingevulde Eigen Verklaring inclusief bijbehorende bewijsstukken aan de directie te overhandigen.
- 02 Indien de beantwoording van de vragen van de Eigen Verklaring onder vraag 2 'Uitsluitingsgronden' door een onderaannemer van de inschrijver daartoe aanleiding geeft, kan de aanbesteder besluiten de door de inschrijver gekozen onderaannemer niet te accepteren. Ook het onvolledig invullen van de Eigen verklaring en/of onvolledig aanleveren van de bijbehorende bewijsstukken kan leiden tot het niet accepteren van de door de inschrijver gekozen onderaannemer.

01 01 20 Vastleggen van de toestand

- 01 In aanvulling van paragraaf 27 lid 1 van de U.A.V. 2012, maakt de directie de termijnsstaten. De aannemer levert hiervoor uiterlijk de dinsdag, na het verstrijken van een werkweek, de volgende gegevens aan de directie:
- de vordering en de stand van het werk;
 - de onwerkbaar dagen;
 - de aan- en afvoer van bouwstoffen;
 - de aan- en afvoer van materieel en hulpmiddelen;
 - op het werk aanwezige personeel en materieel;
 - bestekswijzigingen, meer en minderwerk, verwerkte hoeveelheden en stelposten.

Indien de aannemer deze gegevens telkens niet tijdig levert, bedraagt de korting EURO 275,00 per dag per geval. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

- 02 De gehele tekst van paragraaf 48 lid 2 van de U.A.V. 2012 vervalt en wordt vervangen door de volgende tekst:
"Indien de directie of de aannemer aan de in paragraaf 48 lid 1 van de U.A.V. 2012 bedoelde vordering niet voldoet, kan de wederpartij de toestand in een proces-verbaal doen vastleggen, onverlet de bevoegdheid van de wederpartij zelf de verlangde opnemingen en constatering in aanwezigheid van getuigen te verrichten en vast te leggen in een met de getuigen te ondertekenen proces-verbaal. De waardering van het aan dit proces-verbaal toe te kennen bewijs is aan de gewone rechter overgelaten."

01 01 21 Nederlandse taal in woord en geschrift

- 01 Het in te zetten verantwoordelijk en leidinggevend personeel dient de Nederlandse taal in woord en geschrift te beheersen.

01 03 Betalingsregelingen: afwijkingen van verrekenbare hoeveelheden

HFD PAR ART LID

- 01 03 05 Meer- en minderwerk**
- 20 Bij afwijkingen op het bestek wordt er gebruik gemaakt van afwijkingsformulieren. Hierop staat o.a. vermeldt wat de afwijking betreft, de eventuele kosten (meer of minder) en de eventuele gevolgen in tijd. De aannemer dient afwijkingen op het bestek direct na constatering ervan kenbaar te maken bij de directie, waarbij zoveel mogelijk voorafgaande aan de extra werkzaamheden prijsopgave voor meerwerk dient te geschieden zoals bedoeld in paragraaf 36 lid 4 van de U.A.V. 2012.
- 21 De afwijkingen worden in de bouwvergadering besproken met de opdrachtgever en bij goedkeuring door alle partijen geparafeerd.
- 22 Alleen die afwijkingen die geparafeerd zijn worden als meer- en minderwerk beschouwd en kunnen betaalbaar worden gesteld. Het is de aannemer niet toegestaan werkzaamheden te factureren die zonder een afwijking kenbaar zijn gemaakt.
- 23 Alle afwijkingen krijgen een volgnummer. Dit volgnummer dient te corresponderen met het volgnummer van de extra declaraties van de termijnen.
- 01 04 Betalingsregelingen: risicoregeling**
- 01 04 01 Algemeen**
- 20 Verrekening van wijzigingen in loonkosten, kosten van brandstofgroepen en kosten van bouwstofgroepen, zoals vermeld in artikel 01.04.02 t/m 01.04.05 van de Standaard 2020, is van toepassing.
- 01 07 Zekerheidstelling**
- 01 07 01 Waarde en vorm zekerheidstelling**
- 01 De zekerheid als bedoeld in artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard bedraagt: 5%.
- 01 08 Bijdragen**
- 01 08 01 Bijdrage RAW-systematiek**
- 01 Een 'bijdrage RAW-systematiek met specificatie', 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**
- 01 09 01 Algemeen**
- 01 In aanvulling op artikel 01.09.01 lid 01 van de Standaard 2020:
 De genoemde CROW-publicatie 500 'Richtlijnen zorgvuldig graafproces' is van toepassing en is, tegen betaling, verkrijgbaar bij CROW te Ede.
- 20 U kunt informatie aanvragen via internet: <http://www.kadaster.nl/klic/>
- 70 Voor wat betreft de ondergrondse infra OV, in eigendom van Liander, is de situatie dat het aansluiten van de lichtmasten door de OVL aannemer uitgevoerd wordt, na opdracht van de netbeheerder en voor rekening van de opdrachtgever.
- 01 09 20 Verplichtingen van de aannemer**
- 20 In aanvulling op artikel 01.09.02 lid 01 van de Standaard 2020:
 Dient door de aannemer het tijdstip van aanvang van het werk zo tijdig mogelijk, tenminste 3 dagen van te voren, aan het kadaster kennis te worden gegeven.
 De aannemer dient via de volgende internetsite contact op te nemen met het kadaster:
<http://www.kadaster.nl/klic/>
 Telefoon: 0800-0080 (voor calamiteiten)
- 21 Tijdens de uitvoering van het werk dient de aannemer zodanige maatregelen te nemen, dat brandkranen, afsluiters etc. te allen tijde te bereiken zijn.
- 70 In aanvulling op artikel 01.09.02 van de Standaard 2020 dient de aannemer aangetroffen afwijkingen of beschadigingen aan kabels of leidingen te melden aan de betrokken netbeheerder(s).
- 71 Op de locatie van uitvoering dient een KLIC (Kabels en Leidingen Informatie Centrum) melding aanwezig te zijn bij controle. Uitvoering dient op de hoogte te zijn van de inhoud van deze melding. Geen KLIC melding aanwezig betekend stopzetten van de werkzaamheden bij constatering van het ontbreken.
- 01 12 Maatregelen in het belang van het verkeer**
- 01 12 01 Algemeen**
- 03 Het is de aannemer niet toegestaan werkzaamheden te verrichten alvorens de afzettingen (en/of omleidingsroutes volgens het verkeersplan) geplaatst zijn. Daarbij moet nadrukkelijk rekening worden gehouden met de bereikbaarheid voor derden c.q. aanwonenden.
- 03 De aannemer is zowel tijdens als buiten werktijden verantwoordelijk voor de in dit bestek en in de UAV paragraaf 30 vermelde verkeersmaatregelen. Gebreken aan verkeersborden, afzettingen en bebakening dienen op eerste aanzegging van de directie, politie of de wegbeheerder door de aannemer te worden hersteld.
- 04 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 Bewoners en bedrijven dienen te allen tijde hun perceel te kunnen betreden, indien noodzakelijk dienen hiervoor tijdelijke voorzieningen te worden getroffen.



HFD PAR ART LID

- 01 12 02 Opslag bouwstoffen, materialen en hulpmiddelen**
03 Rekening houdend met de belangen van de in de omgeving van het werk aanwezige woningen moeten alle bestratingsmaterialen worden opgeruimd en opgeslagen binnen een afrastering dan wel worden afgevoerd. In de overige gevallen dienen de materialen, hulpmaterialen, puin etc. dagelijks na werktijd zodanig te zijn opgestapeld, dat het verkeer hier geen hinder van ondervindt.
- 01 12 06 Voorzieningen materieel**
01 Voertuigen, die in verband met de uitvoering van de werkzaamheden achteruit rijden, moeten tijdens daguren gebruik maken van een hierbij gebruikelijk geluidssignaal.
- 01 12 07 Verplichtingen aannemer**
01 De aannemer is verplicht om het werk af te zetten bij open sleuven, ingravingen, afsluitingen, overgangen, niet bestrate of verharde gedeelten van het werk en waar dit verder nodig is.
- 01 12 20 Mobiele werktuigen**
01 Mobiele werktuigen voldoen aan de wettelijke vastgestelde emissie-eisen.
02 De mobiele dieselwerktuigen voldoen (minimaal) aan de Europese emissie-eisen van Euro V (volgens Europese richtlijn 99/96/EC) en hebben een voorziening voor beperking van emissie van fijn stof.
03 Mobiele dieselwerktuigen die worden voor inzet binnen de bebouwde kom voldoen (minimaal) aan de Europese emissie-eisen van Euro V (volgens Europese richtlijn 99/96/E) en hebben een voorziening voor beperking van emissie van fijn stof.
04 Mobiele dieselwerktuigen die worden ingezet buiten de bebouwde kom voldoen (minimaal) aan de Europese emissie-eisen van Euro V (volgens Europese richtlijn 99/96/EC).
05 Motorvoertuigen zwaarder dan 3500 kg dienen (minimaal) te voldoen aan Euro V (volgens Europese emissie standaard Euro V volgens 99/96/EC. Dit is een Europese norm voor motorvoertuigen op het gebied van de uitstoot van schadelijke stoffen).
- 01 13 Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn**
- 01 13 06 Algemeen tijdschema, werkplan**
02 Naast het algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 lid 1 van de UAV 2012, 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;
- overzicht in te zetten materieel per werkzaamheid;
- overzicht in te zetten onderaannemers per werkzaamheid;
- inzicht in de uitvoeringswijze en fasering van de werkzaamheden.
03 In het algemeen tijdschema dient te worden vermeld op welke werkdagen het werk zal stilliggen als gevolg van vakantie, roostervrije dagen, e.d.
04 In het algemeen tijdschema dient een fasering te worden vermeld waarmee ook de bereikbaarheid voor hulpdiensten, zie artikel 62.02.09 is gewaarborgd.
- 01 13 08 Werktijden**
01 Het is de aannemer zonder toestemming van de directie niet toegestaan werkzaamheden te verrichten tussen 18.00 uur 's avonds en 7.00 uur 's ochtends.
Ook mag er niet gewerkt worden op zaterdag, zon- en nationale feestdagen.
- 01 14 Bouwstoffen**
- 01 14 01 Door opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen**
03 Bij de aflevering door de producent/leverancier van door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, maakt de aannemer een bewijs van ontvangst op, waarop staan aangegeven:
- de datum van aflevering;
- het besteknummer;
- het nummer van de geleidebon;
- de soort bouwstof en het aantal;
- de plaats van aflevering.
De aannemer ondertekent het bewijs van ontvangst en dient dit bij de directie in. Het ondertekende bewijs van ontvangst vormt de verklaring van de aannemer dat de door derden afgeleverde bouwstof aanwezig is op het werk conform de hoeveelheid vermeld op het bewijs van ontvangst.

HFD PAR ART LID

- 01 14 02 Keuring van bouwstoffen (gecertificeerde bouwstoffen)**
- 01 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
 - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen;
 - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
 - GASTEC QA-merk voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen;
- 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;
 - voor het GASTEC QA-keur bij Kiwa Gas Technology te Apeldoorn.
- 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.
- 01 15 Garantie**
- 01 15 03 Bemiddeling**
- 20 Het artikel 01.15.03 "Bemiddeling" van de Standaard 2020 komt te vervallen.
- 01 15 04 Arbitrage**
- 20 Het artikel 01.15.03 "Bemiddeling" van de Standaard 2020 komt te vervallen.
- 01 15 20 Beslechting geschillen U.A.V. 2012**
- 01 De gehele tekst van paragraaf 49 lid 1 van de U.A.V. 2012 vervalt en wordt vervangen door de volgende tekst:
 "Indien aannemer en opdrachtgever geschillen niet door minnelijk overleg weten op te lossen, behouden de partijen voor de beslechting van deze geschillen hun recht de tussenkomst van de gewone rechter in te roepen. Voor beroepsprocedures bevoegde instantie is de rechtbank Noord-Holland te Haarlem. Het postadres is postbus 1621, 2003 BR te Haarlem.
- 02 Paragraaf 49 leden 2, 3, 4 en 5 van de U.A.V. 2012 komen te vervallen.
- 03 De gehele tekst van paragraaf 50 lid 1 van de U.A.V. 2012 vervalt en wordt vervangen door de volgende tekst:
 "De aannemer is gehouden, in afwachting van de totstandkoming van een uitspraak in het geschil, op vordering van de directie het werk volgens haar aanwijzingen voort te zetten, tenzij de gewone rechter in spoedgeschil anders beslist en onverminderd zijn rechten, die uit bedoelde uitspraak voor hem mochten voortvloeien."
- 01 16 Verzekeringen**
- 01 16 04 Aansprakelijkheidsverzekeringen**
- 01 Onverminderd de wettelijke- en contractuele verantwoordelijkheid van de aannemer, mede- en onderaannemers, dienen deze voor eigen rekening zorg te dragen voor het verzekeren en het verzekerd houden tegen door derden geleden schade, tengevolge van wettelijke aansprakelijkheid voortvloeiende uit en/of verband houdende met de uitvoering van het in dit bestek omschreven werk en wel tot een bedrag van ten minste EUR 1.250.000,- per gebeurtenis. Het eigen risico mag ten hoogste EUR 5000,- per gebeurtenis bedragen.
- 02 Werk materieel (eventueel gehuurd) waarvoor een verzekeringsplicht krachtens de Wet aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen (WAM) geldt, dient overeenkomstig de voorschriften van die wet, alsmede tegen het werk risico verzekerd te zijn.
 Indien gebruikt wordt gemaakt van zodanig materiaal dient tevens de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de directie en de huurder te zijn meeverzekerd en mag de schade aan ondergrondse kabels en leidingen en dergelijke niet zijn uitgesloten. Niet door een dergelijke verzekering gedekt materieel mag niet ten behoeve van het werk worden gebruikt. De eventuele (schade-) gevolgen van het niet naleven van deze bepalingen komen geheel voor rekening van de partij die deze bepalingen niet naleeft.
- 03 Schaden, welke niet door voornoemde verzekeringen zijn gedekt, alsmede het geldende eigen risico, zullen ten laste komen van de partij voor wiens risico de schaden zijn.
- 04 Een concept van de polis met voorwaarden van verzekering dient door de aannemer voor de aanvang van het werk aan de directie te worden verstrekt.
- 05 Indien door welke oorzaak dan ook, enige schade of niet volledig volgens de polisvoorwaarden of volgens de verwachtingen van de aannemer worden geëffectueerd, zal dit nimmer tot enigerlei verplichting van de opdrachtgever tot betalen van schadevergoeding aan de aannemer leiden.

