



RAW-werkbestek voor:

Project: Rioolvervanging De Opgang te Zwaag
Projectnummer: 23HB0244

In opdracht van:

Het college van burgemeester
en wethouders van de Gemeente Hoor,
Nieuwe Steen 1, postbus 603, 1620 AR Hoor.

Besteknummer: 23HB0244-BE
Datum: 1 december 2023
Status: WBO
Opgesteld door: ing. B. Dekker
Projectleider: ing. B. Klein



Inhoudsopgave

1. Algemeen	2
01 OPDRACHTGEVER	3
02 DIRECTIE	3
03 LOCATIE	3
04 ALGEMENE BESCHRIJVING	3
05 TIJDSBEPALING	3
06 ONDERHOUDSTERMIJN	3
07 KWALITEITSBORGING	3
08 SOCIAL RETURN ON INVESTMENT	3
09 DUURZAAM ASFALT EN BETON	4
10 INSCHRIJVINGSSTAAT	4
11 ONDERBOUWING EENHEIDSPRIJZEN	4
2. Beschrijving	5
2.1 Algemene gegevens	5
01 TEKENINGEN	6
02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN	6
03 KWALITEITSBORGING	7
04 BIJLAGEN	7
05 ADRESGEGEVENS	8
2.2 Nadere beschrijving	9
1 OPRUIMWERKZAAMHEDEN	11
101 OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN	11
1011 <u>Opbreken opsluitbanden</u>	11
1013 <u>Opbreken trottoirbanden</u>	11
1015 <u>Opbreken inritbanden</u>	12
1017 <u>Opbreken diverse kantopsluitingen</u>	12
1019 <u>Bijkomende werkzaamheden opbreken</u>	13
102 OPBREKEN ELEMENTVERHARDINGEN	13
1021 <u>Opbreken betontegels</u>	13
1022 <u>Opbreken rubberen valtegels</u>	14
1023 <u>Opbreken betonstraatstenen</u>	14
1025 <u>Opbreken betonstraatstenen, molgoten</u>	16
1027 <u>Opbreken betonstraatstenen, grootformaat</u>	16
1029 <u>Bijkomende werkzaamheden opbreken straatwerk</u>	17
103 OPBREKEN ASFALTVERHARDINGEN	17
1031 <u>Verwijderen markeringen</u>	17
1032 <u>Zagen asfaltverharding</u>	18
1033 <u>Opbreken asfaltverharding (niet teerhoudend)</u>	18
1037 <u>Opbreken goottegels</u>	19
1038 <u>Opbreken funderingslagen</u>	19
104 OPNEMEN TERREININRICHTING	20
1041 <u>Opnemen afzetpalen</u>	20
1043 <u>Opnemen bebording</u>	21
1045 <u>Verwijderen straatmeubilair</u>	22
1046 <u>Bijkomende werkzaamheden</u>	23
1049 <u>Opbreken diverse terreininrichting</u>	23
105 OPBREKEN GROENVOORZIENINGEN	24
1051 <u>Verwijderen bomen</u>	24
1053 <u>Verwijderen bosschage</u>	25
1055 <u>Stamommanteling</u>	25
106 OPBREKEN LEIDINGWERK	26
1061 <u>Opbreken kolken, putten en uitstroomvoorzieningen</u>	26
1063 <u>Opbreken huis- en kolkaansluitingen</u>	29
1064 <u>Opbreken hoofdriool</u>	30



1066	Buiten bedrijf stellen riolering	31
1067	Bijkomende werkzaamheden riolering	32
2	GRONDWERK	34
201	GROND ONTGRAVEN UIT CUNET	34
202	GROND ONTGRAVEN UIT RIOOLSLEUF	34
203	GROND VERVOEREN NAAR TIJDELIJK DEPOT	36
204	GROND VERWERKEN IN TIJDELIJK DEPOT	37
205	GROND LEVEREN	37
206	GROND VERVOEREN VANUIT TIJDELIJK DEPOT	37
207	GROND VERWERKEN IN CUNET	38
208	GROND VERWERKING IN AANVULLING GROENVAKKEN	39
209	GROND VERWERKEN IN RIOOLSLEUF	39
210	GROENPLAATSVERBETERING BOMENGROND	40
211	VERONTREINIGINGSASPECTEN EN KEURINGEN	41
3	RIOLERING	43
31	DUURZAAM BETON, RIOLERING	43
311	Aanbrengen betonputten	43
32	AANBRENGEN RIOOLBUIZEN	43
321	Aanbrengen PVC-buizen VWA - riool	43
322	Aanbrengen PVC-buizen HWA - riool	43
323	Drainage riolering	44
33	AANBRENGEN PUTTEN	45
331	Putten van beton	45
332	Putten van kunststof	45
3321	<u>Uitstroombak</u>	46
3322	<u>Stellingen van beton (stelhoogte put)</u>	47
3323	<u>Vierkante putrand met deksel</u>	47
3324	<u>Bestaande putranden met deksel</u>	48
333	AANBRENGEN KOLKEN	48
334	HUIS- EN KOLKAANSLUITINGEN	50
3341	<u>Inlaten en opzetters VWA en HWA riool</u>	50
3343	<u>Inlaten en opzetters drainage riool</u>	51
3344	<u>Huisaansluitingen VWA</u>	51
3345	<u>Huisaansluitingen HWA</u>	52
3346	<u>Kolkaansluitingen HWA</u>	52
3347	<u>Blokaansluitingen drainage</u>	52
335	AANSLUITINGEN EN DOORVOEREN	53
336	BEMALING	54
3361	<u>Bronbemaling</u>	54
3362	<u>Peilbuizen en monitoring</u>	55
337	DIVERSEN LEIDINGWERK	56
338	RIOOLREINIGING EN -INSPECTIE	57
4	VERHARDINGEN	60
40	ELEMENTENVERHARDING	60
401	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	60
4011	<u>Funderingslagen</u>	60
4013	<u>Straatlagen</u>	60
403	AANBRENGEN KANTOPSLUITING	61
4032	<u>Aanbrengen opsluitbanden</u>	61
4034	<u>Aanbrengen trottoirbanden 130/150 x 250 mm</u>	62
4035	<u>Aanbrengen RWS banden</u>	64
4037	<u>Aanbrengen inritbanden</u>	64
4039	<u>Aanbrengen diverse kantopsluiting</u>	65
405	AANBRENGEN ELEMENTENVERHARDING	65
4051	<u>Aanbrengen betontegels</u>	65
4052	<u>Aanbrengen rubberen valtegels</u>	67
4053	<u>Aanbrengen betonstraatstenen heide paars en grijs</u>	67
4055	<u>Aanbrengen betonstraatstenen zwart en wit</u>	69
4057	<u>Aanbrengen betonstraatstenen grootformaat en</u>	71
407	MARKERINGEN	72
4071	<u>Lengtemarkeringen</u>	72
4072	<u>Figuraties</u>	72
409	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN	72
5	TERREININRICHTING	73
501	AANBRENGEN AFZETPALEN	73
503	AANBRENGEN BEBORDING	73
505	AANBRENGEN STRAATMEUBILAIR	74
506	AANBRENGEN DIVERSE TERREININRICHTING	75
8	WERK VAN ALGEMENE AARD	77
802	BEREIKBAARHEID	77



8021	<u>Loopschotten</u>	77
8023	<u>Rijplaten</u>	77
803	REVISIE	78
804	VERKEERSMAATREGELEN	78
8042	<u>Opstellen verkeerstekeningen en bebording</u>	78
805	TIJDELIJK OPSLAGDEPOT	79
806	BOUWHEKKEN	79
807	PROEFSLEUVEN	79
808	UITZETWERKZAAMHEDEN	80
809	INZETTEN PERSONEEL EN MATERIEEL	80
8091	<u>Inzetten personeel</u>	80
8093	<u>Inzetten materieel</u>	80
810	ALGEMEEN	81
8101	<u>Algemeen tijdschema</u>	81
8103	<u>Straatwerkplan</u>	81
8105	<u>Informatievoorziening</u>	81
8107	<u>Coördinatieverplichting</u>	82
811	OVERIGE	82
9	Staartposten	84
91	Eenmalige kosten	84
95	Stelposten	84