HFD PAR ART LID

- 01 16 20 CAR-verzekering door de opdrachtgever afgesloten**
- 01 De opdrachtgever sluit een Construction All Risk-verzekering (CAR-verzekering) af voor de werken volgens het bestek tot een bedrag van de aannemingsom, verhoogd met de kosten van werken door derden, honoraria en directiekosten.
- 02 De looptijd van de CAR-verzekering is vanaf de datum van aanvang van het werk tot en met het einde van de onderhoudstermijn. De dekking bij eerdere ingebruikname door de opdrachtgever voor oplevering wordt beperkt tot de dekking welke de CAR-verzekering biedt tijdens de onderhoudstermijn, zodat van dit onderdeel reeds alsdan overgang van risico plaatsvindt.
- 03 Verzekerden zullen zijn: de verkeringsnemer, de opdrachtgever c.q. de bouwdirectie, de hoofdaannemer, aannemer(S), onderaannemer(s), installateur(s), ontwerper(s), architect(en), adviseur(s), constructeur(s), de eigenaar van het werk voor zover nog niet genoemde bij het werk betrokken partijen die in verband met het verzekerde werk op het bouw-/montageterrein aanwezig zijn.
- 04 De CAR-verzekering biedt de navolgende dekkingen tot de in de polis genoemde bedragen:
- het werk tegen materiele schade;
 - schade als gevolg van wettelijke aansprakelijkheid van de verzekerden jegens derden.
 - schade aan bestaande eigendommen van de opdrachtgever.
 - eigendommen van de bouwdirectie en personeel.
- 05 De CAR-verzekering biedt onder andere geen dekking tegen:
- schade aan aannemersmaterieel zoals gereedschappen, keten, loodsen, kranen, bulldozers etc.
 - bedrijfsschade zoals schade door stilstand of vertraging van de werkzaamheden, waarvoor de ene verzekerde partij tegenover de andere aansprakelijk mocht zijn.
 - schade, direct of indirect ontstaan als gevolg van opzet, groeve schuld of grove nalatigheid van de verzekerde.
- 06 Door de CAR-verzekering worden slechts schaden gedekt welke zich op de bouwplaats en/of in de directe omgeving daarvan voordoen. Schaden, welke optreden of in de werkplaats van de aannemer dan wel van zijn onderaannemer(s) of tijdens het transport naar het werk, zijn derhalve niet gedekt. De aannemer dient zichzelf tegen dergelijke schaden te verzekeren.
- 07 Het eigen risico komt in gevallen voor rekening van de opdrachtnemer.
- Rubriek 1 - Het werk, rubriek 2 - Aansprakelijkheid, en rubriek 3 - Eigendommen opdrachtgever: € 2.500,00 per gebeurtenis of reeks van gebeurtenissen met één en dezelfde oorzaak.
 - Rubriek 4 - Eigendommen bouwdirectie en personeel: €250,00 per gebeurtenis of reeks van gebeurtenissen met één en dezelfde oorzaak.
- 08 De uit hoofde van de CAR-verzekering uit te betalen vergoeding van schade geschiedt aan de opdrachtgever die vervolgens de schadeoplenningen doet toekomen aan degene die hierop aanspraak maakt. Rechtstreekse uitbetaling aan degene die hierop aanspraak maakt kan alleen geschieden na uitdrukkelijke schriftelijke machtiging van de opdrachtgever.
- 09 Een kopie van de polis met de verzekeringsvoorwaarden zal zo spoedig mogelijk na afsluiten, aan de opdrachtnemer worden verstrekt.
- 10 De aansprakelijkheid van de opdrachtnemer volgens de wet of het bestek wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door de CAR-verzekering en ontslaat de opdrachtnemer niet van zijn verplichting alle schade volledig te herstellen en het werk volgens het bestek op te leveren.
- 11 Indien door welke oorzaak dan ook, enige schade of niet volledig volgens de polisvoorwaarden of volgens de verwachtingen van de opdrachtnemer wordt gееffectueerd, zal dit nimmer tot enigerlei verplichting van de opdrachtgever tot betalen van schadevergoeding aan de opdrachtnemer leiden.
- 12 voor alle verzekerde rubrieken geldt dat de CAR-verzekering een primaire dekking zal verlenen
- 01 16 21 Aansprakelijkheidsverzekering door de aannemer**
- 01 De opdrachtnemer is verplicht om een Aansprakelijkheidsverzekering voor bedrijven (AVB) te hebben. Het minimum verzekerd bedrag per aanspraak dient € 5.000.000,00 te bedragen. De opdrachtnemer is verplicht om een kopie van de polisvoorwaarden en betalingswijzen uiterlijk bij de eerste bouwbespreking te overhandigen aan de opdrachtgever.
- 02 De aannemer is verplicht met het oog op aard en omvang van het uit te voeren werk voldoende verzekerd te zijn tegen zijn wettelijke aansprakelijkheid in verband met de uitvoering van het werk.
- De opdrachtgever dient als medeverzekerde in deze verzekering te worden opgenomen.
- 03 De aannemer is gehouden de polissen voor deze verzekeringen, onder 01 en 02 vermeld, op diens verzoek aan de opdrachtgever te overleggen.
- 01 16 22 W.A.M. verzekering door de aannemer**
- 01 De opdrachtnemer is verplicht om voor alle bij het werk te gebruiken motorrijtuigen te verzekeren in overeenstemming met de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen (W.A.M.).
- 01 17 Vrijgekomen materialen**
- 01 17 01 Vrijgekomen materialen**
- 02 De op te breken bestratingsmaterialen welke hergebruikt moeten worden, indien nodig, op het werk vervoeren en tijdelijk opslaan in depot.
- 01 17 02 Hoedanigheid van te verwerken vrijgekomen materialen**
- 02 Opnieuw te gebruiken trottoir- en opsluitbanden, tegels en klinkers moeten ontdaan worden van grond en vuil.
- 03 De op te breken bestratingsmaterialen welke hergebruikt moeten worden, indien nodig, op het werk vervoeren en opslaan in depot.

HFD PAR ART LID

- 01 17 06 Vervoeren van vrijgekomen materialen naar een inrichting**
- 04 Als bijbehorende verplichting geldt dat materialen die worden afgevoerd naar een puinbrekerij en/of stortplaats vooraf moeten worden ontdaan van grond en vuil.
- 05 De aannemer is vrij in de keuze naar welke puinbrekerij c.q. stortplaats of andere verwerkingsinrichting de materialen worden afgevoerd, echter wel tegen de geringst mogelijke kosten (vervoerskosten en verwerkingskosten) voor de opdrachtgever.
 De materialen op aanzegging van de directie afvoeren.
 De stortingsbewijzen dienen aan de opdrachtgever ter beschikking te worden gesteld.
- 01 19 Arbeidsomstandigheden**
- 01 19 01 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPLAN (V&G-PLAN)**
- 20 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.
- 21 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 2020, 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.
- 01 19 02 COÖRDINATOR VOOR DE UITVOERINGSFASE (V&G-COÖRDINATOR)**
- 20 De aannemer meldt in bepaalde gevallen de verschillende deelopdrachten aan voor aanvang werkzaamheden aan bij de inspectie SZW (via de website www.inspectieszw.nl).
 In afwijking van artikel 2.27 van het Arbobesluit dient de aannemer in bepaalde gevallen bouwwerken aan bij de Inspectie SZW.
 Er dient wanneer nodig (zie onderstaande tekst wanneer nodig) per verschillende deelopdracht een kennisgevingsformulier Bouwwerk bij de inspectie SZW worden ingediend via de daarvoor bedoelde "portal" op de website van inspectie SZW.
 De melding moet ingediend wanneer aan de volgende voorwaarden bij een (separate) deelopdracht:wordt voldaan:
 a) de geraamde duur van de totstandbrenging van het bouwwerk meer dan 30 dagen beslaat en op die bouwplaats meer dan 20 werknemers tegelijkertijd arbeid zullen gaan verrichten, of
 b) met de totstandkoming van het bouwwerk meer dan 500 mensdagen zullen zijn gemoeid.
- De aannemer zorgt tevens voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
 De kosten voor deze totale werkzaamheden dienen bij de uitvoeringskosten te zijn inbegrepen (melding voor aanvang werkzaamheden en actualisatie door de aannemer). De aannemer overlegt een bewijs van aanmelding voor aanvang werk bij de directie via VISI.
- 21 In aanvulling op artikel 01.19.02 lid 02 van de Standaard 2020 worden aan de aangestelde coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard 2020, ook de coördinatietaken voor de uitvoeringsfase van deze raamovereenkomst voor het elementen verhardingsonderhoud, nieuwe aanleg elementenverhardingen in combinatie met elementen verhardingsonderhoud, grondwerken en alle bijkomende werkzaamheden zoals (zoals rioleringen, openbare verlichting, funderingswerk (menggranulaat en zand in zandbed), verkeersomleidingen, verkeersafzettingen, groenwerkzaamheden, etc, etc) opgedragen.
- Het aanstellen van de in artikel 2.29 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde coördinator(en), voor de uitvoeringsfase geschiedt door de aannemer. De taken van de coördinator (en) voor de uitvoeringsfase als bedoeld in hoofdstuk II dienen conform de artikelen 2.31 en de aanvullende verplichtingen conform artikel 2.33 te worden uitgevoerd.
- 22 De coördinator voor de uitvoeringsfase heeft als bedoeld in artikel 2.31 van hoofdstuk II Arbeidsomstandighedenbesluit tot taak om:
 - coördinerend op te treden, zodat de maatregelen die werknemers en zelfstandigen nemen ter bescherming van de veiligheid en gezondheid van werknemers op doeltreffende wijze worden toegepast;
 - de samenwerking met het oog op de bescherming van de werknemers te organiseren tussen gelijktijdig of achtereenvolgend aanwezige werkgevers en zelfstandigheden op de bouwplaats te coördineren indien van toepassing;
 - de voorlichting van werknemers op de bouwplaats te coördineren;
 - de nodige maatregelen te nemen opdat alleen bevoegde personen de bouwplaats kunnen betreden;
 - ervoor te zorgen dat het veiligheids- en gezondheidsplan, bedoeld in artikel 2.28, en het dossier, bedoeld in artikel 2.30, onder c Arbeidsomstandighedenbesluit, worden aangepast indien de voortgang van het bouwwerk of de onderdelen daarvan daartoe aanleiding geven;
 - aanwijzingen te geven indien zelfstandigen naar zijn oordeel niet of in onvoldoende mate of op onjuiste wijze uitvoering geven aan een samenhangende toepassing als bedoeld onder artikel 2.30 a en b van Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 23 De directievoerder(s) van de drie gemeenten Stede Broec, Enkhuizen en Drechterland zijn gemandateerd om wanneer de veiligheid & gezondheid van werknemers en burgers niet meer geborgd is, het werk stil te leggen en aanvullende maatregelen te laten treffen door de opdrachtnemer (op kosten aannemer). De aannemer heeft dan geen recht op stagnatiekosten, of een andere vorm van vergoeding.

HFD PAR ART LID

01 19 70

VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSCOÖRDINATIE ELECTRISE INSTALLATIES

- 01 Namens de installatieverantwoordelijke van de gemeente wordt een werkverantwoordelijke (WV) van de aannemer schriftelijk aangewezen. Deze WV'er wordt gedurende het werk door de aannemer ter beschikking gesteld en zal worden belast met de onderstaande taken:
- De WV'er zal zorgdragen voor een veilige uitvoering van de werkzaamheden. Daar waar de werkzaamheden projectoverschrijdend zijn, in- of uitschakelen van OVL buiten de werkgrens, zal de WV'er dit coördineren met de WV'er van de opdrachtgever.
 - De WV'er zal zorgdragen voor een juiste informatieoverdracht voor de uit te voeren werkzaamheden.
 - De WV'er zal zorgdragen voor de schriftelijke aanwijzing van de personen, bij twijfel kan om een ID worden gevraagd, welke namens de aannemer werkzaamheden aan, met of nabij elektrische installaties, met inbegrip van de elektrische arbeidsmiddelen, met een spanningsniveau van extra lagespanningen tot en met zeer hoge spanningen welke binnen het werkveld van dit bestek vallen.
 - De WV'er zal zorgdragen dat de directievoerder de schriftelijke aanwijzingen tijdens de startvergadering overhandigd krijgt.
 - De WV'er zal zorgdragen dat de mutaties in de aanwijzingen direct worden gemeld en tijdens de bouwvergadering worden bevestigd door de overhandiging van een kopie van de aanwijzing.
- 02 Gedurende het werk zal de aannemer zorgdragen voor 1 persoon welke als aanspreekpunt fungeert ten behoeve van alle voorkomende werkzaamheden voortvloeiend uit het bestek. Deze persoon dient op 1 nummer bereikbaar te zijn. Indien door omstandigheden deze persoon niet bereikbaar is, zal de vervangende persoon en telefoonnummer moeten worden gecommuniceerd met de directie/opzichter.
- 03 De aannemer zal zorgdragen voor de coördinatie van werkzaamheden die in elkander grijpen, zoals vernoemd in 01.09.20
- 04 De aannemer zal zorgdragen voor de communicatie en coördinatie van het gebruik van het openbare verlichtingsnet door derden. De coördinator zal ervoor moeten zorgen dat er geen werkzaamheden gelijktijdig aan hetzelfde installatiedeel uitgevoerd kunnen worden. De aannemer van de onderhoudsovereenkomst dient deze derden een schriftelijk akkoord te verstrekken (email, met cc naar de opzichter van de betreffende gemeente) op de geplande werkzaamheden. Eventuele kosten ontstaan door een verkeerde planning of communicatie zijn niet verrekenbaar.
- 05 De SED gemeenten hanteren een sleutelplan, waardoor het voor derden niet mogelijk is om o.a. de OVL Meet-en verdeelkasten te openen. De onderhoudsaannemer krijgt een aantal sleutels ter beschikking gesteld, gedurende de looptijd van het bestek. Derden zullen enkel in het verlichtingsnet mogen werken wanneer de betreffende installatie is veiliggesteld door de onderhoudsaannemer. Het veiligstellen van de installatie en weer operationeel maken, inclusief open en sluiten van de kast kan worden afgerekend op de betreffende bestekspost.