3. Bepalingen 86

01	ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	87
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	87
01 02	BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM	89
01 04	BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	89
01 06	BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES	89
01 08	BIJDRAGEN	90
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	90
01 10	PUBLIEKRECHTELIJKE EEN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN	90
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	91
01 12	MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	91
01 13	KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN	93
01 14	BOUWSTOFFEN	94
01 15	GARANTIE	96
01 16	VERZEKERINGEN	96
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	98
01 18	BESCHERMING TE HANDHAVEN BEPLANTING	100
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	100
01 20	KWALITEITSBORGING	102
01 23	COMMUNICATIE	102
01 25	VAKOPLEIDING	106
01 26	INZET PERSONEN IN HET KADER VAN SOCIAL RETURN	107
01 27	MATERIEEL	109
10	WERK VAN ALGEMENE AARD	110
10 0	Werk algemene aard, algemeen	110
10 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN	110
17	VERONTREINIGDE GROND EN VERONTREINIGD WATER	111
17 0	Verontreinigde grond en verontreinigd water, algemeen	111
17 02	EISEN EN UITVOERING	111
22	GRONDWERKEN	112
22 0	Grondwerken, algemeen	112
22 02	EISEN EN UITVOERING	112
22 03	INFORMATIE-OVERDRACHT	112
22 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES	113
22 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	113
22 06	BOUWSTOFFEN	113
22 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN	114
22 2	Grondbewerkingen	114
22 25	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	114
24	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN	115
24 0	Sleuf- en sleufloze technieken, algemeen	115
24 02	EISEN EN UITVOERING	115
24 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	115
24 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN	115
25	RIOLERING	117
25 0	Riolering, algemeen	117



25 02	EISEN EN UITVOERING LEIDINGWERK	117
25 1	Aanleg riolering	117
25 12	EISEN EN UITVOERING	117
25 13	INFORMATIEOVERDRACHT	117
25 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	118
25 16	BOUWSTOFFEN	118
25 2	Rioolrenovatie	118
25 24	RISICOVERDELING EN GARANTIES	118
25 3	Rioolreiniging	119
25 32	EISEN EN UITVOERING	119
25 33	INFORMATIE-OVERDRACHT	119
25 4	Rioolinspectie	119
25 42	EISEN EN UITVOERING	119
25 43	INFORMATIE OVERDRACHT	120
25 44	RISICOVERDELING EN GARANTIES	121
26	KABELWERK	123
26 1	Energiegrondkabels	123
26 11	BEGRIPPEN	123
26 12	EISEN EN UITVOERING	123
26 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	124
26 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	124
34	VERLICHTING	125
34 1	Verlichting	125
34 11	BEGRIPPEN	125
34 12	EISEN EN UITVOERING	125
34 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	128
34 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	128
34 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	129
34 16	BOUWSTOFFEN	131
35	Verkeersregelininstallaties	132
35 4	Bovengrondse voorzieningen	132
35 46	BOUWSTOFFEN BOVENGRONDSE VOORZIENINGEN	132
41	FUNDERINGSCONSTRUCTIES	133
41 1	Palen	133
41 12	EISEN EN UITVOERING, PALEN	133
41 16	BOUWSTOFFEN, PALEN	133
44	HOUTCONSTRUCTIES	134
44 1	Deelhoofdstuk 44.1	134
44 12	EISEN EN UITVOERING	134
44 13	INFORMATIEOVERDRACHT	134
51	GROENVOORZIENINGEN	135
51 0	Groenvoorzieningen, algemeen	135
51 02	EISEN EN UITVOERING	135
52	KUST- EN OEVERWERKEN	136
52 0	Kust- en oeverwerken, algemeen	136
52 03	INFORMATIE-OVERDRACHT	136
52 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES	136
52 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN	136
62	TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN	137
62 1	Tijdelijke verkeersmaatregelen	137
62 12	EISEN EN UITVOERING	137
62 13	INFORMATIEOVERDRACHT	138
62 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	138
71	SPORT-, SPEEL- EN RECREATIEVOORZIENINGEN	139
71 1	Speeltoestellen	139
71 12	EISEN EN UITVOERING	139
80	FUNDERINGSLAGEN	140
80 1	VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL	140
80 12	EISEN EN UITVOERING	140
80 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	140
80 16	BOUWSTOFFEN	140
80 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN	140
83	ELEMENTENVERHARDINGEN	142
83 1	Straatwerk	142
83 12	EISEN EN UITVOERING	142
83 13	INFORMATIE-OVERDRACHT, STRAATWERK	144
83 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	144
83 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	144
83 16	BOUWSTOFFEN, STRAATWERK	146
83 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN	147



1. Algemeen



PAR

01 OPDRACHTGEVER

Het college van burgemeester en wethouders van de Gemeente Hoorn, Nieuwe Steen 1, postbus 603, 1620 AR Hoorn.

02 DIRECTIE

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

Een nader aan te wijzen persoon zal conform paragraaf 3 lid 1 van de UAV 2012 de directievoerder UAV bijstaan met betrekking tot de werkzaamheden aangaande groenvoorzieningen.

03 LOCATIE

Het uit te voeren werk is gelegen binnen de gemeente Hoorn en betreft de straten
De Opgang, Paardebloem, Boterbloem, Korenbloem en Akkerwinde in de wijk Risdam te Zwaag.

04 ALGEMENE BESCHRIJVING

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- a. het opnemen van kantopsluitingen;
- b. het opnemen van elementverhardingen;
- c. het opbreken van asfaltverhardingen;
- d. het opnemen van (slakken) funderingen;
- e. het opnemen van terreinmeubilair;
- f. het verwijderen van beplanting;
- g. het opnemen van openbare verlichting;
- h. het verwijderen van rioleringen;
- i. het verrichten van grondwerkzaamheden;
- j. het aanbrengen van rioleringen;
- k. het aanbrengen van kantopsluitingen;
- l. het aanbrengen van elementverhardingen;
- m. het aanbrengen van terreinmeubilair;
- n. het aanbrengen van openbare verlichting;
- o. het verrichten van werkzaamheden van algemene aard.

05 TIJDSBEPALING

De start van de werkzaamheden staat gepland op woensdag 1 mei 2024.
Het werk opleveren uiterlijk in juni 2025.
Het kappen van bestaande moet voor 15 april 2024 gereed zijn.

Het bedrag der kortingen op de aannemingssom wegens te late oplevering van het werk is
€ 1.000,00 exclusief BTW per dag. Paragraaf 42 lid 1 van de UAV 2012.

06 ONDERHOUDSTERMIJN

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, betreffende verhardingen bedraagt
6 maanden.

07 KWALITEITSBORGING

Van de aannemer wordt verlangd dat 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.

Deze zijn:

- ISO 14001 Milieumanagementsysteem voor het uitvoeren van grond-, weg- en waterbouwwerken;
- ISO 9001 Kwaliteitsmanagementcertificaat voor het uitvoeren van grond-, weg- en waterbouwwerken;
- BRL 7000 Uitvoering van (water)bodemsaneringen en ingrepen in de waterbodem.

08 SOCIAL RETURN ON INVESTMENT

Social Return on Investment (SROI) is het maken van afspraken door een opdrachtgever met een
opdrachtnemer over het inzetten van mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt.

Dit geldt bij de uitvoering van de inkoop van werken, diensten of leveringen.

De gemeenten in Noord-Holland Noord werken samen en hanteren dezelfde methode voor toepassing van
SROI.

Informatie over SROI vindt u op de website van het WerkgeversServicepunt Noord-Holland Noord
(WSP-NHN): www.wsp-nhn.nl.

Hier vindt u ook de contactgegevens van de SROI coördinator voor de regio.

Neem contact op met de SROI-coördinator voor meer informatie.

Zie verder ook paragraaf 01.26 van deel 3 van dit RAW-bestek.



PAR

09 DUURZAAM ASFALT EN BETON

Voor duurzaam asfalt en beton zijn de eisen geformuleerd wat betreft het verhogen van de circulariteit en het verlagen van de CO2-emissie.

Eveneens zijn er eisen opgenomen hoe om te gaan met vrijgekomen materialen ten aanzien van hergebruik en recycling om de circulariteit van producten te waarborgen.

Met deze eisen wordt invulling gegeven aan de landelijke en gemeentelijke doelstellingen.

Na afloop van het project dient de aannemer een Projectcertificaat te overleggen aan de opdrachtgever.

Voor de procedure van de informatie overdracht om te komen tot een Projectcertificaat, zie www.moederbestek.nl/procedure-informatie-overdracht/

10 INSCHRIJVINGSSTAAT

In de staartposten mogen geen negatieve bedragen voorkomen, met uitzondering van bestekspostnummer 919990 'Korting', waarbij het negatieve bedrag maximaal € 1.000,00 mag zijn ter afronding van de inschrijvingssom.

Is hieraan niet voldaan, dan is de inschrijving ongeldig.

11 ONDERBOUWING EENHEIDSPRIJZEN

Na inschrijving en voor gunning kan de opdrachtgever vragen om een onderbouwing van de eenheidsprijzen. Deze dient de aannemer maximaal twee werkdagen na verzoek in te dienen bij de opdrachtgever.



2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

**01 TEKENINGEN**

De volgende tekeningen behoren bij dit RAW-bestek:

Tekeningnr.	Omschrijving	Status	Datum
23HB0244-BS-001	Bestaande situatie bovengronds (blad 1 van 4)	BO	01-12-'23
23HB0244-BS-002	Bestaande situatie bovengronds (blad 2 van 4)	BO	01-12-'23
23HB0244-BS-003	Bestaande situatie bovengronds (blad 3 van 4)	BO	01-12-'23
23HB0244-BS-004	Bestaande situatie bovengronds (blad 4 van 4)	BO	01-12-'23
23HB0244-BS-101	Bestaande situatie ondergronds (blad 1 van 4)	BO	01-12-'23
23HB0244-BS-102	Bestaande situatie ondergronds (blad 2 van 4)	BO	01-12-'23
23HB0244-BS-103	Bestaande situatie ondergronds (blad 3 van 4)	BO	01-12-'23
23HB0244-BS-104	Bestaande situatie ondergronds (blad 4 van 4)	BO	01-12-'23
23HB0244-BS-201	Bestaande situatie ondergronds incl. K&L (blad 1 van 4)	BO	01-12-'23
23HB0244-BS-202	Bestaande situatie ondergronds incl. K&L (blad 2 van 4)	BO	01-12-'23
23HB0244-BS-203	Bestaande situatie ondergronds incl. K&L (blad 3 van 4)	BO	01-12-'23
23HB0244-BS-204	Bestaande situatie ondergronds incl. K&L (blad 4 van 4)	BO	01-12-'23
23HB0244-NS-001	Nieuwe situatie bovengronds (blad 1 van 4)	BO	01-12-'23
23HB0244-NS-002	Nieuwe situatie bovengronds (blad 2 van 4)	BO	01-12-'23
23HB0244-NS-003	Nieuwe situatie bovengronds (blad 3 van 4)	BO	01-12-'23
23HB0244-NS-004	Nieuwe situatie bovengronds (blad 4 van 4)	BO	01-12-'23
23HB0244-NS-101	Nieuwe situatie ondergronds (blad 1 van 4)	BO	01-12-'23
23HB0244-NS-102	Nieuwe situatie ondergronds (blad 2 van 4)	BO	01-12-'23
23HB0244-NS-103	Nieuwe situatie ondergronds (blad 3 van 4)	BO	01-12-'23
23HB0244-NS-104	Nieuwe situatie ondergronds (blad 4 van 4)	BO	01-12-'23
23HB0244-NS-201	Nieuwe situatie ondergronds incl. K&L (blad 1 van 4)	BO	01-12-'23
23HB0244-NS-202	Nieuwe situatie ondergronds incl. K&L (blad 2 van 4)	BO	01-12-'23
23HB0244-NS-203	Nieuwe situatie ondergronds incl. K&L (blad 3 van 4)	BO	01-12-'23
23HB0244-NS-204	Nieuwe situatie ondergronds incl. K&L (blad 4 van 4)	BO	01-12-'23
23HB0244-NS-301	Dwarsprofielen en details	BO	01-12-'23
23HB0244-NS-400	Fasering	BO	01-12-'23
23HB0244-NS-401	Fasering fase 1	BO	01-12-'23
23HB0244-NS-402	Fasering fase 2	BO	01-12-'23
23HB0244-NS-403	Fasering fase 3	BO	01-12-'23
23HB0244-NS-404	Fasering fase 4	BO	01-12-'23
23HB0244-NS-405	Fasering fase 5	BO	01-12-'23
23HB0244-DV-101	Boominventarisatie ten behoeve van de kapvergunning	BO	01-12-'23

02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN

Hoogteligging (-en) voorzover relevant worden aangegeven in meters t.o.v. N.A.P.

De ontbrekende gegevens worden in het werk bepaald en in overleg met de directie vastgesteld.

De aannemer dient zelf al het uitzetwerk uit te zetten.

03 KWALITEITSBORGING

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard RAW Bepalingen 2020, rekening houden met de volgende bijwonen-, registratie- en stoppunten:

Bijwoonpunten t.b.v. grondwerk en funderingen:

1. aanvullen van sleuven;
2. vaststellen van de verdichtingsgraad zandbed en fundering (menggranulaat en hydraulisch menggranulaat);
3. meten verdichtingen rondom inspectieputten.

Bijwoonpunten t.b.v. wegverhardingen:

1. instellen faseringen met verkeersmaatregelen;
2. vrijgeven wegvak voor openbaar verkeer.

Bijwoonpunten t.b.v. groen:

1. eventueel te verwijderen boomwortels onder te verwijderen / aan te brengen verhardingen met een diameter groter dan 3 cm;
2. vaststellen locaties nieuwe bomen;
3. inspectie en acceptatie van bomen, heesters en bos- en haagplantsoen;
4. planten van bomen, heesters en bos- en haagplantsoen.

Stoppunten:

1. controle aansluitingen riolering op bestaande riolering, voordat de grond aangevuld wordt;
2. noodzaak te kappen boom op de hoek Paardebloem - De Opgang;
3. noodzaak te kappen boom Korenbloem bij het voetgangersbruggetje.

04 BIJLAGEN

De volgende bijlagen behoren tot dit RAW-bestek:

- Bijlage 01: V&G-plan ontwerpfasen;
- Bijlage 02: Doorlopende CAR polis van de gemeente Hoorn;
- Bijlage 03: Voorwaarden CAR verzekering van de gemeente Hoorn;
- Bijlage 04: Eisen Bereikbaarheid brandweer Regioregie tijdens uitvoering;
- Bijlage 05: Eisen bluswatervoorziening en bereikbaarheid brandweer;
- Bijlage 06: Handboek bomen;
- Bijlage 07: Bomenposter eisen werken rond bomen gemeente Hoorn;
- Bijlage 08: Wijkindeling gemeente Hoorn;
- Bijlage 09: Voorwaarden revisie riolering;
- Bijlage 10: Inschrijvingsbiljet;
- Bijlage 11: Inschrijvingsstaat;
- Bijlage 12: Uniform Europees Aanbestedingsdocument;
- Bijlage 13: BLVC-plan;
- Bijlage 14: "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek De Opgang te Zwaag", rapportnr. 33694 v2, d.d. 15 december 2020, opgesteld door Grondslag;
- Bijlage 15: "Aanvullend bodemonderzoek Akkerwinde te Zwaag", rapportnr. 33694, d.d. 9 mei 2023, opgesteld door Grondslag;
- Bijlage 16: Resultaten gegraven proefsleuven;
- Bijlage 17: Third opinion geotechnische werkzaamheden 'De Opgang', projectnummer 51007158, d.d. 27-10-2021, opgesteld door Sweco;
- Bijlage 18: Technische haalbaarheid sleufbekisting rioolvervanging 'De Opgang', projectnummer 51012006, d.d. 12-01-2023, opgesteld door Sweco;
- Bijlage 19: Rioolvervanging 'De Opgang', bemalingsadvies, projectnummer 51012006, d.d. 17-01-2023, opgesteld door Sweco;
- Bijlage 20: SROI West Friesland;
- Bijlage 21: Tekening putdeksel gemeente Hoorn;
- Bijlage 22: Polis Car-verzekering;
- Bijlage 23: Kopie kapvergunning;
- Bijlage 24: Logo gemeente Hoorn;
- Bijlage 25: Detail uitstroombak;
- Bijlage 26: Standaard detail SD-002, kunststof beschoeiing RapidRetain.



05 ADRESGEGEVENS

Gemeentewerken Hoor
De Corantijn 2
1689 AP Zwaag
Tel.: 0229 562 174

Gemeentehuis gemeente Hoor
Nieuwe Steen 1
1625 HV Hoor
Tel: 0229 252 200



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 HOEEVEELHEID TER INLICHTING

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

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

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

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

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

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

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

04 GRENZEN VAN DE SITUERING

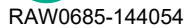
De in de hierna volgende staat aangegeven grenzen van de situering zijn globaal. De directie is bevoegd de voorgeschreven werkzaamheden op andere plaatsen te laten uitvoeren dan in de posten omschreven, doch wel binnen de grenzen van het werk, zonder dat hiervoor bijbetaling plaatsvindt. De verrekening geschiedt op de daarvoor in aanmerking komende posten, onverminderd het bepaalde in paragraaf 34 van de UAV 2012.