Voor de sleuteluitgifte/inname zijn er gebruiksvoorwaarden opgesteld. Dit geldt voor o.a. OVL Meet-en verdeelkasten. Voor de volgende gebruiksvoorwaarden wordt getekend bij sleutel sleuteluitgifte/inname:

- Sleutelhouder dient zich te houden aan de geldende regels en veiligheidsvoorschriften.
- Het is de sleutelhouder verboden om een kopie van de sleutel te (laten) maken.
- Sleutelhouder is verantwoordelijk voor alle schade ontstaan door misbruik van de sleutel.
- Sleutelhouder dient diefstal of verlies van de sleutel direct te melden en aangifte te doen bij het bevoegd gezag. Na overleggen van de verklaring "aangifte van vermissing" kan een nieuwe sleutel worden opgehaald.
- Bij verlies van de sleutel of niet inleveren van de sleutel bij beëindiging van dit bestek/werkzaamheden wordt de sleutelhouder € 5000,- (vijfduizend euro) excl. Btw in rekening gebracht voor de levering en montage van nieuwe cilinders voor alle kasten.
- Sleutelhouder levert de sleutel per omgaande in wanneer, hiertoe wordt verzocht.
- Bij einde van dit bestek/ werkzaamheden moet de sleutel(s) binnen 5 werkdagen worden ingeleverd.

01 19 71

VERANTWOORDELIJKHEDEN EN BEVOEGDHEDEN M.B.T. NEN 3140

- 01 Alle personen die electrotechnische werkzaamheden uitvoeren in het kader van dit bestek, dienen te allen tijde te kunnen aantonen dat zij zijn aangewezen als werkverantwoordelijke, vakbekwaam persoon of als voldoende onderricht persoon.
- 02 Een lijst met persoonsgegevens van alle werkverantwoordelijken, vakbekwaam personen en voldoende onderricht personen dient binnen 7 dagen na opdracht van aanvang aan de directie te worden overhandigd. Bij elke wijziging in de lijst dient direct een bijgewerkte lijst aan de directie te worden overhandigd.
- 03 Namens de installatieverantwoordelijke van de gemeente zal een verantwoordelijke aangewezen worden bij de aannemer welke o.a. verantwoordelijk is voor:
- Veilige uitvoering van werkzaamheden;
 - Juiste informatieoverdracht;
 - Het volledig spanningsloos maken (of hiervoor zorg dragen) van de openbare verlichtingsinstallatie indien (kabel) werkzaamheden gedaan moeten worden. Een en ander conform NEN 3140+A1:2020;
 - Plaatsen van borden "NIET SCHAKELLEN" in OV-kasten welke spanningsloos zijn gemaakt, inclusief persoonlijk hangslot aanbrengen op de hoofdschakelaar;
 - Coördinatie met externe partijen welke werkzaamheden verrichten binnen het areaal.
- 04 De persoon welke de rol als werkverantwoordelijke zal invullen dient ten minste een middelbaar electrotechnische niveau verkregen te hebben door opleiding en/of ervaring.
- 05 De installatieverantwoordelijke van de gemeente zal de electrotechnische bekwaamheid van de aan te wijzen persoon toetsen.
- 06 De aanwijzing als werkverantwoordelijke zal schriftelijk vastgelegd worden door de installatieverantwoordelijke. In de aanwijzing zullen de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden worden vastgelegd.
- 07 De leden 3 t/m 6 binnen dit artikel gelden alleen voor installaties in eigendom van de gemeenten (eigen OVL-netten), voor het werken aan gecombineerde netten of netten in eigendom van de Regionaal Netbeheerder (Liander) dient voldaan te worden aan de eisen die de Netbeheerder hieraan stelt.

HFD PAR ART LID

01 23 COMMUNICATIE**01 23 20 DIGITALE FORMAAT VAN BASISDOCUMENTEN**

- 01 Het voorgeschreven digitale formaat voor basisdocumenten is:
- Weekrapporten, maandstaten en kwartaaloverzichten in een door de CROW goedgekeurde standaard;
 - Geografische beheergegevens in Shapefile
 - Brieven en overige standaarddocumenten in Microsoft Word;
 - Tabellen in Microsoft Excel;
 - E-mail in Microsoft Outlook.

01 23 21 MELDPLICHT AFWIJINGEN EN OVERIGE VREEMDE ZAKEN

- 01 Bij het constateren van afwijkingen en/of vreemde zaken aan of nabij bomen tijdens de werkzaamheden, dient de aannemer dit dezelfde dag te melden bij de directie. Als het iets dergelijks betreft waarbij de veiligheid in het geding komt dan dient de aannemer dit per direct te melden bij de directie.

01 24 Door aannemer te verstrekken gegevens t.a.v. hoeveelheden**01 24 01 Algemeen**

- 01 De aannemer meet en berekent de verwerkte hoeveelheden resultaatsverplichting van alle in het bestek vermelde besteksposten en moet de aannemer de benodigde gegevens aan de directie verstrekken.
- 02 De wijze van vastlegging, verwerking en presentatie van gegevens en overzichten wordt bepaald in overleg met de directie.
- 03 Verstrekt moet worden een overzicht per werkweek van alle verwerkte hoeveelheden resultaatsverplichting per bestekspost en per lokatie.
Dit overzicht moet op de tweede werkdag na het verstrijken van de werkweek waarop het overzicht betrekking heeft worden verstrekt.
- 04 De verwerkte hoeveelheden worden in het op die week betrekking hebbende weekrapport opgenomen tenzij de directie zich niet met de door de aannemer verstrekte opgaven kan verenigen, in welk geval de hoeveelheden worden opgenomen welke door de directie voorlopig als juist worden erkend.
- 05 De hoeveelheden moeten worden bepaald volgens de methode welke is aangegeven bij de besteksposten, c.q. elders in het bestek of in de Standaard 2015.
- 06 Het tijdstip van (in)meting wordt door de aannemer bepaald en ten minste één werkdag van te voren ter kennis gebracht van de directie.
- 07 Ten behoeve van metingen, zowel door de aannemer als door directie, moet het werk zonodig worden onderbroken.
Deze onderbreking geeft de aannemer geen recht op schadevergoeding en/of bijbetaling en ontheft hem niet van zijn verplichting het werk tijdig op te leveren.
- 08 Indien een door de aannemer opgegeven hoeveelheid naar het oordeel van de directie niet aanvaardbaar is, wordt de hoeveelheid vastgesteld door een gezamenlijke herberekening en zonodig en mogelijk door een gezamenlijke hermeting.
Het tijdstip van deze hermeting wordt in overleg met de aannemer door de directie bepaald.
De kosten van deze hermeting komen voor rekening van de opdrachtgever, tenzij bij deze hermeting blijkt dat de door de aannemer opgegeven hoeveelheid het gevolg is van onvoldoende werk zoals genoemd in paragraaf 6 lid 7 van de UAV 2012.
In dit geval komen de kosten voor rekening van de aannemer.
- 09 In afwijking van het bepaalde in paragraaf 27 lid 1 van de UAV 2012 worden op het weekrapport geen aantekeningen opgenomen betreffende de aan- en afvoer van bouwstoffen, materieel en hulpmiddelen.

01 25 VAKOPLEIDING**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.
- 02 De leerlingen, als bedoeld in lid 01, dienen te werk te worden gesteld als:
(voorbeeld elektro)
- Aankomend elektromonteur.
(voorbeeld straatmaker)
- Aankomend straatmaker.
Het totaal aantal leerlingen dient ten minste 1 te bedragen, gedurende ten minste 10% van de tijd, dan wel een zelfde aantal mandagen voor het totaal aantal leerlingen gedurende de looptijd van de onderhoudsovereenkomst.
- 03 De leerlingen dienen te worden begeleid door een door de aannemer aan te stellen praktijkbegeleider/mentor. die ten minste in het bezit is van en 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.
- 04 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 aangestelde functionaris ter controle c.q. bespreking van het verloop van de opleiding met de leerling(en) in het bijzijn van de praktijkbegeleider/mentor.
- 05 De aannemer is niet gehouden aan het werk stellen van leerlingen indien hij een verklaring kan overleggen waaruit blijkt dat op het gevraagde moment geen geschikte leerling(en) beschikbaar is (zijn).

HFD PAR ART LID

01 25 70

EISEN GESTELD AAN DE IN TE ZETTEN WERKNEMERS

- 01 In het kader van de bekendheid met de objecten c.q. installaties dienen de werkzaamheden zoveel mogelijk door dezelfde personen te worden uitgevoerd.
- 02 Wijzigingen in het door de opdrachtnemer in te zetten personeel moeten ter goedkeuring aan de directie te worden overlegd.
- 03 De opleidings- en ervaringseisen van de in te zetten werknemers zijn als volgt: (voorbeeld elektro)
- 1) 1e Monteur Elektrotechniek.
- MBO diploma elektrotechniek of gelijkwaardig;
 - Minimaal 4 jaar relevante werkervaring;
 - Bekendheid met NEN 1010 en NEN 3140;
 - In bezit zijn van een geldig VCA certificaat.
- 2) Monteur Elektrotechniek.
- Minimaal LBO diploma elektrotechniek of gelijkwaardig;
 - Minimaal 2 jaar relevante werkervaring;
 - Bekendheid met NEN 1010 en NEN 3140;
 - In bezit zijn van een geldig VCA certificaat.
- 3) Grondwerker.
- LBO diploma met aanvullende opleiding/cursus in de elektrotechniek;
 - Minimaal 1 jaar relevante werkervaring;
 - Bekendheid met wet WION;
 - In bezit zijn van een geldig VCA certificaat.
- Deze persoon moet altijd onder begeleiding van een straatmaker niveau 3 en/of rioolmedewerker werken.
- 4) Straatmaker niveau 3.
- Opleiding opperman: BBL opleiding niveau 2, werkervaring minimaal 2 jaar.
 - Minimaal diploma BBL opleiding niveau 3 of gelijkwaardig;
 - Minimaal 4 jaar relevante werkervaring;
 - In bezit zijn van een geldig VCA certificaat.
- 5) Opperman.
- Minimaal diploma BBL opleiding niveau 2 of gelijkwaardig;
 - Minimaal 2 jaar relevante werkervaring;
 - In bezit zijn van een geldig VCA certificaat.
- 6) Vakbekwaam straatmaker
- Minimaal 5 jaar werkervaring in de aanleg en het herstraten van elementenverhardingen;
 - Brancecertificaat Straatmaker VMS Brancecertificaat Straatmaker van SPG Noord Holland in Heerhugowaard (of minimaal aantoonbaar gelijkwaardig). Dit brancecertificaat geldt voor straatmakersbedrijven, die zijn gecertificeerd op basis van BRL 9334 straatwerk, als bewijs dat de medewerkers aan de opleidingseisen voldoen;
 - In bezit zijn van een geldig VCA certificaat.
- 7) Riool medewerker.
- Minimaal BBL opleiding niveau 2 of gelijkwaardig;
 - Minimaal 2 jaar relevante werkervaring;
 - In bezit zijn van een geldig VCA certificaat;
 - Ervaring met het plaatsen en aansluiten van afwateringskolken en op hoogte stellen van inspectieputten.
- 04 De eisen aan (eventueel) in te zetten leerling straatmakers zijn als volgt:
- Volgt aantoonbaar een vakopleiding BBL niveau 2 of 3 (of gelijkwaardig).
- Met betrekking tot het begrip aantoonbaar: op verzoek directie U.A.V. moet de leerling een bewijsstuk kunnen overleggen dat de opleiding gevolgd wordt / ingeschreven staat bij de school;
- Er mogen maximaal drie leerlingen tegelijkertijd werkzaamheden verrichten binnen de in totaal drie gemeenten (Stede Broec, Enkhuizen en Drechterland).

Deze leerling straatmaker(s) moeten altijd onder begeleiding werken en verantwoordelijkheid vallen van een straatmaker niveau 3. Per straatmaker niveau 3 maximaal 1 leerling t.b.v. begeleiding en verantwoording. Het is de keuze van de aannemer of er een leerling straatmaker(s) wordt ingezet

01 26 Bouwvergaderingen

01 26 01

Verplichting van de aannemer

- 01 Tijdens de uitvoering zullen op regelmatige tijden bouwvergaderingen worden gehouden met de opdrachtgever, aannemer en andere door de directie te bepalen personen of instanties.
- 02 De aannemer is verplicht de vergaderingen bij te wonen.
- 03 Van deze vergaderingen zullen door de directie verslagen worden opgemaakt, welke zowel door de aannemer als door de directie voor akkoord moeten worden getekend.
- 04 Indien de aannemer zich niet met de inhoud van de notulen kan verenigen, is hij verplicht te ondertekenen, doch onder toevoeging van een aantekening, waaruit blijkt tegen welk gedeelte en om welke redenen hij bezwaar heeft.
- 05 De verslaglegging maakt een onlosmakelijk onderdeel uit van de weekrapportage.