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1			OPRUIMWERKZAAMHEDEN				
101			OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN				
1011			<u>Opbreken opsluitbanden</u>				
101110	831711		Opbreken betonbanden.	m	573,00 V		
			Situering: ter plaatse van opsluiting trottoir				
		9.	Op zandbed				
		. . . 3. . .	Opsluitbanden 60 x 200 mm				
		 2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens				
			bestekspostnr(s). 403210 , ca. 9 m hele onbeschadigde banden	ton		16,24 I	
			Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het				
			bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting, ca. 564 m t.g.v.				
			breuk en overtollig				
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten				
101120	831711		Opbreken betonbanden.	m	389,00 V		
			Situering: ter plaatse van opsluiting trottoir, rijweg en				
			parkeervakken				
		9.	Op zandbed				
		. . . 5. . .	Opsluitbanden 100 x 200 mm				
		 2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens				
			bestekspostnr(s). 403260 , ca. 350 m hele onbeschadigde	ton		1,87 I	
			banden				
			Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het				
			bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting, ca. 39 m t.g.v.				
			breuk en overtollig				
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten				
101130	831711		Opbreken betonbanden.	m	11,00 V		
			Situering: ter plaatse van opsluiting boomvakken				
		9.	Op zandbed				
		. . . 9. . .	Opsluitbanden 200 x 200 mm				
		 3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton		1,06 I	
			gezag erkende verwerkingsinrichting				
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten				
101140	831711		Opbreken betonbanden.	m	345,00 V		
			Situering: ter plaatse van opsluiting trottoir en haakse				
			parkeervakken				
		9.	Op zandbed				
		. . . 9. . .	Gazonbanden 100 x 200 mm, 1-zijdig rond				
		 2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens				
			bestekspostnr(s). 403320 , ca. 310 m hele onbeschadigde	ton		1,66 L	
			banden				
			Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het				
			bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting, ca. 35 m t.g.v.				
			breuk en overtollig				
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten				
1013			<u>Opbreken trottoirbanden</u>				
101310	831711		Opbreken betonbanden.	m	1.613,00 V		
			Situering: ter plaatse van opsluiting rijweg en parkeervakken				
		2.	Inclusief fundering				
			Afmetingen en materiaal fundering:				
			stelspecie, 0,01 m3/m				
		. . 3. . . .	Trottoirbanden 130/150 x 250 mm				
		 2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens				
			bestekspostnr(s). 403470 , 403480 en 403490 , ca. 1452 m hele	ton		13,55 L	
			onbeschadigde banden				
			Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het				
			bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting, ca. 161 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
101320	831711		Opbreken betonbanden. Situering: ter plaatse van opsluiting middengeleiders	m	34,00 V	
		2.	Inclusief fundering			
			Afmetingen en materiaal fundering:			
			stelspecie, 0,01 m3/m	ton		0,05 I
		9.	Trottoirbanden 110/220 x 250 mm			
		2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens			
			bestekspostnr(s). 403540 , ca. 31 m hele onbeschadigde banden			
			Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het			
			bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting, ca. 3 m t.g.v.			
			breuk en overtollig			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
1015			<u>Opbreken inritbanden</u>			
101510	831711		Opbreken betonbanden.	m	27,00 V	
			Situering: ter plaatse van inritten rijweg De Opgang			
		2.	Inclusief fundering			
			Afmetingen en materiaal fundering:			
			stelspecie, ca. 0,04 m3/m	ton		2,59 I
		9.	Inritbanden 450 x 180 x 1000 mm			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton		3,86 I
			gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
101520	831711		Opbreken betonbanden.	m	16,00 V	
			Situering: ter plaatse van inritten rijweg De Opgang en drempels			
			rijweg Korenbloem			
		2.	Inclusief fundering			
			Afmetingen en materiaal fundering:			
			stelspecie, ca. 0,04 m3/m	ton		1,52 I
		9.	Inritbanden 450 x 180 x 500 mm			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton		2,32 I
			gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
101530	831711		Opbreken betonbanden.	m	26,00 V	
			Situering: ter plaatse van inritten rijweg De Opgang en drempels			
			rijweg Korenbloem			
		2.	Inclusief fundering			
			Afmetingen en materiaal fundering:			
			stelspecie, ca. 0,04 m3/m			
		9.	Inritbanden 750 x 180 x 500 mm			
		1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s).			
			403720			
101540	831711		Opbreken betonbanden.	m	14,70 V	
			Situering: ter plaatse van inritten rijweg De Opgang			
		2.	Inclusief fundering			
			Afmetingen en materiaal fundering:			
			stelspecie, ca. 0,04 m3/m	ton		1,41 I
		9.	Inritbanden 600 x 200 x 300 mm			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton		3,23 I
			gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
101550	831711		Opbreken betonbanden.	m	10,00 V	
			Situering: ter plaatse van invalide inritten			
		9.	Inritperronbanden 130/150 x 250 mm, 10 stuks			
		2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens			
			bestekspostnr(s). 403730 , 2 st. hele banden			
			Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het	ton		0,68 I
			bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
1017			<u>Opbreken diverse kantopsluitingen</u>			
						



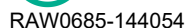
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
101710	831799	.	Opbreken stootbanden. Situering: ter plaatse van langs- en haaksparkeervakken Op zandbed Stootbanden 200 x 180 x 890 mm De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 403930 , ca. 64 m hele onbeschadigde stootbanden Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting, ca. 54 m t.g.v. breuk en overtollig Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	st	118,00	V		
1019		.	<u>Bijkomende werkzaamheden opbreken</u> <u>kantopsluitingen</u>					
101910	831505	.	Vervoeren kantopsluitingen. Situering: plaats van verwerking of depot Inclusief lossen .1. Betonbanden - opsluitbanden 60 x 200 mm - opsluitbanden 100 x 200 mm - gazonbanden 100 x 200 mm Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 101110 , 101120 en 101140 - trottoirbanden 130/150 x 250 mm - RWS banden 110/220 x 250 mm Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 101310 en 101320 - inritbanden 750 x 180 x 500 mm - inritperronbanden 130/150 x 250 mm - stootbanden 200 x 180 x 890 mm Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 101530 , 101550 en 101710 .1 Vervoeren naar: plaats van verwerking of depot	m	2.244,00	V		
		.		m			9,00	I
		.		m			350,00	I
		.		m			310,00	I
		.		m			1.452,00	I
		.		m			31,00	I
		.		m			26,00	I
		.		m			2,00	I
		.		st			64,00	I
101920	831505	.	Vervoeren kantopsluitingen. Situering: vanaf depot Inclusief laden .1. Betonbanden - opsluitbanden 60 x 200 mm - opsluitbanden 100 x 200 mm - gazonbanden 100 x 200 mm Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 101110 , 101120 en 101140 - trottoirbanden 130/150 x 250 mm - RWS banden 110/220 x 250 mm Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 101310 en 101320 - inritbanden 750 x 180 x 500 mm - inritperronbanden 130/150 x 250 mm - stootbanden 200 x 180 x 890 mm Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 101530 , 101550 en 101710 .1 Vervoeren naar: plaats van verwerking	m	2.244,00	V		
		.		m			9,00	I
		.		m			350,00	I
		.		m			310,00	I
		.		m			1.452,00	I
		.		m			31,00	I
		.		m			26,00	I
		.		m			2,00	I
		.		st			64,00	I
102		.	OPBREKEN ELEMENTVERHARDINGEN					
1021		.	<u>Opbreken betontegels</u>					
102110	831703	.	Opbreken betontegels. Situering: ter plaatse van trottoir 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) 405110 en 405120 , ca. 174 m2 hele onbeschadigde tegels Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting, ca. 62 m2 t.g.v. breuk en overtollig Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	m2	236,00	V		
		.		ton			6,70	I



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
102120	831703	 2. 5. 2	Opbreken betontegels. Situering: ter plaatse van trottoir De Opgang kruising de Weegbree Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betontegels 300 x 300 x 80 mm De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s) 405140 , ca. 8,0 m2 hele onbeschadigde tegels Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting, ca. 23,5 m2 t.g.v. breuk en overtollig Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	m2 ton	35,00 V	 4,51 I
102130	831703	 1. 6. 2	Opbreken betontegels. Situering: ter plaatse van uitstapstroken en trottoirs Totale breedte tot 1,5 m Betontegels 150 x 300 x 45 mm Inclusief pastegels De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s) 405150 , 405160 en 405170 , ca. 59 m2 hele onbeschadigde tegels Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting, ca. 14 m2 t.g.v. breuk en overtollig Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	m2 ton	73,00 V	 1,51 I
102140	831703	 2. 6. 2	Opbreken betontegels. Situering: ter plaatse van trottoirs Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betontegels 150 x 300 x 45 mm Inclusief pastegels De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s) 405150 , 405160 en 405170 , ca. 1300 m2 hele onbeschadigde tegels Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting, ca. 511 m2 t.g.v. breuk en overtollig Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	m2 ton	1.811,00 V	 55,19 I
102150	831703	 3. 6. 2	Opbreken betontegels. Situering: ter plaatse van plein sportcentrum De Opgang Totale breedte van 3,0 m en meer Betontegels 150 x 300 x 45 mm Inclusief pastegels De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s) 405150 , 405160 en 405170 , ca. 2057 m2 hele onbeschadigde tegels Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting, ca. 492 m2 t.g.v. breuk en overtollig Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	m2 ton	2.549,00 V	 53,13 I
1022			<u>Opbreken rubberen valtegels</u>			
102210	891799	. .	Opbreken rubberen valtegels. Situering: ter plaatse van entree sportcentrum Rubberen valtegels 500 x 500 mm Kleur: zwart Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s) 405210	m2	38,00 V	
1023			<u>Opbreken betonstraatstenen</u>			
102310	831702	 1. 3. 2	Opbreken betonstraatstenen. Situering: ter plaatse van trottoir, rijweg en parkeervakken Totale breedte tot 1,5 m Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Kleur: grijs Inclusief bisschopsmutsen t.p.v. rijwegen in keperverband De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s) 405330 , 405340 , 405350 , 405360 , 405370 , 405390 en 405400 , ca. 23 m2 hele onbeschadigde stenen Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting, ca. 3 m2 t.g.v. breuk en overtollig Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	m2 ton	26,00 V	 0,50 I



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
102320	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2	180,00 V	
			Situering: ter plaatse van trottoir, rijweg en parkeervakken			
		2.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m			
		. 3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm			
			Kleur: grijs			
			Inclusief bisschopsmutsen t.p.v. rijwegen in keperverband			
		 2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens			
			bestekspostnr(s). 405330 , 405340 , 405350 , 405360 , 405370 ,			
			405390 en 405400 , ca. 167 m2 hele onbeschadigde stenen	ton		3,46 I
			Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het			
			bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting, ca. 13 m2 t.g.v.			
			breuk en overtollig			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
102330	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2	2.568,00 V	
			Situering: ter plaatse van trottoir, rijweg en parkeervakken			
		3.	Totale breedte van 3,0 m en meer			
		. 3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm			
			Kleur: grijs			
			Inclusief bisschopsmutsen t.p.v. rijwegen in keperverband			
		 2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens			
			bestekspostnr(s). 405330 , 405340 , 405350 , 405360 , 405370 ,			
			405390 en 405400 , ca. 2311 m2 hele onbeschadigde stenen	ton		49,31 I
			Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het			
			bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting, ca. 257 m2			
			t.g.v. breuk en overtollig			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
102340	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2	26,00 V	
			Situering: ter plaatse van taludmarkering, markeringsvlakken en			
			VOP			
		. 3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm			
			Kleur: wit			
		 2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens			
			bestekspostnr(s). 405600 en 405610 , ca. 23 m2 hele			
			onbeschadigde stenen	ton		0,50 I
			Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het			
			bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting, ca. 3 m2 t.g.v.			
			breuk en overtollig			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
102350	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2	433,00 V	
			Situering: ter plaatse van trottoir, rijweg en parkeervakken			
		2.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m			
		. 3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm			
			Kleur: zwart			
			Inclusief bisschopsmutsen t.p.v. rijwegen in keperverband			
		 2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens			
			bestekspostnr(s). 405520 , 405530 , 405540 , 405550 , 405560 en			
			405580 , ca. 390 m2 hele onbeschadigde stenen	ton		8,31 I
			Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het			
			bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting, ca. 43 m2 t.g.v.			
			breuk en overtollig			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
102360	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2	1.331,00 V	
			Situering: ter plaatse van trottoir, rijweg en parkeervakken			
		3.	Totale breedte van 3,0 m en meer			
		. 3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm			
			Kleur: zwart			
			Inclusief bisschopsmutsen t.p.v. rijwegen in keperverband			
		 2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens			
			bestekspostnr(s). 405520 , 405530 , 405540 , 405550 , 405560 en			
			405580 , ca. 1198 m2 hele onbeschadigde stenen	ton		25,56 I
			Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het			
			bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting, ca. 133 m2			
			t.g.v. breuk en overtollig			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
102370	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2	4,00 V	
			Situering: ter plaatse van rijweg			
		2.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m			
		. 2. . . .	Betonstraatstenen standaard dikformaat; dikte 80 mm			
			Kleur: zwart			
		 1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s).			
			405570			
						



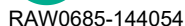
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
102380	831702	 Opbreken betonstraatstenen. Situering: ter plaatse van bushalte plaats 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .9. Betonstraatstenen H-profiel; dikte 100 mm Kleur: grijs 2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 405750 , ca. 12,0 m2 hele onbeschadigde stenen Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting, ca. 6,0 m2 t.g.v. breuk en overtollig Inclusief acceptatie- / verwerkinskosten	m2	19,00 V	
1025		 <u>Opbreken betonstraatstenen, molgoten</u>			
102510	831706	 Opbreken molgoot. Situering: ter plaatse van parkeervakken en rijweg 1. Breedte 4 streklagen 6. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Kleur: grijs 2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 405330 , 405340 , 405350 , 405360 , 405370 , 405390 en 405400 , ca. 110 m2 hele onbeschadigde stenen Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting, ca. 12 m2 t.g.v. breuk en overtollig Inclusief acceptatie- / verwerkinskosten	m	307,00 V	
102520	831706	 Opbreken molgoot. Situering: ter plaatse van parkeervakken en rijweg 2. Breedte 5 streklagen 6. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Kleur: grijs 2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 405330 , 405340 , 405350 , 405360 , 405370 , 405390 en 405400 , ca. 100 m2 hele onbeschadigde stenen Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting, ca. 11 m2 t.g.v. breuk en overtollig Inclusief acceptatie- / verwerkinskosten	m	223,00 V	
102530	831706	 Opbreken molgoot. Situering: ter plaatse van rijweg 9. Breedte 3 streklagen 6. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Kleur: zwart 2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 405520 , 405530 , 405540 , 405550 , 405560 en 405580 , ca. 38 m2 hele onbeschadigde stenen Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting, ca. 4 m2 t.g.v. breuk en overtollig Inclusief acceptatie- / verwerkinskosten	m	139,00 V	
102540	831706	 Opbreken molgoot. Situering: ter plaatse van rijweg 1. Breedte 4 streklagen 6. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Kleur: zwart 2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 405520 , 405530 , 405540 , 405550 , 405560 en 405580 , ca. 9 m2 hele onbeschadigde stenen Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting, ca. 1 m2 t.g.v. breuk en overtollig Inclusief acceptatie- / verwerkinskosten	m	24,00 V	
1027		 <u>Opbreken betonstraatstenen, grootformaat</u>			