01 70

REVISIE

HFD PAR ART LID

01 70 01

REVISIE OPENBARE VERLICHTING

- 01 Algemeen geldt dat alle aan openbare verlichting gerelateerde gegevens geïnventariseerd, verwerkt en aangeleverd dienen te worden volgens de:
- Revisie OVL IBOV
- De laatste versie wordt, indien er wijzigingen doorgevoerd worden in dit document, na opdrachtverstrekking ter beschikking gesteld.
- Zie tevens voor bovengrondse revisie Deel 3, bepaling 34.13.72
- 02 De gemeenten hebben overeenstemming gevonden inzake het eenduidig inmeten en aanleveren van revisiegegevens. Het voordeel voor de aannemer is dat hij voor alle drie gemeenten slechts één werkwijze hoeft te hanteren.
- Van alle montages en verplaatsingen van de onder- en bovengrondse OVL installatie moet revisie aangeleverd worden. De X- en Y-coördinaten van alle objecten zoals mof, kabel, mantelbuis, aardpuls, lichtmast, enz. moet GPS en/of Tachymeter ingemeten worden met een nauwkeurigheid kleiner dan 10 cm.
- De positie van mof, kabel, mantelbuis, aardpuls moet in de open sleuf of mofgat ingemeten worden. Dus zonder enige vorm van gronddekking!
- Als de diepteligging van mof, kabel of mantelbuis afwijkt van de voorgeschreven 60 cm onder afgewerkt maaiveld (plus of min 10cm, met vermelding van reden), moet deze diepteligging in centimeters vermeldt worden op de revisietekening. Het inmeten en aanleveren van de Z-coördinaat is niet gewenst.
- De revisie moet digitaal aangeleverd worden als aansluitschets en als overzichtstekening conform Revisie OVL IBOV;
- Invulinstructie mastschets IBOV laatste versie;
 - Invulinstructie revisie OVL IBOV laatste versie;
 - Aansluitschets IBOV.dwg laatste versie;
 - Seed IBOV.dwg laatste versie;
 - Diverse blokken als dwg bestanden.
- Alle documenten en bestanden (laatste versie) worden op aanvraag ter beschikking gesteld.
- 03 Uiterlijk zeven kalenderdagen na gereedkoming van de werkzaamheden dient als eerste de "totale digitale" revisie ter goedkeuring aangeboden te worden aan de opdrachtgever.
- De "totale digitale" revisie gegevens worden door de opdrachtgever gecontroleerd. Ingeleverde digitale (DWG/DGN en PDF) gegevens die niet aan de eisen voldoen worden niet geaccepteerd en zullen binnen 8 werkdagen na ontvangst aan de opdrachtnemer worden geretourneerd.
- Binnen 2 dagen na retournering moet er overeenstemming zijn tussen directie en opdrachtnemer wanneer de verbeterde digitale revisie ingeleverd wordt met als uiterste termijn van 2 weken na retourzending aan de opdrachtnemer. Dit proces herhaald zich tot goedkeuring is afgegeven.
- Na goedkeuring op de "totale digitale" revisie kunnen alle analoge en digitale bestanden en documenten opgesteld en opgeleverd worden ter goedkeuring. Deze doorlopen dezelfde controle als de "totale digitale" revisie.
- 04 Bij langlopende projecten dienen om de 2 weken de inmeet gegevens ter beschikking van de directie gesteld te worden (digitaal "DWG/DGN en PDF" en analoog).
- 05 Indien het project in gedeelten wordt uitgevoerd, geldt de opleveringstermijn voor de afzonderlijke gedeelten.
- 06 Mocht er meerdere tussen oplevering plaatsvinden dan dient doormiddel van kleur verschil worden aangegeven wat de aanvulling was op de vorige oplevering. Dit om onnodig werk te voorkomen.
- 07 In verband met WION verplichtingen dient de oplevering "totale digitale" revisie strikt aangehouden te worden.
- 08 Indien de aannemer niet tijdig (zie deze paragraaf) de in dit bestek gevraagde gegevens aanlevert, kan per geval en per dag een korting worden toegepast van € 250,- (Zegge: tweehonderd en vijftig euro). Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.
- 09 De directie verstrekt op aangeven van de opdrachtnemer de digitale ondergrond van de betreffende gemeente ten behoeve van de genoemde revisietekeningen.
- 10 De revisies van de aannemer en opdrachtgever worden tevens gebruikt voor het opstellen van de meer- en minderwerkstaat.
- 11 Aansluitschets dient aangeleverd te worden ondanks dat een mast vervangen/geplaatst wordt op de zelfde locatie. Dit geldt bij direct of later dan de zelfde dag plaatsing/vervanging. Aanleiding is dat technisch overzicht van de locatie niet altijd overeenkomt met de werkelijkheid. Op deze manier wordt dit gecorrigeerd a.d.h.v. deze nieuwe aansluitschets.

17 **Verontreinigde grond en verontreinigd water**17 0 **Verontreinigde grond en verontreinigd water, algemeen**17 04 **RISICOVERDELING EN GARANTIES**17 04 02 **VEILIGHEIDSKUNDIGE VAN DE AANNEMER**

- 20 De aannemer wijst een veiligheidskundige aan, als bedoeld in artikel 17.04.02 lid 01 van de Standaard 2020.

21 **Technische bepalingen bemalingen**21 0 **Bemalingen**21 02 **Eisen en uitvoering**



HFD PAR ART LID

- 21 02 02 Leidingstelsel**
- 04 Direct achter de pomp moet een goed werkende, geijkte debietmeter aanwezig te zijn.
Voor aanvang van de bemalingswerkzaamheden wordt de meter door de directie gecontroleerd.
- 05 Bij aanvang van de bemalingswerkzaamheden neemt de aannemer de meterstand op.
Op het einde van iedere werkdag en aan het einde van de bemalingswerkzaamheden moet de aannemer de meterstand opnemen.
- 06 De meetgegevens worden na afloop van de bemalingswerkzaamheden aan de opzichter ter beschikking gesteld.
- 07 Gedurende de bemaling dient een zandvang tussen de pomp en de debietmeter aanwezig te zijn.
- 21 02 03 Geluidsniveau bemalingsinstallatie**
- 01 Het equivalente geluidsniveau LAeq, veroorzaakt door de bemalingsinstallatie mag niet hoger zijn dan:
- 50 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur (dag);
- 45 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur (avond), alsmede op zondagen en algemeen erkende feestdagen tussen 07.00 en 23.00 uur, en 40 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur (nacht) ter plaatse van de meest nabijgelegen woning gemeten op 3 m hoogte.
- 21 05 Bijbehorende verplichtingen**
- 21 1 Bemalingen**
- 21 15 Bijbehorende verplichtingen Bemalingen**
- 21 15 01 Lozing op open water**
- 01 Grondwater mag zonder toestemming van de directie niet worden afgevoerd op het ter plaatse aanwezige openbare water.
- 22 Grondwerken**
- 22 0 Deelhoofdstuk 22.0**
- 22 02 Eisen en uitvoering - Grondwerken**
- 22 02 01 Algemeen**
- 04 Indien grond tijdelijk in depot wordt gezet, de gronddepots naderhand volledig afgraven, zodanig dat het oorspronkelijk maaiveld intact blijft c.q. ook wat betreft de hoogteligging.
- 22 02 02 Toegestane afwijking bij grondwerkzaamheden onder water**
- 01 De toegestane afwijking als bedoeld in artikel 22.02.05 lid 02 van de Standaard bedraagt ten hoogste 0,05 m.
- 22 03 Informatie overdracht - Grondwerken**
- 22 03 01 Keuring te leveren zand en grond**
- 01 Minimaal 2 weken voorafgaand aan de leveranties van zand en grond, verstrekt de aannemer gegevens omtrent:
- de in deel 3 paragraaf 22.06 van dit bestek genoemde eisen;
- certificaat van herkomst van te leveren grond en zand;
- een zeefkromme waaruit blijkt dat het te leveren zand voldoet aan de in artikel 22.06 van de Standaard genoemde korrelverdeling.
- 22 03 02 Bewijs van herkomst zand en grond**
- 01 Van elke partij grond of zand die de aannemer levert, dient een bewijs van oorsprong te worden overhandigd.
- 02 Op het bewijs van oorsprong dient vermeld te zijn:
- plaats van herkomst;
- verklaring/verwijzing naar van toepassing zijnde analyse- certificaat betreffende de chemische samenstelling;
- naam leverancier;
- middel van vervoer met vermelding van naam/nummer van middel van vervoer;
- datum van levering.
- 03 Het van toepassing zijnde analysecertificaat mag niet ouder zijn dan 3 maanden voorafgaande aan de dag van levering.
- 04 Het gebruik van zeezand is niet toegestaan.
- 22 06 Bouwstoffen - Grondwerken**
- 22 06 01 Te leveren zand**
- 01 Het zoutgehalte van het zand mag maximaal 200 mg Cl- per kg droge stof bedragen.
- 24 Sleuf- en sleufloze technieken**
- 24 0 Deelhoofdstuk 24.0**
- 24 02 Eisen en uitvoering**

HFD PAR ART LID

- 24 02 01 Grondwerk, ontgraving**
- 01 In aanvulling op art 24.02.03 lid 05 van de Standaard 2015 moet de grond tot bovenkant buis in afzonderlijke lagen van 0,30 m worden aangevuld en mechanisch worden verdicht.
- 02 In aanvulling van art 24.02.03 lid 06 van de Standaard 2015 moet de grond boven de buis en tot 0,20 m onder de onderkant van de verharding in afzonderlijke lagen van 0,50 m worden aangevuld en mechanisch worden verdicht.
- 03 Na gereedkoming van de aldus verdichte aanvulling, moet de sleuf worden ingewaterd.
- 04 Hierbij moet de sleuf met aan het grondwater te onttrekken water 1 maal 24 uur onder water worden gezet en onderwater worden gehouden. Tijdens het inwateren moet de bronnering in bedrijf zijn.
- 04 In afwijking van 24.02.03 lid 07 en lid 08 van de Standaard 2015 de dichtheid van de aanvulling of grondverbetering meten door middel van de conusweerstand. De conusweerstand in iedere afzonderlijke laag dient minimaal 5,0 MPa te zijn.
- 24 02 03 Grondwerk, algemeen**
- 09 Tegen de onderkant van de buizen het zand verdichten met een handstamper (handmatig).
- 24 02 70 GRONDWERK OPENBARE VERLICHTING**
- 01 Indien sprake is van een 'vrijliggende' ovl-kabel, dient de sleuf een breedte te hebben van 0,30 m.
- 02 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.
- 03 Uitkomende materialen zoals wortels, puin e.d. zo spoedig mogelijk van het werk afvoeren. Vanaf een vervuiling van de uitkomende grond met meer dan 40% wortels, puin e.d. kan gebruik worden gemaakt van de bestekspost t.b.v. het graven in "vaste grond vervuild met wortels en puin". Bij een lagere vervuilingsgraad dan 40% dient gebruik te worden gemaakt van de bestekspost t.b.v. het graven in "vaste grond". Eventuele bijkomende kosten t.b.v. het verwijderen van wortels, puin e.d. (< 40%) dienen in deze bestekspost te zijn inbegrepen.
- 04 De grond waarmee de sleuven worden gedicht, dient vrij te zijn van materialen die ondergrondse voorzieningen kunnen beschadigen
- 05 Sleuf mechanisch verdichten in lagen van maximaal 0,20m met een verdichtingsgraad van 20kg/cm².
- 06 Voor het weekeinde, vakanties en feestdagen dienen sleuven gedicht en losliggende materialen van het werkterrein te worden verwijderd.
- 07 Ten gevolge van de werkzaamheden opgetreden uitspoelingen en verzakkingen dienen kostenloos te worden hersteld.
- 08 Grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen en laagsgewijs verdichten.
- 09 Indien van toepassing, beheersmaatregelen nemen volgens CROW-publicatie 400 in verband met de verontreinigde grond.
- 10 Werkzaamheden uitvoeren volgens beoordelingsrichtlijn SIKB BRL 7000. Uitvoering door aannemer die BRL SIKB 7000 protocol 7001 & 7004 is gecertificeerd.
- 11 Sleuven en gaten ten behoeve van het aanbrengen van Openbare Verlichtingsinstallaties dienen aan het einde van iedere werkdag volledig gedicht zijn; waarbij de sleufbedekking volledig is hersteld.
- 24 1 Deelhoofdstuk 24.1**
- 24 12 Eisen en uitvoering - Sleuf- en sleufloze technieken**
- 24 12 01 Grondwerk sleuven**
- 01 De grond waarmee de sleuven worden gedicht, dient vrij te zijn van materialen die ondergrondse voorzieningen kunnen beschadigen.
- 02 De aangevulde grond dient in lagen te worden verdicht; met een maximale laagdikte van 0,20 meter en met een verdichtingsgraad van 20kg/cm².
- 03 Voor het weekeinde, vakanties en feestdagen dienen sleuven te worden gedicht en losliggende materialen van het werkterrein te worden verwijderd.
- 24 14 Risicoverdeling en garanties**
- 24 14 04 Algemeen - voorkomen vissterfte**
- 01 Om vissterfte te voorkomen brengt de aannemer één week voordat hij de waterstand in een sloot gaat verlagen, de sloot gaat afdammen of geheel gaat leeg pompen de directie hiervan op de hoogte.
- 24 14 05 Maatregelen t.b.v. overzetten van vis**
- 01 Indien de aannemer het gestelde artikel 21.02.05 niet nakomt wordt per geval een korting van EUR 225,00 toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.
- 02 Ingeval de aannemer toch vis aantreft in een watergang die zo ver wordt bemalen dat vissterfte kan optreden, de directie direct hiervan op de hoogte stellen en maatregelen treffen om vissterfte te voorkomen. Werkzaamheden hiertoe in overleg uitvoeren. Het desgevraagd treffen van voorzieningen of overzetten van vis wordt als meerwerk verrekend.
- 25 Riolering**
- 25 0 Deelhoofdstuk 25.0**
- 25 02 Eisen en uitvoering**
- 25 02 01 Waarborgen droog-weer-afvoer**
- 02 De aannemer dient er zorg voor te dragen dat de afvoer van het rioolwater ongestoord plaats vindt.

HFD PAR ART LID

- 25 02 02 Transport, opslag en montage**
01 Bij een buitentemperatuur lager of gelijk aan 5 °C mogen bouwstoffen van PVC en PE niet worden verwerkt.
- 25 05 Bijbehorende verplichtingen - Riolering**
- 25 05 02 Uitkomende materialen van PVC en PE**
01 Uitkomende en vrijgekomen restmaterialen van PVC, PE en PP leidingsystemen dienen ontdaan van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging te worden afgevoerd met gebruikmaking van het BIS (Buizen Inzamel Systeem) van het door "BureauLeiding" te Leidschendam gecoördineerd landelijk inzamelsysteem t.b.v. gesloten ketenbeheer en recycling. "Bureauleiding" (Informatiebureau Kunststof Leidingsystemen), Postbus 152, 2260 AD Leidschendam, tel. 070 - 444 0650.
- 25 1 Deelhoofdstuk 25.1**
- 25 12 Eisen en uitvoering**
- 25 12 04 Riolaanleg: huis- en kolkaansluitingen**
05 Niet direct door te verbinden uiteinden van PVC-aansluitleidingen tijdelijk afsluiten met een afsluitkap.
06 Betonnen kolken dienen machinaal te worden gesteld.
- 25 14 Risicoverdeling en garanties**
- 25 14 02 Bereikbaarheid ten behoeve van rioolreiniging en rioolinspectie**
01 Ter voorbereiding van de uitvoering van de werkzaamheden stelt een vertegenwoordiger van het reinigings- en of inspectiebedrijf zich van te voren op de hoogte over de bereikbaarheid van de werklocatie(s).
- 25 14 03 Verloop en/of stagnatie van werkzaamheden**
01 Indien de werkzaamheden door te grote vulling van het rioolstelsel niet kunnen worden uitgevoerd zullen eventuele stilstandverliezen niet worden verrekend. Te grote vulling als gevolg van neerslag wordt beschouwd onderdeel uit te maken van het normale bedrijfsrisico en geeft geen recht tot verrekening. De aannemer dient er rekening mee te houden dat de ledigingstijd van het rioolstelsel kan oplopen tot 10 uur na beëindiging van de neerslag.
02 Indien de betreffende riolering wordt gereinigd en/of geïnspecteerd in de nabijheid van een rioolgemaal dan dient de aannemer tijdig te controleren of het water in het rioolstelsel voldoende laag staat om de werkzaamheden uit te kunnen voeren. Indien dit niet het geval is dan dient de aannemer de directie te waarschuwen zodat deze het rioolgemaal handmatig leeg kan laten draaien en de aannemer op een later tijdstip de riolering kan reinigen en/of inspecteren.
- 25 3 Deelhoofdstuk 25.3**
- 25 32 Eisen en uitvoering**
- 25 32 01 Rioolreiniging: eisen aan de uitvoering**
02 De aannemer neemt de bepalingen die krachtens de Arbeidsomstandighedenwet zijn gesteld in acht. Daarbij besteedt hij uitdrukkelijk aandacht aan de veiligheid bij reinigingswerkzaamheden en informeert en instrueert zijn personeel hiertoe m.b.v. de cursus "Veilig werken aan riolen".
03 Het reinigingsbedrijf dient BRL K10014 gecertificeerd te zijn.
04 Bij de reiniging dient de druk afgestemd te worden op de lokale situatie zodat geen hinder voor aanwonenden/bedrijven ontstaat.
- 25 33 Informatie-overdracht**
- 25 33 04 Opleveringsrapportage**
02 De mate van vervuiling ten behoeve van de rapportages zoals bedoeld in artikel 25.33.03 en 25.33.04 van de Standaard, dient in overeenstemming te zijn met het waarnemen en registreren volgens de inspectienorm NEN-EN 13508-2 + A1 (2011).
- 25 33 05 Water voor rioolreiniging**
02 Het voor de reiniging benodigde spoelwater kan op aanwijzing van de directie uit oppervlaktewater worden betrokken.
- 25 4 Deelhoofdstuk 25.4**
- 25 42 Eisen en uitvoering**