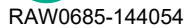
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
102710	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2	577,00 V	
			Situering: ter plaatse van toegang sportcentrum De Opgang			
		3.	Totale breedte van 3,0 m en meer			
		. 9. . . .	Betonstraatstenen grootformaat 420 x 105 mm,			
			dikte 100 mm			
			Kleur: geel			
		 2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens			
			bestekspostnr(s). 405720 , 405730 en 405740 , ca. 461 m2 hele			
			onbeschadigde stenen			
			Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het	ton		27,70 I
			bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting, ca. 116 m2 t.g.v.			
			breuk (20 %)			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
1029			<u>Bijkomende werkzaamheden opbreken straatwerk</u>			
102910	831503		Bestratingsmateriaal ontdoen van grond.	m2	3.598,00 V	
			Betreft betontegels 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			
102920	831503		Bestratingsmateriaal ontdoen van grond.	m2	4.846,00 V	
			Betreft betonstraatstenen vrijgekomen volgens			
			bestekspostnr(s). 102310 , 102320 , 102330 , 102340 , 102350 ,			
			102360 , 102370 , 102380 , 102510 , 102520 , 102530 , 102540 en			
			102710			
		9.	Betonstraatstenen			
		. 2. . . .	D.m.v. schudden			
		 1.	Materiaal na bewerking verwerken volgens de omschrijving in			
			de betreffende opbrekposten			
102930	831504		Vervoeren bestratingsmateriaal.	m2	8.482,00 V	
			Situering: plaats van verwerking of depot			
			Inclusief lossen			
		. 1. . . .	Betonstraatstenen	m2		4.846,00 I
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102310 , 102320 ,			
			102330 , 102340 , 102350 , 102360 , 102370 , 102380 , 102510 ,			
			102520 , 102530 , 102540 en 102710			
		 1.	Betontegels	m2		3.636,00 I
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102110 , 102120 , 102130			
			, 102140 , 102150 en 102210			
		 1	Vervoeren naar: de plaats van verwerking of depot			
102940	831504		Vervoeren bestratingsmateriaal.	m2	8.482,00 V	
			Situering: vanaf depot			
			Inclusief laden			
		. 1. . . .	Betonstraatstenen	m2		4.846,00 I
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102310 , 102320 ,			
			102330 , 102340 , 102350 , 102360 , 102370 , 102380 , 102510 ,			
			102520 , 102530 , 102540 en 102710			
		 1.	Betontegels	m2		3.636,00 I
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102110 , 102120 , 102130			
			, 102140 , 102150 en 102210			
		 1	Vervoeren naar: de plaats van verwerking			
102950	831799		Pakketeren bestratingsmateriaal.	m2	8.482,00 V	
			Situering: binnen de werkgrenzen			
			Betreft het pakketeren van bestratingsmaterialen t.b.v.			
			hergebruik			
			- Betonstraatstenen	m2		4.846,00 I
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102310 , 102320 ,			
			102330 , 102340 , 102350 , 102360 , 102370 , 102380 , 102510 ,			
			102520 , 102530 , 102540 en 102710			
			- Betontegels	m2		3.636,00 I
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102110 , 102120 , 102130			
			, 102140 , 102150 en 102210			
			Vervoeren naar: de plaats van verwerking of depot			
103			OPBREKEN ASFALTVERHARDINGEN			
1031			<u>Verwijderen markeringen</u>			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
103110	320141		Volledig verwijderen van een marking.	m2	43,00 V	
			Situering: ter plaatse van diverse klocaties			
		7.	Lengtemarking			
			Breedte: 100 mm			
			Kleur: wit			
			- ononderbroken marking	m		18,00 I
			- 1-1 marking	m		805,00 I
			- 0,30 - 2,70 marking	m		66,00 I
		. 2.	Van thermoplastisch markeringsmateriaal			
		. 3.	Op een dichte bitumineuze ondergrond			
		. . 1. . . .	Verwijderen door middel van frezen			
		 2	Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar naar			
			een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
103120	320141		Volledig verwijderen van een marking.	m2	53,70 V	
			Situering: ter plaatse van diverse locaties			
		9.	Figuraties			
			Kleur: wit			
			- taludmarkering SVT (12,90 m2)	st		4,00 I
			- blokmarkering 500 x 500 mm (3,00 m2)	st		6,00 I
			- haaietanden 300 x 300 mm (0,30 m2)	st		6,00 I
			- haaietanden 500 x 500 mm (1,40 m2)	st		12,00 I
			- zeebrapad 500 x 4000 mm (24,00 m2)	st		12,00 I
			- verdrijvingsvlakken (12,10 m2)	st		3,00 I
		. 2.	Van thermoplastisch markeringsmateriaal			
		. 3.	Op een dichte bitumineuze ondergrond			
		. . 1. . . .	Verwijderen door middel van frezen			
		 2	Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar naar			
			een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
1032			<u>Zagen asfaltverharding</u>			
103210	810501		Zagen van bitumineuze verharding.	m	30,00 V	
			Situering: ter plaatse rijweg De Opgang inclusief asfaltzagen			
			fietspaden			
		1.	Asfaltverharding			
			Voor samenstelling zie "Verkennd bodem- en			
			verhardingsonderzoek De Opgang te Zwaag, rapportnr. 33694			
			v2, d.d. 15 december 2020, opgesteld door Grondslag"			
		. 2. 3. . . .	Zaagdiepte gemiddeld 190 mm			
			tot ten hoogste 225 mm			
1033			<u>Opbreken asfaltverharding (niet teerhoudend)</u>			
103310	810201		Frezen van teervrij asfalt.	m2	1.392,00 V	
			Situering: betreft rode slijtlaag ter plaatse van fietsstrook en			
			drempel in De Opgang en de fietspaden in de Korenbloem en de			
			Boterbloem			
			Teervrij asfalt:			
			Voor samenstelling zie "Verkennd bodem- en			
			verhardingsonderzoek De Opgang te Zwaag, rapportnr. 33694			
			v2, d.d. 15 december 2020, opgesteld door Grondslag"			
		7.	Totale breedte van 1,50 tot 4,00 m			
		. 1.	Dikte van de af te frezen laag: 25 mm			
		 2	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd	ton		87,00 I
			gezag erkende verwerkingsinrichting			
103320	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	68,00 V	
			Situering: ter plaatse van de fietspaden in de Korenbloem en			
			Boterbloem waarbij de rode slijtlaag is weggefreed volgens			
			bestekspostnr(s). 103310			
			Teervrij asfalt:			
			Kleur zwart			
			Voor samenstelling zie "Verkennd bodem- en			
			verhardingsonderzoek De Opgang te Zwaag, rapportnr. 33694			
			v2, d.d. 15 december 2020, opgesteld door Grondslag"			
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m			
		. 2.	Dikte gemiddeld 0,105 m			
		. 3.	Op een gebonden funderingslaag			
		 3	Vrijgekomen materialen vervoeren een door het bevoegd gezag	ton		17,85 I
			erkende verwerkingsinrichting			



BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5					6
103330	810301	.	.	.	.	.	Opbreken asfaltverharding van teevrij asfalt. Situering: ter plaatse van rijweg De Opgang waarbij de rode slijtlaag van de fietsstroken en de drempel is weggefreest volgens bestekspostnr(s). 103310 Teevrij asfalt: Kleur zwart Voor samenstelling zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek De Opgang te Zwaag, rapportnr. 33694 v2, d.d. 15 december 2020, opgesteld door Grondslag" 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m 4. Dikte gemiddeld 0,165 m 3. Op een gebonden funderingslaag 3 Vrijgekomen materialen vervoeren een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting	m2	1.322,00	V	545,33 I
103340	810301	.	.	.	.	.	Opbreken asfaltverharding van teevrij asfalt. Situering: ter plaatse van de fietspaden in de Korenbloem en de Boterbloem Teevrij asfalt: Kleur zwart Voor samenstelling zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek De Opgang te Zwaag, rapportnr. 33694 v2, d.d. 15 december 2020, opgesteld door Grondslag" 1. Totale breedte kleiner dan 1,50 m 3. Dikte gemiddeld 0,13 m 3. Op een gebonden funderingslaag 3 Vrijgekomen materialen vervoeren een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting	m2	175,00	V	56,88 I
103350	810301	.	.	.	.	.	Opbreken asfaltverharding van teevrij asfalt. Situering: ter plaatse van rijweg De Opgang Teevrij asfalt: kleur zwart Voor samenstelling zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek De Opgang te Zwaag, rapportnr. 33694 v2, d.d. 15 december 2020, opgesteld door Grondslag" 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m 4. Dikte gemiddeld 0,19 m 3. Op een gebonden funderingslaag 3 Vrijgekomen materialen vervoeren een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting	m2	1.468,00	V	697,30 I
103360	810399	.	.	.	.	.	Storten en acceptatiekosten niet-teerhoudend asfalt. Betreft asfaltpuin vrijgekomen volgend bestekspostnr(s). 103310 Indicatief kwaliteitsklasse: niet vormgegeven bouwstof	ton	87,00	V	
103370	810399	.	.	.	.	.	Storten en acceptatiekosten niet-teerhoudend asfalt. Betreft asfaltpuin vrijgekomen volgend bestekspostnr(s). 103320 , 103330 , 103340 en 103350 Indicatief kwaliteitsklasse: niet vormgegeven bouwstof	ton	1.317,36	V	
1037		.	.	.	.	.	<u>Opbreken goottegels</u>				
103710	831799	.	.	.	.	.	Opbreken goottegels.150 x 300 x 70 mm. Situering: ter plaatse van de asfalt rijweg In stelspecie, gerekend met een laagdikte van 50 mm Totale breedte tot 1,50 m Betontegels 150 x 300 x 70 mm Kleur: grijs Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	m ton	904,00	V	4,88 L 6,26 L
1038		.	.	.	.	.	<u>Opbreken funderingslagen</u>				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
103810	800401	 3. Breedte van 3,00 m en meer .3. Gemiddelde dikte 215 mm . .2. . . . Gebonden funderingsmateriaal Bestaande uit hoogovenslakken Voor samenstelling zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek De Opgang te Zwaag, rapportnr. 33694 v2, d.d. 15 december 2020, opgesteld door Grondslag" Indicatief kwaliteitsklasse: niet vormgegeven bouwstof Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen volgens bestekspostnr(s). 1038403 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	m2	3.213,00	V	1.277,97 L
103820	800401	 Verwijderen teevrije funderingslaag. Situering: ter plaatse van de rijweg de Korenbloem en Akkerwinde onder de elementenverharding 3. Breedte van 3,00 m en meer .8. Gemiddelde dikte 450 mm . .2. . . . Gebonden funderingsmateriaal Bestaande uit hoogovenslakken Voor samenstelling zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek De Opgang te Zwaag, rapportnr. 33694 v2, d.d. 15 december 2020, opgesteld door Grondslag" Indicatief kwaliteitsklasse: niet vormgegeven bouwstof Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen volgens bestekspostnr(s). 1038403 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	m2	422,00	V	351,32 L
103830	800401	 Verwijderen teevrije funderingslaag. Situering: ter plaatse van de fietspaden Korenbloem en Boterbloem onder de asfaltverharding 3. Breedte van 3,00 m en meer .3. Gemiddelde dikte 215 mm . .2. . . . Gebonden funderingsmateriaal Bestaande uit hoogovenslakken Voor samenstelling zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek De Opgang te Zwaag, rapportnr. 33694 v2, d.d. 15 december 2020, opgesteld door Grondslag" Indicatief kwaliteitsklasse: niet vormgegeven bouwstof Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen volgens bestekspostnr(s). 1038403 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	m2	299,00	V	118,93 L
103840	170101	 Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen. Betreft veiligheidsmaatregelen t.b.v. alle uit te voeren werkzaamheden die vallen onder de CROW 400 "Werken in en met verontreinigde bodem, waarbij puin gelijk wordt gesteld aan grond Zie bijlage V&G-plan Ontwerpfase voor de te treffen maatregelen 1. Aard en mate van verontreinigende stoffen: Zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek De Opgang te Zwaag, rapportnr. 33694 v2, d.d. 15 december 2020, opgesteld door Grondslag" .9. Basishygiëne	EUR		N	
104		OPNEMEN TERREININRICHTING				
1041		<u>Opnemen afzetpalen</u>				
104110	639999	 Verwijderen afzetpaal, hout. Situering: ter plaatse van trottoirs Betreft houten afzetpalen, onbehandeld Afmetingen 150 x 150 x 1400 mm, 1,00 m boven maaiveld Uit een bestrating Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	st	16,00	V	