HFD PAR ART LID

- 25 42 01 Rioolinspectie: visuele inspectie**
- 01 In afwijking van dit lid geldt: De gehele visuele inspectie inzake alle beelden dienen in een schoon en droog riool te worden uitgevoerd.
- 08 De verificatie-inspectie wordt uitgevoerd in een maagdelijk riool om ten behoeve van het dichtschiemen de locatie van de rioolinlaten vast te leggen.
De opleveringsinspectie wordt uitgevoerd na aanleg van de nieuwe riolering.
- 09 Bij afkeur dient na herstel of reparatie een nieuwe tweede volledige opleveringsinspectie en rapportage te worden ingediend op kosten van aannemer.
- 10 De gehele opname moet in kleur en dermate trillingsvrij, scherp, contrastrijk en verlicht te zijn, dat toestandsaspecten vanuit de USB-stick of externe harde schijf eenvoudig zijn te herkennen en te classificeren. Vastleggen van de videobeelden moet digitaal plaatsvinden zonder tussenkomst van een analoog medium.
- 11 Het inspectiebedrijf dient BRL K10015 gecertificeerd te zijn.
- 12 De riolering 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 riolering zo laag mogelijk te houden (bijzuigen).
- 13 Het reinigen en inspecteren moet op dezelfde dag plaatsvinden.
- 14 De inspectie dient uitgevoerd te worden met een kleuren tv-camera waarmee minimaal haaks op de wand gekeken kan worden.
Het aantal geregistreerde beelden bedraagt minimaal 20.
- 15 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.
- 16 Alle gebreken met betrekking tot inlaten dienen vermeld te worden bij de opmerkingen.
- 17 Bij lekkage van de inlaat dient de locatie van de lekkage bepaald te worden (standpijp, afdekkapje, stootring enz.).
- 18 Alle controleputten dienen rondom volledig in beeld te worden gebracht.
- 19 Per streng dienen alle inspecties op dezelfde wijze en vanuit dezelfde beginput te worden uitgevoerd als in de matrix behorende bij het bestek is aangegeven.
Van alle uitgevoerde inspecties dient een volledig inspectierapport te worden gemaakt, de inspectie wordt uitgevoerd over de gehele streng met vastlegging van alle toestandsaspecten.
- 20 Indien de aannemer / inspectieploeg illegale lozingen vermoed, moet dit gemeld worden bij de directie.
- 25 42 02 Personeel**
- 01 De aannemer neemt de bepalingen die krachtens de Arbeidsomstandighedenwet zijn gesteld in acht.
Daarbij besteedt hij uitdrukkelijk aandacht aan de veiligheid bij rioolinspectiewerkzaamheden en informeert en instrueert zijn personeel hiertoe m.b.v. de cursus "Veilig werken aan riolen".
- 25 43 Informatie overdracht**
- 25 43 01 Rioolinspectie: rapportage**
- 01 De omschrijving van de ernst van gebreken dient in overeenstemming te zijn met het waarnemen en registreren volgens de inspectienorm NEN-EN 13508-2 + A1 (2011).
- 02 De rapportage dient te zijn opgesteld in het Standaard Uitwisselingsformaat voor Riool Inspectiebestanden (GWSW-RibX).
- 03 De rapportages bevatten minimaal de volgende gegevens:
- het bestek- en rapportnummer;
 - de uitgevoerde werkzaamheden;
 - aanduiding van de behandelde strengen, d.m.v. putnummers zo mogelijk aangevuld met straatnamen;
 - lengte van de geïnspecteerde strengen;
 - rapport conform inspectienorm NEN-EN 13508-2 + A1 (2011), inspectie en toestandbeoordeling (waarnemen en registreren) van riolen;
 - doorlopende hoogtemeting;
 - de inspectie wordt uitgevoerd middels vastlegging op USB-stick of externe harde schijf in kleur;
 - gegevens volgens GWSW-RibX-systeem inclusief digitale foto's op USB-stick of externe harde schijf;
 - uitvoeringstekening waarop door de inspecteur de ID nummers en de inspectierichting is aangegeven.
 - tekeningen aanleveren in pdf-formaat;
 - plaats van de opengeboorde en/of gerenoveerde inlaten;
 - aanwezige verharding boven de inlaten.
- 04 Er dient gebruik gemaakt te worden van door de opdrachtgever aangeleverde putnummers.
- in het inspectierapport moet gebruikt gemaakt worden van een unieke strengnummering, gebaseerd op de aangeleverde putnummers zoals vermeld op de ontwerp-/bestekstekeningen;
 - de strengnummering wordt te bestaan uit de op tekening opgegeven strengnummering.
Indien deze niet is aangegeven dient de strengnummering te bestaan uit de betreffende putnummers, met daaraan toegevoegd een volgnummer (putnr.1-putnr.2-volgnr.)
- 05 Het leveren van de digitale vastlegging van de geïnspecteerde rioolstrengen op een daarvoor bestemde schrijfdrager.
- de resolutie van de filmfragmenten dient minimaal 800 x 600 pixels te bedragen.
 - de aangeleverde bestanden dienen afspeelbaar te zijn met Microsoft Media Speler 8 of hoger.
 - het beeldmateriaal dient bij afspelen gekoppeld te zijn aan SUF informatie.
- De aangeleverde bescheiden worden eigendom van de gemeente.
- 06 De inspectie wordt uitgevoerd middels vastlegging op USB-stick of externe harde schijf in kleur;
- 07 Het waarnemingenrapport van de inspectieresultaten dient als (niet beveiligde) pdf meegeleverd te worden.
- 08 Van de inspectie voor uitvoeren van een maatregel en de inspectie na uitvoeren van een maatregel dient een apart en compleet waarnemingenrapport aangeleverd te worden.
- 09 De rapportage binnen 10 werkdagen in tweevoud analoog en in enkelvoud digitaal ter goedkeuring aan de



HFD PAR ART LID

directie overhandigen

- 10 De boete bij te late aanlevering van de inspectie rapportage bedraagt 1‰ van de aanneemsom per (werk)dag.

25 44 Risicoverdeling en garanties

25 44 01 Weersverwachting

- 01 Alvorens werkzaamheden uit te voeren waarvoor de rioolleiding moet worden afgesloten vraagt de aannemer ten minste 4 uur voor het geplande tijdstip van aanvang van de werkzaamheden een gedetailleerde regionale weersverwachting op voor de geplande uitvoeringsperiode.
- 02 De in lid 01 genoemde weersverwachting moet worden opgevraagd bij Meteo Consult.
- 03 De weersverwachting dient te zijn opgedeeld in periodes van maximaal zes uur, waarbij voor iedere periode de neerslagkans en de te verwachten hoeveelheid dient te worden opgegeven.
- 04 Het uitvoeren van werkzaamheden, waardoor rioolleidingen moeten worden afgesloten, niet uitvoeren indien de weersverwachting gedurende de periode van tijdelijke afsluiting van het hoofdriool neerslag aangeeft, tenzij de aannemer de nodige maatregelen heeft getroffen.
- 05 De aannemer dient aan te tonen dat er voldoende maatregelen zijn getroffen om op basis van de weersverwachting wateroverlast te voorkomen.

25 47 Meet- en verrekenmethoden "Paragraaf alleen opnemen bij rioolrenovatie"

25 47 01 Verificatie-inspectie

- 01 Indien de verificatie-inspectie een afwijkende situatie vertoont ten opzichte van de bij het bestek gevoegde videobeelden (ouder dan 5 jaar), zullen extra werkzaamheden ten gevolge van deze afwijkingen als meerwerk worden verrekend.

26 TECHNISCHE BEPALINGEN KABELWERK

26 0 Kabelwerk, algemeen

26 02 EISEN EN UITVOERING

26 02 03 AANBRENGEN GRONDKABELS

- 70 Grondkabel voor verlichtingsobjecten moet zonder toepassing van verbindingsmoffen worden aangebracht, behoudens voor zover de benodigde lengte niet op een standaard haspel is te leveren of als de benodigde lengte om praktische redenen niet in zijn geheel is te verwerken.
- 71 De toepassing van verbindingsmoffen behoeft de goedkeuring van de directie.
- 72 In de kabelsleuf dient de grondbekabeling met een overlengte van 3% verwerkt te worden.
- 73 Bij de aansluiting van een lichtmast dient de grondkabel bij de lichtmast minimaal 2 meter en bij de aftakmof een overlengte van minimaal 2 meter te hebben.
- 74 Verbindingen tussen in de grond gelegde kunststof kabels dienen te worden uitgevoerd met behulp van Barnicol, Elspec, Hokamo of Cellpack gietmoffen.
- 75 De aan te brengen moffen dienen zoveel mogelijk te worden gecombineerd.
- 76 De uiteinden van de tijdens de uitvoering nog niet aangesloten kabels dienen, ter voorkoming van vochtintrede, tijdelijk te worden voorzien van een krimpdop welke door warmte wordt afgedicht.
- 77 De bekabeling tussen twee lichtmasten in of tussen een lichtmast en de verdeelinrichting dient, tenzij de ontwerp-tekening anders.
- 78 De minimale gronddekking bedraagt 0,60 m
- 79 Indien het tijdens de uitvoering niet mogelijk is de bekabeling aaneengesloten aan te leggen, dan dient voor de toepassing van een kabelmof vooraf toestemming bij de directie te worden verkregen. Tevens dient dit in de rapportage opgevoerd te worden.
- 80 Kabels en leidingen dienen na werktijd in de geul niet zichtbaar zijn en minimaal afgedekt met 5 cm. grond / zand.
- 81 Bij het leggen van kabels mogen de door de fabrikant voorgeschreven minimale buigstralen niet worden overschreden. Bij kabels welke meermalen zijn verlegd moeten de voorgeschreven minimale buigstralen met 25% worden verhoogd of worden verlegd volgens de richtlijnen van de fabrikant.
- 82 Bij het leggen van de kabel in de sleuf is het verboden de kabel in de lengteas te draaien, bochten om te klappen of de inloopbocht te krap te nemen. Dit teneinde knikken, breuken en verwringingen te voorkomen.
- 83 Het van de haspel nemen, trekken en opslagen/op acht leggen van kabels moet volgens de voorschriften van de fabrikant worden verricht.
- 84 De kabel mag rechtstreeks vanaf eht op de haspelwagen geplaatste haspel langs de sleuf worden uitgereden, als dit conform de voorschriften van de fabrikant gebeurt.

26 02 04 KABELZEGELS

- 70 Er hoeven geen grondkabel labels te worden toegepast daar er alleen nog specifieke "Openbare Verlichting kabel": EO - YmeKaszh OV gebruikt mag worden.
- 71 Indien het meer dan 1 specifieke "Openbare Verlichting kabel": EO - YmeKaszh OV gebruikt wordt, dan dienen er wel kabelzegels toegepast te worden. Hierop dient de naam van het object te staan. Zegels om de 3,0 m aanbrengen.
- 72 Wanneer grijze kabel gelegd wordt ten gunste van voeding van objecten van derden, dienen er wel kabelzegels toegepast te worden. Hierop dient de naam van het object te staan. Zegels om de 3,0 m aanbrengen.

26 02 06 VERWIJDEREN GRONDKABELS

- 70 Opgegraven en vrijgekomen materialen van het kabelsysteem dienen ontdaan van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging, te worden afgevoerd naar een erkend voor dit werk gecertificeerde verwerker.

26 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES

HFD PAR ART LID

- 26 04 02 KABELMOFFEN**
- 70 De aannemer garandeert de deugdelijkheid van de door hem gemaakte moffen
- 71 Deze garantie als bedoeld in paragraaf 22 van de U.A.V. 2020, geldt voor een periode van 5 (vijf) jaar. Indien gebleken is dat de gemaakte moffen niet deugdelijk zijn komen de eventuele onderzoekskosten/kosten meetdienst ook voor rekening van aannemer.
- 72 De in lid 71 genoemde garantie geldt eveneens wanneer de installatie geheel of gedeeltelijk in gebruik is genomen.
- 26 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**
- 26 05 01 KABELBUIZEN EN -KOKERS**
- 70 Bij het in- en uitvoeren van een grondkabel in betonfundaties, mantelbuizen en dergelijke moet deze kabel worden onderstopt.
- 71 Mantelbuizen mogen uitsluitend haaks op de wegas worden aangebracht.
- 72 Mantelbuizen dienen een zodanige lengte te hebben dat deze aan weerszijden circa 0,5 meter buiten de verharding reiken.
- 73 Alle nieuw aangebrachte, hergebruikte of verlaten mantelbuizen dienen aan de einden te worden afgedicht met de daarvoor aangewezen middelen.
- 74 Eventueel benodigde trekkoorden dienen van voldoende lengte te zijn. Zodanig dat deze van beide zijden van de mantelbuisdirect bereikbaar zijn. Daartoe dient het trekkoord tenminste dezelfde lengte als de mantelbuis te hebben.
- 26 07 MEET- EN VERREKENMETHODE**
- 26 07 01 METING KABELLENGTE**
- 01 In aanvulling op artikel 26.07.01 lid 01 wordt voor het aansluiten van de moffen, per in- of afgaande kabel 4 meter extra grondkabel gerekend.
- 03 De lengte kabel wordt verrekend door opmeting van de lengte van de kabel vermenigvuldigd met een factor 1,03. In afwijking van artikel 26.07.01 lid 03 geschiedt de genoemde opmeting van de revisietekeningen.
- 26 1 Energiegrondkabels**
- 26 12 EISEN EN UITVOERING**
- 26 12 02 AANBRENGEN GRONDKABELS**
- 70 Ter plaatse van het kabelgat van de lichtmast een overlengte aanbrengen van 2 m.
- 31 Openbare Verlichting**
- 31 1 Deelhoofdstuk 31.1**
- 31 11 Aansluitingen**
- 31 11 03 Aansluiting van verlichtingsobjecten**
- 01 Te verstaan is onder:
- c. aftakmof-aansluiting: wijze van aansluiten waarbij de aansluitkabel van het verlichtingsobject wordt aangesloten door middel van een splitsmof op energiegrondkabel voor openbare verlichting.
- d. aansluitkabel: grondkabel die de energiegrondkabel (hoofdkabel) koppelt met het verlichtingsobject
- 34 TECHNISCHE BEPALINGEN VERLICHTING**
- 34 1 Verlichting**
- 34 11 BEGRIPPEN**
- 34 11 01 VERLICHTING**
- 70 Te verstaan is onder:
- a. Buitenverlichting: Verlichting van woon- en verblijfsgebieden, wegen en terreinen;
- b. Openbare verlichting: Van overheidswege onderhouden verlichting van vrijtoegankelijke woon-, en verblijfsgebieden, wegen en terreinen;
- c. Lichtpunt: Lichtmast, overspanning of wandsteun met een of meerdere armaturen voorzien van een of meerdere lampen.
- 71 Te verstaan is onder:
- a. Bijzondere verlichting: Bijzondere verlichting heeft betrekking op werk, waarvan het om reden van kennis, techniek, planning, omvang en specialisme beter is die anders uit te voeren, zulks naar oordeel van de directie en de opdrachtgever.
- b. Functioneren: Het werken van installatie(onderdelen) overeenkomstig het doel en de specificaties van de (onderdelen van de) installatie.

HFD PAR ART LID

34 11 03

AANSLUITINGEN VAN VERLICHTINGSOBJECTEN

01 In afwijking van artikel 32.11.03 lid 01 van de Standaard 2020

Te verstaan is onder:

- a. In- aansluiting: Wijze van aansluiten waarbij de aansluitkabel op het aansluitpunt van een verlichtingsobject wordt afgemonteerd;
- b. In-uit-aansluiting: Wijze van aansluiten waarbij de aansluitkabel op het aansluitpunt van een verlichtingsobject wordt doorgezet (enkel toegepast bij hoge uitzondering, i.o. met opzichter/ directie)
- c. Meervoudige aansluiting: Wijze van aansluiten waarbij meer dan één aansluitkabel op het aansluitpunt van het verlichtingsobject wordt afgemonteerd;
- d. aftakmof-aansluiting: wijze van aansluiten waarbij de aansluitkabel van het verlichtingsobject wordt aangesloten door middel van een splitsmof op energiegrondkabel voor openbare verlichting;
- e. aansluitkabel: grondkabel die de energiegrondkabel (hoofdkabel) koppelt met het verlichtingsobject.

34 11 71

KLEIN MATERIAAL

01 Te verstaan onder klein materiaal:

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

34 12

EISEN EN UITVOERING (VERLICHTING)

34 12 01

TRANSPORT, OPSLAG EN MONTAGE

- 03 In aanvulling op artikel 34.12.01 lid 03 van de Standaard 2020 bij opslag de masten op houten onderslagen leggen, ten minste 0,05 m vrij van de grondslag. De aannemer stelt voor de opslag van masten de benodigde houten onderslagen ter beschikking.
- 70 Beschadiging aan de conservering van de te plaatsen of te vervoeren masten zonder verrekening herstellen.
- 71 Reclameborden aan lichtmasten, PRIS-borden en abri's mogen niet door de aannemer verwijderd en verplaatst worden. Deze werkzaamheden worden door derden verricht in opdracht van de gemeente.
- 72 Lichtmasten hijsen met een daarvoor geschikte kraan, zonder knijper, met behulp van nylon stropen. Alle metalen delen van de kraan, respectievelijk van hulpgereedschappen, welke in aanraking met de masten kunnen komen, zodanig afschermen dat de masten niet beschadigd kunnen worden.
- 73 Transport materiaal van en naar opgegeven locatie binnen de betreffende gemeente vanaf gemeente depot of depot aannemer wordt geacht inclusief te zijn bij alle leveringen op plaats van verwerking volgens dit bestek. Dit geldt ook voor ter beschikbaar gestelde of her te gebruiken materiaal van de betreffende gemeente.

34 12 02

AANBRENGEN VAN LICHTMASTEN

- 01 Lichtmasten die op een voetpad met of zonder een verhoogde band staan, dienen minimaal 0,60 meter van de rijweg af te worden geplaatst. Lichtmasten die buiten de bebouwde kom staan dienen minimaal 1,00 meter van de rijweg af te worden geplaatst.
De vrije doorgang op het voetpad dient hierbij altijd minimaal 1,20 meter te bedragen.
- 02 Indien naast de trottoirband een parkeerstrook is gelegen dienen de lichtmasten zoveel mogelijk op de vakscheidingen te worden geplaatst.
- 03 Indien bij het verplaatsen van een lichtmast de bestaande aansluitkabel niet over voldoende lengte beschikt, dient een verlengmof te worden toegepast, dit in overleg met de directie. Bij het verplaatsen van een lichtmast dient de aannemer artikel 34.12.07 te volgen.
- 04 Verlengen van aansluitleidingen is toegestaan met een maximum van tien meter.
- 05 De hoogtestelling van lichtmasten dient zo te zijn, dat na het aanbrengen van de verharding of andere oppervlaktelagen, de bovenzijde van de maaiveldbescherming zich minimaal 0,10 m en maximaal 0,15 m boven het oppervlak bevindt
- 06 De masten dienen loodrecht te worden geplaatst met het luik haaks op de weg as (waar mogelijk) tegen de rijrichting in. Het luik dient altijd goed bereikbaar te zijn.
- 07 Op die plaatsen waar de bodemgesteldheid dit vereist, dient op aanwijzing van de opdrachtgever de mast te worden voorzien van een grondanker en/ of voetplaat.
- 08 Na het plaatsen van de mast dient het restant van het gegraven gat te worden aangevuld met schoon zand en in lagen van max 0,20 meter te worden verdicht, met een verdichtingsgraad van 20 kg/cm².
- 09 De naden tussen bestrating/betegeling en palen/lichtmasten dienen met Promaq o.g. gedicht te worden. Dik 30 mm, breedte variabel doch minimaal 10 mm. Verwerken volgens aanwijzingen leverancier. De dichtingswerkzaamheden dienen direct na plaatsen lichtmast, plaats te vinden.
- 10 De 2 meter overlengte van de (aansluit-) kabel dient ondergronds nabij het kabelinvoergat geplaatst te worden.
- 11 Het uitvoeren van het benodigde grondwerk en het invoeren van de aansluitkabel(s) in de lichtmast c.q. verlichtingsobject behoren tot de werkzaamheden.
- 12 Na het aanbrengen van de lichtmast dient de deursluiting te worden ingevet met kopervet.

34 12 03

AANBRENGEN VAN VERLICHTINGSARMATUREN

- 01 Het aansluitsnoer dient niet langer te zijn dan functioneel noodzakelijk met een maximale overlengte van ca. 0,4m
- 02 Schroefdraad van bevestigingsbout(en) voorzien van kopervet indien het materiaal van de bevestigingsbout(en) afwijkt t.o.v. het materiaal van het schroefdraad.
Opmerking: montage instructies van fabrikant zijn leidend.

HFD PAR ART LID

34 12 70

AANSLUITEN/VERWIJDEREN LICHTMASTEN/ARMATUREN

- 01 De fasen, de nul en de aarde van de voedende kabel dienen links op de onderste zekering van de Fagetkast te worden aangesloten. De afgaande kabel wordt rechts op de onderste zekering van de Fagetkast aangesloten.
- 02 De zekeringen op de Fagetkast dienen voor elk armatuur afzonderlijk te zijn aangebracht, met een maximum waarde van $I(n) = 2 \text{ A}$.
- 03 Alle bedrading en bekabeling in de mast zo aanbrengen, dat het op de bedrading aanwezige druiwater nooit in de Fagetkast kan komen.
- 04 Bij geopende mastdeur dient het aansluitkastje aanrakingsveilig te zijn, de afschermkap van de aansluitkast mag uitsluitend met behulp van gereedschap losneembaar zijn.
- 05 Op één aansluitleiding mogen bij uitbreidingen niet meer dan drie lichtpunten worden aangesloten. Hierbij mag de afschakeltijd van de beveiligingen conform de NEN 1010 niet worden overschreden.

Bij lichtmasten op het eigen net van de gemeente geldt: Er dient een vereffeningsleiding aangebracht te zijn tussen de beschermingsleiding van de aansluitkabel (aansluitvoorziening) en de lichtmast.

- 06 Bij het verwijderen van een lichtmast dient op 0,80 meter vanaf de aftakmof van de voedingskabel de aansluitkabel op een eindmof te worden gelegd. Het restant aansluitkabel moet met tie wraps gestrekt langs de hoofdkabel worden bevestigd. Buiten gebruik geraakte kabels moeten worden verwijderd. Als tijdelijke eindmof moeten giet- of spuitmoffen worden toegepast. Aftapen of krimpmoffen zijn niet toegestaan.
- 07 Bij elke lichtmast dient minimaal 2 meter kabel op slag te worden gelegd. Ter plaatse van een aftakmof 1 meter opnemen.
- 08 Bij elk wandarmatuur dat is aangesloten op de Openbare Verlichting dient minimaal 2 meter kabel op slag te worden gelegd.
- 09 In de kabels, aansluitleidingen, en snoeren zijn de aderkleuren als volgt;

IN 1 FASE NETTEN (avond-nacht) 3x2,5 en 3x10 mm²
 bruin = OV 2 (avond)
 zwart = OV 1 (nacht)
 blauw = NUL
 litze of geel/groen = aarde

IN 3 FASE NETTEN 4x2,5 en 4x10 mm²
 bruin = OV L1
 zwart = OV L2
 grijs of zwart met stip of streep = OV L3
 blauw = NUL
 litze of geel/groen = aarde

- 10 Kleuren en plaats van de aders in de lichtmastset:
 - De zwarte ader aansluiten op de onderste smeltpatroonhouder: = 'OV 1' schakeling.
 - De bruine ader aansluiten op de bovenste smeltpatroonhouder: = OV2 schakeling
- 11 Kleuren en plaats van de aders in het muur aansluitkastje
 - De zwarte ader aansluiten op de onderste smeltpatroonhouder: = 'OV 1' schakeling.
 - De bruine ader aansluiten op de bovenste smeltpatroonhouder: = OV2 schakeling
- 12 Aansluitsnoeren dienen bestand te zijn tegen zwavelzuurdampen, verontreinigd condenswater en slijtvast te zijn. Aansluitsnoer QWPK of aantoonbaar gelijkwaardig
- 13 De adereinden van aansluitsnoeren dienen voorzien te zijn van kabelschoenen of aderhulzen.
- 14 Alle kabels en snoeren dienen voorzien te zijn van een deugdelijke trekontlasting.

34 12 71

VERBINDINGEN EN EIND/SPLITSMOFFEN

- 01 De aansluitkabel dient middels een aftakmof te worden verbonden aan de hoofdkabel.
- 02 De aansluitkabel dient voor de aansluitvoorziening in het verlichtingsobject te zijn gemonteerd op de aanwezige klemmenstrook. De aardlitz wordt doorgelust van de klemmenstrook naar het aardpunt op de lichtmast.
- 03 Ter plaatse van een te maken verbinding een overlap aanbrengen van 1,0 m bij de hoofdkabel en een overlap aanbrengen van 1,0 m bij het kabelgat van de lichtmast.
- 04 Ter plaatse van elke lichtmast 4 m¹ extra lengte in de aansluitkabel op rol leggen voor het kabelgat.
- 05 Verbindingen tussen soepele en massieve aders dienen te worden gelast door middel van de daar voor bestemde middelen of te worden gesoldeerd.
- 06 Verlengen van aansluitleidingen is toegestaan met een maximale extra kabellengte van tien meter.
- 07 Te verlaten aansluitleidingen dienen verwijderd te worden met inachtneming van het volgende:
 - Kunststof aftakkabels dienen bij verwijdering op 0,5 meter vanaf de aftakmof van de voedingskabel op een eindmof te worden gelegd;
 - Bij gepantserde papier- of rubberloodkabels dient de aftakmof gedemonteerd en vervangen te worden door een metalen schutstof van het fabrikaat Lovinol, of gelijkwaardig;
 - Krimpdoppen zijn niet toegestaan.
- 08 Als tijdelijke eindmof moet een gietmof worden toegepast.
- 09 Verbindingen van in de grond gelegde kunststof kabels dienen te worden gemaakt met kunststof gietmoffen.
- 10 De pantsering van de kunststof kabel dient in de mof 0,02 meter door te steken en 180 graden in de richting van de eigen buitenmantel te worden omgebogen, zodat na het afgieten een trekvast verbinding ontstaat.
- 11 Verbindingen van in de grond gelegde kunststof kabels en gepantserde papier-loodkabels dienen gemaakt te worden met kunststof gietmoffen.
- 12 Verbindingen tussen massieve aders mogen door zowel schroef- als persverbindingen worden gemaakt.
- 13 Verbindingen tussen soepele en massieve aders dienen te worden gelast door middel van de daar voorbestemde middelen.
- 14 Verlengen van aansluitleidingen is toegestaan met een maximale extra kabellengte van tien meter.
- 15 Te verlaten aansluitleidingen dienen verwijderd te worden met inachtneming van het volgende:
 - Kunststof aftakkabels dienen bij verwijdering op 0,5 meter vanaf de aftakmof van de voedingskabel op een

HFD PAR ART LID

- eindmof te worden gelegd;
 - Bij gepantserde papier- of rubberloodkabels dient de aftakmof gedemonteerd en vervangen te worden door een metalen schutstof van het fabrikaat Lovinol, of gelijkwaardig;
 - Krimpdoppen zijn niet toegestaan.
- 16 Als tijdelijke eindmof moet een gietstof worden toegepast.