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
104120	639999		Verwijderen afzetpaal, staal. Situering: ter plaatse van rijweg Korenbloem Betreft stalen afzetpaal - diameter 150 mm, 1,00 m boven maaiveld - uitneembaar - inclusief betonnen fundatieblok Uit een bestrating Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	st	2,00	V
104130	639999		Verwijderen afzetpaal, kunststof. Situering: ter plaatse van voetpad Paardebloem Betreft kunststof afzetzpalen, voorzien van standaard reflectiebanden Afmetingen 150 x 150 x 1400 mm, 1,00 m boven maaiveld Uit een bestrating Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 501030	st	1,00	V
104140	639999		Verwijderen afzetpaal, hout. Situering: ter plaatse van apotheek Betreft houten afzetzpalen, onbehandeld Diameter 100 mm, 1,00 m boven maaiveld Uit het maaiveld Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	st	1,00	V
104150	639999		Verwijderen afzetpaal, staal. Situering: ter plaatse van electriciteitskast in berm De Opgang Betreft stalen afzetpaal Uit het maaiveld Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 501050	st	1,00	V
104160	639999		Verwijderen afzetpaal, staal. Situering: ter plaatse van de electriciteitskast in de verharding De Opgang Betreft stalen afzetpaal Uit een bestrating Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 501060	st	1,00	V
104170	639999		Verwijderen afzetpaal, beton. Situering: ter plaatse van kruising De Opgang - Boterbloem ten behoefte van PWN Betreft betonnen afzetpaal Afmetingen 150 x 150 x 1400 mm, 1,00 m boven maaiveld Uit een bestrating Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 501070	st	1,00	V
104180	639999		Verwijderen uitneembare afzetpaal, staal. Situering: ter plaatse van fietspad Korenbloem Betreft stalen uitneembare paal voorzien van reflecterende coating rood - wit - afmetingen 100 x 100 mm, 1,00 m boven maaiveld - inclusief betonnen fundatieblok Uit een bestrating Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 501080	st	1,00	V
1043			<u>Opnemen bebording</u> Toepassingsgebied type verkeersborden; Type I: binnen bebouwde kom, maximaal 50 km/u			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
104310	321311		Verwijderen verkeersborden.	st	3,00 V	
			Situering: ter plaatse van bermen en trottoir			
			Betreft verkeersborden bevestigd aan lichtmasten			
		 2. .	Afmetingen volgens type I			
			Model:			
			- N01	st		1,00 I
			- BB12I	st		1,00 I
			- Tekstbord 'Hondenpoep opruimen a.u.b.'	st		1,00 I
		 1. .	Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s).			
			503010			
		 1	Langs een weg met gescheiden rijbanen			
104320	321313		Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord.	st	10,00 V	
			Situering: ter plaatse van bestrating			
		1.	Uit het maaiveld			
		. . 1. . . .	Paal met vast grondkruis			
			Totale paallengte: van 3 tot 4 m			
		 2. .	Verkeersbord, afmetingen volgens type I			
			Model:			
			- B03	st		1,00 I
			- B06	st		2,00 I
			- BB22	st		1,00 I
			- E06	st		1,00 I
			- G11	st		1,00 I
			- J21f	st		1,00 I
			- K08	st		1,00 I
			- L02	st		1,00 I
			- N01	st		1,00 I
			- N01r	st		1,00 I
		 1. .	Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s).			
			503020			
		 1	Langs een weg met gescheiden rijbanen			
104330	321313		Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord.	st	1,00 V	
			Situering: ter plaatse van bestrating			
		1.	Uit het maaiveld			
		. . 1. . . .	Paal met vast grondkruis			
			Totale paallengte: van 3 tot 4 m			
		 2. .	Verkeersbord, afmetingen volgens type I			
			Model:			
			- G11	st		1,00 I
		 2. .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
			Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
		 1	Langs een weg met gescheiden rijbanen			
1045			<u>Verwijderen straatmeubilair</u>			
104510	639999		Verwijderen fietssluishek, gegalvaniseerd.	st	2,00 V	
			Situering: ter plaatse van trottoir Korenbloem			
			Uit een bestrating			
			Fietssluishek			
			Materiaal: staal, gegalvaniseerd			
			Toebehoren:			
			- beton fundatieblok voor fundering onder maaiveld			
			Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s).			
			505010			
104520	639999		Verwijderen fietsstandaard, model Tulip.	st	56,00 V	
			Situering: ter plaatse van entree sportcentrum De Opgang			
			Uit een bestrating			
			Thermisch verzinkt stalen fietsstandaard, gecoat			
			Type Tulip:			
			- afmetingen (h x l x b): 1025 x 600 x 60 mm			
			- inclusief betonfundatie			
			Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s).			
			505020			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
104530	639999		Verwijderen fietssluishek, gegalvaniseerd. Situering: ter plaatse van trottoir Paardebloem Uit een bestrating Fietssluishek Materiaal: staal, gegalvaniseerd Toebehoren: - beton fundatieblok voor fundering onder maaiveld Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 505030	st	2,00	V
104540	639999		Verwijderen zitbank. Situering: ter plaatse van entree sportcentrum Uit een bestrating Zitbank, bestaande uit: - stalen staanders, kokerprofiel 3 stuks - houten zitting van balken, 5 stuks (afmeting zitting ca. 500 x 4200 mm) - houten rugleuning, afmetingen. ca. 400 x 3000 mm - inclusief fundatieblokken Hoogte: tot ca. 0,75 m boven maaiveld Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 505040	st	4,00	V
104550	639999		Verwijderen afvalbak, staal. Situering: ter plaatse van trottoir Korenbloem ter hoogte van entree sportcentrum De Opgang Uit een bestrating Afvalbak van staal, bestaande uit: - gegalvaniseerde stalen binnen- en buitenconstructie van plaatstaal en kunststof - inclusief voetpedaal en zonnepanelen Type: Bigbelly HC5 Fabrikant: Total Waste Systems Afmetingen (bxdxh): 635 x 681 x 1264 mm Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 505050	st	1,00	V
104560	639999		Verwijderen betonnen plantenbak. Situering: op bestrating ter plaatse van trottoir ter hoogte van Paardebloem Op een bestrating Plantenbak van beton Afmetingen: - diameter: 1550 mm - hoogte: 500 mm Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 505060	st	1,00	V
1046			<u>Bijkomende werkzaamheden</u>			
104610	639999		Vervoeren straatmeubilair. Situering: depot Straatmeubilair vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 104510 , 104520 , 104530 , 104540 , 104550 en 104560 Vervoeren naar: depot	st	66,00	V
104620	639999		Vervoeren straatmeubilair. Situering: vanaf depot Straatmeubilair vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 104510 , 104520 , 104530 , 104540 , 104550 en 104560 Vervoeren naar: plaats van verwerking	st	66,00	V
1049			<u>Opbreken diverse terreininrichting</u>			
104910	639999		Verwijderen boomrooster, gietijzer. Situering: ter plaatse van trottoir Korenbloem Uit een bestrating Boomrooster van gietijzer, bestaande uit: - losse segmenten, aantal 2 stuks - inclusief stalen onderbouw / omlijsting Afmetingen: ca. 1200 x 1200 mm, Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	st	5,00	V