34 12 72 AARDING

- 01 De aardpuls van de voedingskast dient een aard verspreidingsweerstand te hebben $\leq 1,5$ Ohm.
- 02 De doorsnede van de in de kast ingevoerde aardedraad is minimaal 25 mm² en aangesloten op een aard verdeelblok met minimaal 9 aansluitingen.
- 03 Deuren en kleppen dienen met een afzonderlijke aardlitze op een aardverdeelblok te zijn aangesloten en onlosmakelijk zijn verbonden met de kast. Doorlussen is niet toegestaan. De beschermingsleidingen dienen te zijn uitgevoerd als sternet.
- 04 Voedingskabels dienen gezien vanaf de voedingskast om de 300 meter voorzien te zijn van een aardpuls.
- 05 Voedingskabels met een lengte tussen de 200 en 300 meter dienen aan het eind te zijn voorzien van een aardpuls.
- 06 Langere voedingskabels dan genoemd in lid 05, met een lengte tussen de 300 en 600 meter moeten bij een grotere afstand dan 200 meter, gerekend vanaf de laatste puls (zie 05), op het eind zijn voorzien van een aardpuls.
- 07 De lichtmasten dienen door middel van de aardlitze in de grondkabel voorzien van aangeknepen kabeloog M 6, via het aardcontact van de lichtmast aansluitvoorziening aan de lichtmast te worden verbonden met een RVS bout M 6 met RVS sluitring.
- 08 De armaturen dienen via het aansluitsnoer in de lichtmast aansluitvoorziening op het daarvoor bestemde contact te worden geaard.
- 09 In kabelmoffen en lichtmast aansluitvoorzieningen zijn verbindingen tussen de nuladers en aardeaders niet toegestaan.
- 11 Eventueel aanwezige aarde-nul verbindingen dienen verwijderd te worden.

34 12 73 FUNCTIONEREN OPENBARE VERLICHTING ALGEMEEN

- 01 Bij het werken aan de openbare verlichting moeten aan het einde van een werkdag de werkzaamheden zodanig zijn afgerond dat de openbare verlichting op een normale wijze kan functioneren.

34 12 74 AANBRENGEN EN AANSLUITEN VAN AANSLUITVOORZIENING

- 01 Er dient geen aarde-nul verbinding aanwezig te zijn.
- Uitzondering hierop is voor masten die aangesloten zijn op het gereguleerd netwerk van Liander. Bij object vervanging dient er een aarde nul verbinding aangebracht te worden op de standaard aansluitvoorziening. N.B. Bij het ontkoppelen van masten van het gereguleerd netwerk van Liander en het heraansluiten op gemeente solo netwerk dient de aarde nul verbinding verwijderd te worden, tijdens de overname van een object.
- 02 De aardlitze van de aansluitkabel dient te worden gebruikt als beschermingsleiding (aarde).
- 04 Bij in-uit-aansluiting dient de voedende (in) kabel gemarkeerd te worden met rode tape.
- 08 Het metalen gestel van de lichtmast dient op een deugdelijke wijze verbonden te zijn met aarde.
- Opmerking: een verbinding met aarde door montage van de aansluitvoorziening aan de lichtmast (schroef door aansluitkast op glijmoerrails of gelijkwaardig) wordt als onvoldoende deugdelijk beschouwd.
- Voorkeur gaat uit naar aardlitze via aansluitkast vervolgens op aardpunt van lichtmast. Indien de bestaande aardlitze niet lang genoeg is dan is het toepassen van een vereffeningsleiding toegestaan.

34 12 75 FUNCTIONEREN OPENBARE VERLICHTING NA WERKDAG

- 01 Na uitgevoerde werkzaamheden aan in installaties dienen deze installaties aan het einde van elke werkdag te worden getest op functionaliteit.
- 02 Bij deels in gebruik genomen installaties dienen de uiteinden van gemonteerde aansluitkabels welke nog niet in de lichtmast zijn aangesloten, op een deugdelijke wijze te worden geïsoleerd.
- 03 Indien werkzaamheden zijn uitgevoerd aan bestaande of reeds nieuw in bedrijf genomen openbare verlichtingsinstallaties, dienen deze door de daarvoor aangewezen monteur aan het einde van elke werkdag te worden ontstoken en getest op functionaliteit. Fouten dienen direct hersteld te worden.
- 04 De openbare verlichting dient te branden na einde werkdag.

34 12 76 GRONDWERK SLEUVEN

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

34 13 INFORMATIEOVERDRACHT (VERLICHTING)

HFD PAR ART LID

34 13 01 NORMEN EN EISEN (OVL)

70 De volgende normen en eisen worden aanvullend van toepassing verklaard voor de OVL:

NPR 988	Stalen lichtmasten Aanbevelingen voor constructie
NPR 988/c1	Stalen lichtmasten Aanbevelingen voor constructie
NPR 13201-1	Richtlijn openbare verlichting
NPR 3596	Verlichtingsarmaturen. Richtlijnen voor de aansluiting op de elektrische installatie
NEN 1010:2007+C1:2008	Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties
NPR 993/A1/C2	Lichtmasten. Richtlijnen voor berekening
NEN 10529	Beschermingsdraden van omhulsels van elektrisch materiaal
NEN 10529 /A1	Beschermingsdraden van omhulsels van elektrisch materiaal
NEN 10529 /C1	Beschermingsdraden van omhulsels van elektrisch materiaal
NEN 10598-2-1	Verlichtingsarmaturen. Bijzondere eisen. Sectie 1 : Vaste armaturen voor algemene toepassing
NEN 10598-2-2	Verlichtingsarmaturen. Bijzondere eisen. Sectie 2 : Inbouwarmaturen
NEN 10598-2-3	Verlichtingsarmaturen. Bijzondere eisen. Sectie 3 : Armaturen voor weg- en straatverlichting
NEN-EN 40-1	Lichtmasten. Deel 1 Termen en definities
NEN-EN 40-2	Lichtmasten. Deel 2 Afmetingen en toleranties
NEN-EN 40-3 1	Lichtmasten. Deel 3 - 1 Ontwerp en verificatie Eisen voor karakteristieke belasting
NEN-EN 40-3 2	Lichtmasten. Deel 3 - 2 Ontwerp en verificatie door beproeving
NEN-EN 40-3 3	Lichtmasten. Deel 3 - 2 Ontwerp en verificatie door berekening
NEN-EN 40-4	Lichtmasten. Oppervlaktebehandeling van metalen lichtmasten
NEN-EN 40-5	Eisen voor stalen lichtmasten
NEN-EN-ISO 1461:1999	Door thermisch verzinken aangebrachte deklagen op ijzer en stalen voorwerpen - Specificaties en beproevingen
NEN 3140:2011	Bedrijfsvoering van elektrische installaties - laagspanningsinstallaties
LOS-5152 : 1999 NL	Technische tekening - Elektrotechnische symbolen
NEN-EN-IEC 61439-1:2011	Laagspanningsschakel- en verdeelinrichtingen - Deel 1: Algemene regels

Alle normen en eisen inclusief wijzigingen en aanvullingen tot en met de datum van inlichtingen van dit bestek.

Ten overvloede zijn de voorschriften van de Netbeheerder betreffende het aansluiten van verlichtingsobjecten op de energiegelandkabel van de netbeheerder op dit werk van toepassing. Zie deel 3, bepaling 01.09

71 De volgende documenten worden van toepassing verklaard:

- CROW-publicatie 215 "Handboek lichtmasten".
- SED Openbare Verlichting Programma van eisen (Laatste versie);
- SED Leidraad Inrichting Openbare Ruimte (LIOR) (Laatste versie).

34 13 71 OVERDRACHT INSTALLATIE

- 01 Na voltooiing en goedkeuring dient de aannemer de installatie over te dragen aan de gemeente.
- 02 Zes weken voor overdracht van de OVL-installatie doet de aannemer schriftelijk melding aan de directievoering van zijn/haar voornemen. Deze schriftelijke melding dient gericht te zijn aan de gemeente en voorzien te zijn van:
 - de deelopdracht/projectnaam;
 - het adres van de meetverdeekast met energieaansluiting;
 - de aan de betreffende aansluiting toegekende EAN code;
 - onder wiens naam de aansluiting van de installatie bij de netbeheerder en de energieleverancier bekend is.
- 05 Van de installaties dient de aannemer een meetrapport te maken met daarop aangegeven:
 - (bij geheel nieuwe installaties inclusief voedingskasten) de belasting in Ampère per eindgroep;
 - (bij nieuwe installaties aangesloten op bestaande voedingskabels) de belasting in Ampère van de bestaande eindgroep waarop de nieuwe installatie is aangesloten.
- 06 De installatie wordt als niet opgeleverd beschouwd zolang de vereiste revisietekeningen, kabelmofschetsen en meetrapporten niet bij de directie zijn ingeleverd en goedgekeurd. Zie Deel 3, bepaling 01.29.01
- 07 Als het project aan het politiekeurmerk moet voldoen, is een akkoordverklaring van een daartoe gerechtigde instantie een onderdeel van de oplevering.
- 08 Tijdens de oplevering dienen kleine gebreken direct te kunnen worden hersteld.
- 09 Als tijdens de oplevering ernstige tekortkomingen worden geconstateerd wordt het werk als niet opgeleverd beschouwd. De oplevering van de installatie zal na herstel op een later tijdstip plaatsvinden.

HFD PAR ART LID

34 13 72

OBJECT BEHEER SYSTEEM (OBS)

- 01 Buiten de ondergrondse gegevens dienen de bovengrondse gegevens gemuteerd te worden in het OBS (Object Beheer Systeem) van de SED gemeentes. Deze gegevens worden ook deels ingevuld bij de aansluitschetsen. De werkvoorbereider van de gemeente bereidt de werkzaamheden voor door de ontwerpgegevens (verlichtingsobjectgegevens, coördinaten en dergelijke) van het goedgekeurde definitieve ontwerp in het OBS te plaatsen. De opdrachtnemer verwerkt de mutaties aan de installatie in het OBS. De opdrachtgever stelt inloggegevens beschikbaar aan de opdrachtnemer. De opdrachtgever blijft eigenaar van alle in de systemen vastgelegde data. Hiervoor zal na opdrachtverlening een geheimhoudingsverklaring worden vastgelegd tussen de opdrachtgever en de opdrachtnemer.
- 02 De aannemer is verantwoordelijke en draagt de kosten voor de training en instructie van medewerkers voor wat betreft het OBS van de gemeente.
- 03 De opdrachtnemer dient de hierna volgende punten te controleren, aan te vullen en afwijkingen te muteren.
- Mutaties en aanvullende informatie dienen binnen twee weken na gereedkomen van de werkzaamheden aan een verlichtingsobject in het OBS verwerkt te zijn. Aanwezige gegevens in het OBS dienen gecontroleerd te worden op juistheid.
 - Lichtpuntnummer overeenkomstig met de lichtmaststicker.
 - Aangesloten fasekleur van het verlichtingsobject.
 - X, y-coördinaten van de locatie van het verlichtingsobject.
 - Gegevens lichtmast/uithouder: materiaal /type, lichtpuntnummer, lichtpunthoogte, uithouder/armatuurdrager type en lengte, paaltop, cilindrisch of conisch, RAL kleur, plaatsingsdatum.
 - Gegevens armaturen: fabricaat, armatuurtype, optiek/lensconfiguratie, fitting, lichtbron, lichtstroom, vermogen, VSA/driver type, dimmer type, dim instellingen, RAL kleur, plaatstingsdatum.
 - Gegevens aansluitvoorziening: type en toegepaste beveiling en waarde.
 - Als er een situatie foto ontbreekt met duidelijk het object in de omgeving waar deze staat, dan dient deze toegevoegd dan wel verversd te worden. Fotonaam opbouw moet zijn objectnummer plus datum: Bijvoorbeeld LM01-517_ 20210631. Let op! Als er een detail foto nodig is wordt hier specifiek om gevraagd. Als er een foto gevraagd wordt is dit altijd het object in de omgeving foto.
 - Aangeboden foto's dienen op de volgende wijze opgebouwd te zijn: (LM/kast nummer)_(datum)_(mogelijk aanvulling).
 - IBOV Aansluitschets moet toegevoegd worden. Hier wordt om gevraagd in elk OBS project. Voor het vrij domein is dit de IBOV aansluitschets PDF (DWG moet gemaild worden naar de beheerder).. Bij gereguleerd domein (Liander) is de APP-CAD revisie PDF. Voor beide geldt de volgende bestandsnaam opbouw, objectnummer plus datum: Bijvoorbeeld LM01-517_ 20210631
- 04 Na verwerking van (een deel van) de revisiegegevens dient de opdrachtnemer een gereedmelding aan de opdrachtgever te verstrekken. Bij het constateren van afwijkingen in het OBS met de werkelijkheid, dan dient de opdrachtnemer deze aan te passen.
- 05 De opdrachtgever (toezichthouder) en opdrachtnemer houden bij het einde van het project een opleveringsronde. Hierbij worden de revisiegegevens gecontroleerd en na goedkeuring worden de mutaties definitief gemaakt. De opleveringsronde dient de opdrachtnemer met de toezichthouder af te stemmen.

34 13 73

PLANNING

- 01 De aannemer stuurt per email, elke woensdag voorafgaand aan de week een gedetailleerde planning van de uit te voeren werkzaamheden voor de komende week.
- 02 Bij wijzigingen zal de aannemer de directievoerder hiervan direct op de hoogte stellen.
- 03 Wekelijks zal de aannemer met de directievoerder / opzichter van de gemeente overleg hebben met betrekking tot de uitvoering van de werkzaamheden. Tijdens dit overleg zullen de verschillende kleine opdrachten worden toegelicht. En indien nodig op locatie nader worden uitgelegd.

34 14

RISICOVERDELING EN GARANTIES, VERLICHTING

34 14 01

GARANTIE VAN DE STAND VAN LICHTMASTEN

- 01 In aanvulling op artikel 34.14.01 lid 01 van de Standaard 2020:
De aannemer garandeert gedurende 52 weken na het aanbrengen van de lichtmasten een afwijking van ten hoogste 1,0 % van de rechtstand van de lichtmasten.
- 70 Binnen de garantietermijn dienen alle storingen en/of gebreken als gevolg van ondeugdelijke materialen of werkzaamheden direct en op kosten van de aannemer te worden hersteld. Vanaf het moment dat de directie de storing of het gebrek aan de aannemer meldt, is de aannemer aansprakelijk voor alle vervolgschade die deze storing of het gebrek veroorzaakt of veroorzaakt heeft.
De aannemer wordt in de gelegenheid gesteld de storing of het gebrek binnen 24 uur te verhelpen in nauw overleg met de directie. Wordt deze termijn overschreden dan zal de directie voor herstel zorgdragen op kosten van de aannemer.

34 14 70

GARANTIE KABELMOFFEN

- 01 De aannemer garandeert gedurende vijf jaar de door hem aangebrachte kabelmoffen op een goede en waterdichte verbinding.

HFD PAR ART LID

- 34 14 71 GARANTIE INSTALLATIES**
- 01 De aannemer garandeert gedurende twaalf maanden de juiste werking van de installaties. Op zijn kosten verhelpt de aannemer eventuele storingen of vervangt onderdelen welke fabricagefouten vertonen. Hiertoe behoren tevens het verhelpen van storingen welke het gevolg zijn van onnauwkeurige of niet juist uitgevoerde montages.
- 02 De aannemer zal zorgdragen voor een storingswachtendienst 24/7 welke op 1 telefoon nummer te bereiken is. Het gegevens over de storingswachtendienst dient in de kick-off meeting of eerste bouwvergadering aan de directie te worden overhandigd. Bij een gemelde storing zal de aannemer de eerstvolgende werkdag aanvangen met het verhelpen van de storing. Indien het een urgente storing is, te bepalen door de opdrachtgever, zal de aannemer binnen 4 uur aanvangen met het verhelpen van de storing.
- 03 Indien gebreken worden geconstateerd in, door de opdrachtgever ter beschikking gestelde materialen, dient dit door de aannemer te worden hersteld en zullen de kosten worden verrekend.
- 34 14 72 GARANTIE STORINGEN**
- 01 Binnen de garantietermijn dienen alle storingen en/ of gebreken als gevolg van ondeugdelijke materialen of werkzaamheden direct en op kosten van de aannemer te worden hersteld. Vanaf het moment dat de directie de storing of het gebrek aan de aannemer meldt, is de aannemer aansprakelijk voor alles vervolgschade die deze storing of het gebrek veroorzaakt. De aannemer wordt in de gelegenheid gesteld de storing of het gebrek binnen 24 uur te verhelpen in nauw overleg met de directie. Wordt deze termijn overschreden dan zal de directie voor herstel zorgdragen op kosten van de aannemer.
- 34 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN (VERLICHTING)**
- 34 15 02 METEN VAN DE AARDVERSPREIDINGSWEERSTAND**
- 70 De aannemer verstrekt een rapport met de gegevens van het meten van de aardverspreidingsweerstand van de aardingsvoorzieningen, binnen vijf werkdag na het meten, schriftelijk aan de directie.
- 34 15 70 MAATVOERING**
- 01 De aannemer is verantwoordelijk voor de juiste plaats en voor de maatvoering van de onderdelen in het werk.
- 34 15 71 ENERGIE-AANVRAAG**
- 01 De aannemer zorgt, op eigen titel, voor de aanvraag van een laagspanningsaansluiting bij de netbeheerder t.b.v. de nieuw te plaatsen danwel te vervangen OV meetverdeelposten.
- 34 15 72 TOEGANKELIJKHEID WONINGEN EN BEDRIJVEN**
- 01 Toegangen naar woningen en bedrijven dienen altijd toegankelijk te zijn.
- 02 Als de verwachting is dat er hinder kan optreden t.g.v. uit te voeren ovl werkzaamheden dient hierover met de bewoners/bedrijven vroegtijdig gecommuniceerd te worden, dit valt onder de verantwoordelijkheden van de aannemer en kosten hiervoor zijn niet op te voeren.
- 34 15 73 MELDINGSPLICHT GEBREKEN**
- 01 De aannemer meldt gebreken direct telefonisch aan de directie bij gevaarlijke situaties, anders melden via het Object Beheer Systeem, onder gebreken wordt verstaan:
- lichtmasten welke scheef staan;
 - aangereden lichtmasten;
 - ontbrekende mast deuren;
 - elektrotechnische gevaren;
 - etc.
- 34 16 BOUWSTOFFEN (VERLICHTING)**
- 34 16 02 LICHTMASTEN**
- 70 De te leveren lichtmasten dienen te voldoen aan NEN-EN 40-2 & NEN-EN 40-5.
- 34 16 70 LICHTBRONNEN**
- 01 De te leveren lichtbronnen zijn beschreven conform de International lamp coding system (ILCOS) IEC 6123:2010+A1:2013.
- 34 16 71 VOORSCHAKELAPPARATUUR**
- 01 De te leveren voorschakelapparatuur zijn beschreven conform de International lamp coding system (ILCOS) IEC 6123:2010+A1:2013.

HFD PAR ART LID

- 34 16 72 NUMMEREN VAN LICHTMASTEN**
- 01 Objecten (lichtmast en kasten) dienen voor het aanbrengen van nummers een oppervlaktebehandeling te ondergaan voor een goede hechting. Op de plaats van aanbrengen de oppervlakte vuil-, vocht en vetvrij maken. Indien nodig licht opschuren Gepoedercoate masten mogen niet geschuurd worden. In het geval dat oude stickers vervangen worden, lijmenvrij maken, hechting bevorderen en nieuwe sticker aanbrengen.
Objectnummer dient direct bij plaatsing aangebracht te worden bij droog weer en bij een temperatuur niet lager dan vijf graden Celsius. Plaats van aanbrengen: horizontaal op de lichtmast, op een hoogte tussen 2,00 m en 2,20 m, onder een hoek van 45 graden t.o.v. de weg en vanaf de rijrichting leesbaar. Er mogen geen zuurstof bellen tussen object en sticker zitten en het doorprikken van deze bellen is niet toegestaan i.v.m. het beschadigen van de UV laminaat. Voor nostalgische objecten geldt een zo leesbaar en klein mogelijke sticker onder armatuur aanbrengen. Objecten waar het lastig is stickers aan te brengen, locatie in overleg met directie.
Objectnummer worden bepaald door de OVL beheerder.
- 02 Materiaal gebruikt voor objectnummers dient UV-bestendig te zijn, een gele ondergrond te hebben met zwarte opdruk.
- 03 Het plaatsen van nummering bij bijzondere objecten, wandarmaturen, siermasten, viaduct- en tunnelverlichting geschiedt in overleg met de directie.
- 34 8 Verlichting, beheer en onderhoud**
- 34 82 EISEN EN UITVOERING (VERLICHTING, BEHEER EN ONDERHOUD)**
- 34 82 70 DEFINITIES**
- 01 Te vestaan is onder:
- Storing: Het niet naar behoren functioneren van een installatie (onderdeel), alsmede een verstoord aanzicht van het object;
 - Niet urgente (normale) storingen boven- en ondergronds: Bij normale storingen zal een wachttijd niet leiden tot levensgevaarlijke situaties;
 - Spoedeisende (zeer urgente) storingen bovengronds: Calamiteiten waarbij de veiligheid voor het verkeer of de omgeving in het geding is en/of sprake is van levensbedreigende situaties;
 - Spoedeisende (urgente) storingen bovengronds: Hieronder worden alle werkzaamheden gerekend die ten grondslag liggen aan of de oorzaak zijn van de als "zeer urgent zijnde" aangemerkte storingsmeldingen.
- 34 82 74 SPOEDEISENDE STORINGEN / AANRIJDINGEN**
- 01 In geval van schade dient de opdrachtnemer de mast, indien nodig, veilig te stellen of te verwijderen. Indien de schade geen veiligheidsrisico heeft, dient de opdrachtnemer eerst met de directie in contact te treden. Indien de lichtmast is aangesloten op het gereguleerde net dient de netbeheerder gewaarschuwd te worden t.b.v. demontages van de aansluitbekabeling.
- 62 Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering**
- 62 1 Deelhoofdstuk 62.1**
- 62 13 Eisen en uitvoering**
- 62 13 01 Algemeen**
- 06 Het bepaalde in artikel 62.02.01 lid 01 van de Standaard 2015 is van toepassing en wordt uitgebreid met:
'Bij het toepassen van verkeersmaatregelen bij werken in uitvoering de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen; voor zover daarmee niet in strijd, dienen de te treffen verkeersmaatregelen bij werken in uitvoering in overeenstemming te zijn met:
CROW-publicatie 96b, Maatregelen bij werken in uitvoering op niet-autosnelwegen en wegen binnen de bebouwde kom - richtlijnen.
Deze vervanging geldt uitsluitend voor materiaal en materieel welke moet voldoen aan de eisen gesteld in CROW-publicatie 96b.
De CROW-publicaties zijn verkrijgbaar bij de Stichting CROW te Ede. Bestellingen schriftelijk aan postbus 37, 6710 BA Ede, per fax aan 0318-621112 of met bestelformulier op de CROW-website: www.crow.nl.'
- 07 Voor dat de werkzaamheden aanvangen dient de aannemer een tekening aan de opdrachtgever te overhandigen met de positie van alle benodigde verkeersafzettingen volgens CROW 96b
- 62 14 Risicoverdeling en garanties**
- 62 14 01 Algemeen**
- 01 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer te land door of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van vierhonderdenvijftig euro (€ 450,00) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een in gebreke stelling nodig is.
- 62 15 Bijbehorende verplichtingen**

HFD PAR ART LID

62	15	01	Maatregelen in het belang van het verkeer
		01	Een plan van aanpak met betrekking tot verkeersmaatregelen moet op de eerste bouwvergadering door de aannemer worden overgelegd. Het bestek vermeldt met welke categorie wegen en snelheden rekening moet worden gehouden bij het opstellen van dit plan. De directie beoordeelt het plan van aanpak binnen een termijn van twee weken. Door de directie verlangde wijzigingen zullen schriftelijk aan de aannemer worden meegedeeld en moeten binnen een door de directie te stellen termijn door de aannemer worden aangebracht. Als de aannemer zich met de voorgestelde wijzigingen niet kan verenigen, deelt hij dit schriftelijk aan de directie mee. Pas na schriftelijke goedkeuring van het plan van aanpak mag met de uitvoering van de daarin beschreven verkeersmaatregelen worden begonnen.
		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		Deelhoofdstuk 80.1
80	12		Eisen en uitvoering - Verhardingslagen van steenmengsel
80	12	01	Hoogteligging
		01	De afwijking in hoogteligging ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 15 mm bedragen.
80	13		Informatie overdracht - Verhardingslagen van steenmengsel
80	13	01	Proefvak
		01	De aannemer stelt binnen een week na het verrichten van het onderzoek naar de verdichtingsgraad in het proefvak, als bedoeld in artikel 80.15.01, de onderzoeksresultaten ter beschikking aan de directie.
80	15		Bijbehorende verplichtingen - Verhardingslagen van steenmengsel
80	15	01	Proefvak
		01	Op het eerste gedeelte van het werk, ter grootte van 1.000 tot 2.000 m ² , toont de aannemer aan, dat met de door hem gekozen uitvoeringsmethode de voorgeschreven verdichtingsgraad kan worden bereikt.
80	17		Meet- en verrekenmethoden - Verhardingslagen van steenmengsel
80	17	01	Verdichtingsgraad; proefvak
		01	De verdichtingsgraad van het aangebrachte steenmengsel in het proefvak van 1.000 tot 2.000 m ² , na iedere toename van het aantal walsgangen met twee, bepalen overeenkomstig het gestelde in de navolgende leden.
		02	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).
		03	Bepaal van het materiaal dat vrijkomt ter plaatse van elk van de meetpunten als bedoeld in lid 02, de eenpuntsproctordichtheid (proef 10).
		04	Bereken de verdichtingsgraad, met een nauwkeurigheid van 1%, als het quotient van de droge dichtheid bepaald volgens lid 02 en de waarde van de eenpuntsproctordichtheid van het monster als bedoeld in lid 03, vermenigvuldigd met 100%.
83			Elementenverhardingen
83	1		Deelhoofdstuk 83.1
83	12		Eisen en uitvoering - Elementenverhardingen
83	12	01	Eisen aan het resultaat
		07	Tot het aanbrengen van de bestrating behoort tevens het benodigde hak-, knip- en zaagwerk. Het op maat brengen van betontegels en betonbanden moet met een zaagmachine gebeuren. Uitzetwerk straatwerk op stenen-/tegelmata behoort bij de werkzaamheden te zijn inbegrepen.
83	13		Informatie overdracht - Elementenverhardingen

HFD PAR ART LID

- 83 13 01 Werkplan en logboek bestratingswerk**
- 01 De randvoorwaarden aan het werkplan als bedoeld in artikel 83.13.02 lid 03 van de Standaard zijn:
- a. De navolgende beperkingen ten aanzien van mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I van CROW-publicatie "Verantwoord aanbrengen elementenverharding":
Ruimte: beperking in ruimte door achterpaden
Talud: Geen beperkingen
Verband: beperkingen t.g.v. uitstapstroken, molgoten, figuraties en aansluitingen
Materialen: Geen beperkingen
 - b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is: aanwezig
 - c. Wijze van de door de opdrachtgever ter beschikking te stellen elementenverharding is in mechanisch pakket van de in navolgend overzicht genoemde leverancier(s); De aannemer moet de navolgende, door de opdrachtgever ter beschikking te stellen elementenverharding afroepen bij de aangegeven producent/leverancier ervan:
N.v.t.
 - d. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden geldt de volgende fasering:
Voor WRM is het opleverschema van de woningbouw leidend
- 83 13 02 Werkplan en logboek bestratingswerk**
- 01 De randvoorwaarden aan het werkplan als bedoeld in artikel 83.13.02 lid 03 van de Standaard 2010 zijn:
- a. De navolgende beperkingen ten aanzien van mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I van CROW-publicatie 324:
Ruimte: Beperkingen in ruimte door achterpaden
Talud: n.v.t.
Verband: Betreft uitstapstroken, molgoten, figuraties en aansluitingen
Materialen: n.v.t.
 - b. Adequate opslag voor mechanische pakketten: mogelijk binnen het werkterrein in overleg met de directie
- 02 Zo spoedig mogelijk doch uiterlijk drie weken na de datum dat de aannemer het straatwerkplan bij de directie heeft ingediend houdt de aannemer een bespreking met de directie over het straatwerkplan. De directie draagt zorg voor een schriftelijk verslag van deze bespreking en doet dit verslag aan alle betrokkenen toekomen.
- 03 Voordat met de uitvoering van een onderdeel van het werk wordt begonnen, moet de aannemer aan de hand van zijn straatwerkplan instructies geven aan zijn uitvoerend en machinebedienend personeel, onderaannemers en verhuurders van aannemersmaterieel inbegrepen.
- 04 Van de aannemer wordt de in paragraaf 27 lid 7 van de UAV 2012 bedoelde lijst in de vorm van een logboek bestratingswerk verlangd.
- 83 13 03 Mechanisch aanbrengen van elementenverhardingen**
- 01 Het aanbrengen van elementenverhardingen dient in overeenstemming te zijn met hetgeen is verwoord in CROW-publicatie 324 "Verantwoord aanbrengen van elementenverhardingen", zoals deze drie maanden voor de dag van de aanbesteding luidt. CROW-publicatie 324 is verkrijgbaar bij CROW te Ede. Tot deze publicatie behoren mede, als waren zij er letterlijk in opgenomen, de door de CROW uitgegeven aanvullingen of aanvullende richtlijnen zoals deze vanaf de verschijningsdata luiden. Indien in de aanvullingen of aanvullende richtlijnen de datum van in werking treden is vermeld, geldt deze datum als verschijningsdatum.