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
104920	639999		Verwijderen boomkrans, beton	st	6,00	V
			Situering: ter plaatse van trottoir DE Opgang			
			Uit een bestrating			
			Boomkrans van beton			
			Afmetingen: 450 x 450 x 100 mm			
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd			
			gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
104930	639999		Verwijderen cortens stalen bakken.	st	10,00	V
			Situering: ter plaatse van entree sportcentrum De Opgang			
			Betreft cortens stalen plantenbakken en boomkransen			
			Uit een bestrating			
			Materiaal cortens staal			
			Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s).			
			506010			
104940	639999		Vervoeren cortens stalen bakken.	st	10,00	V
			Situering: depot			
			Cortens stalen bakken vrijgekomen volgens bestekspostnr(s).			
			104930			
			Vervoeren naar: depot			
104950	639999		Vervoeren straatmeubilair.	st	10,00	V
			Situering: vanaf depot			
			Cortens stalen bakken vrijgekomen volgens bestekspostnr(s).			
			104930			
			Vervoeren naar: plaats van verwerking			
104960	639999		Verwijderen houten/kunststof beschoeiing.	m	16,80	V
			Situering: ter plaatse van Korenbloem 23, Paardebloem 107,			
			Paardebloem 113 en nabij entree sportcentrum De Opgang ten			
			behoefte van te verwijderen en nieuw te plaatsen			
			uitstroomvoorzieningen			
			Inclusief grondwerk			
			Betreft houten/kunststof beschoeiing			
			Bestaande uit:			
			- palen van naaldhout met een een fabrieksmatig			
			kunststof onspotten kop, palen hart op hart 0,70 m			
			- kunststof schotten, hoogte 0,80 m, lengte schot 2,10 m			
			Voor een nadere omschrijving zie bestekspostnr(s). 506020			
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd			
			gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
105			OPBREKEN GROENVOORZIENINGEN			
1051			<u>Verwijderen bomen</u>			
105110	515101		Verwijderen bomen.	st	18,00	V
			Situering: ter plaatse van het werktein			
			Boomsoort(en): diverse soorten			
			Grondsoort: zand (matig siltig, matig fijn, zwak schelphoudend)			
			en klei (zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, zwak			
			wortelhoudend)			
			Indicatief kwaliteitsklasse: landbouw en natuur			
		1.	Diameter borsthoogte: tot 0,25 m			
		. 2. . . .	Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,80 m onder			
			maaiveld, inclusief gehele wortelgestel			
		. . 1. . .	Ontstane gaten vullen met zand/grond vrijgekomen uit het werk			
		. . . 3. . .	Stamhout vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende			
			verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
		 9.	Takhout en stobben vervoeren naar een door het bevoegd			
			gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			



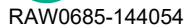
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING
105120	515101		Verwijderen bomen.	st	17,00	V
			Situering: ter plaatse van het werkterrein			
			Boomsoort(en): diverse soorten			
			Grondsoort: zand (matig siltig, matig fijn, zwak schelphoudend)			
			en klei (zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, zwak wortelhoudend)			
			Indicatief kwaliteitsklasse: landbouw en natuur			
		2.	Diameter borsthoogte: van 0,25 tot 0,50 m			
		. 2.	Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,80 m onder maaiveld, inclusief gehele wortelgestel			
			Ontstane gaten vullen met zand/grond vrijgekomen uit het werk			
		. . . 3. . . .	Stamhout vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
		 9. . . .	Takhout en stobben vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
105130	515101		Verwijderen bomen.	st	14,00	V
			Situering: ter plaatse van het werkterrein			
			Boomsoort(en): diverse soorten			
			Grondsoort: zand (matig siltig, matig fijn, zwak schelphoudend)			
			en klei (zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, zwak wortelhoudend)			
			Indicatief kwaliteitsklasse: landbouw en natuur			
		3.	Diameter borsthoogte: van 0,50 tot 0,75 m			
		. 2.	Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,80 m onder maaiveld, inclusief gehele wortelgestel			
			Ontstane gaten vullen met zand/grond vrijgekomen uit het werk			
		. . . 3. . . .	Stamhout vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
		 9. . . .	Takhout en stobben vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
1053			<u>Verwijderen bosschage</u>			
105310	514101		Verwijderen begroeiing.	are	8,10	V
			Situering: ter plaatse van diverse groenstroken			
			Karakter van de begroeiing: struikgewas			
			Grondsoort: zand, matig siltig, matig fijn, zwak schelphoudend, klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, zwak wortelhoudend			
			Indicatief kwaliteitsklasse: landbouw en natuur			
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2			
		. 1.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
		. . . 1. . . .	Begroeiing tot ca. 50 stuks per 100 m2			
		. . . 3. . . .	Hoogte begroeiing: tot ca. 2 m			
		 2. . . .	Rooien tot een diepte van ten minste 0,40 m en ontstane gaten vullen met zand/grond vrijgekomen uit het werk			
		 1	Vrijgekomen hout vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
105320	514101		Verwijderen begroeiing.	are	3,35	V
			Situering: ter plaatse van diverse groenstroken			
			Karakter van de begroeiing: struikgewas			
			Grondsoort: zand, matig siltig, matig fijn, zwak schelphoudend, klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, zwak wortelhoudend			
			Indicatief kwaliteitsklasse: landbouw en natuur			
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2			
		. 1.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
		. . . 1. . . .	Begroeiing tot ca. 50 stuks per 100 m2			
		. . . 9. . . .	Hoogte begroeiing van ca. 2,0 m tot 5,0 m			
		 2. . . .	Rooien tot een diepte van ten minste 0,40 m en ontstane gaten vullen met zand/grond vrijgekomen uit het werk			
		 1	Vrijgekomen hout vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
1055			<u>Stamommanteling</u>			
						



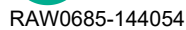
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
105510	101603	. 1. 2. 2. 1.	Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Situering: ter plaatse van te behouden bomen binnen en langs het werkterrein In standhouden gedurende de uitvoering van de werkzaamheden Stamdiameter boom: tot ca. 0,3 m Stam beschermen tot een hoogte van 3 m Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste 22 mm, breedte ca.100 mm Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen d.m.v. een drainagebuis	st	45,00 V		
105520	101603	. 2. 2. 2. 1.	Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Situering: ter plaatse van te behouden bomen binnen en langs het werkterrein In standhouden gedurende de uitvoering van de werkzaamheden Stamdiameter boom: van ca. 0,3 tot ca. 0,5 m Stam beschermen tot een hoogte van 3 m Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste 22 mm, breedte ca.100 mm Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen d.m.v. een drainagebuis	st	16,00 V		
105530	101603	. 3. 2. 2. 1.	Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Situering: ter plaatse van te behouden bomen binnen en langs het werkterrein In standhouden gedurende de uitvoering van de werkzaamheden Stamdiameter boom: van ca. 0,5 tot ca. 0,8 m Stam beschermen tot een hoogte van 3 m Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste 22 mm, breedte ca.100 mm Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen d.m.v. een drainagebuis	st	4,00 V		
105540	101603	. 4. 2. 2. 1.	Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Situering: ter plaatse van te behouden bomen binnen en langs het werkterrein In standhouden gedurende de uitvoering van de werkzaamheden Stamdiameter boom: ca. 0,8 m of meer Stam beschermen tot een hoogte van 3 m Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste 22 mm, breedte ca.100 mm Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen d.m.v. een drainagebuis	st	1,00 V		
106			OPBREKEN LEIDINGWERK				
1061			<u>Opbreken kolken, putten en uitstroomvoorzieningen</u>				
106110	251122	 3. 1. 2. .	Verwijderen kolk. Situering: ter plaatse van het gehele werkterrein Inclusief grondwerk Kolk van kunststof/gietijzer combinatie Straatkolk Bestaande kolkleidingen tijdelijk afdoppen middels een PVC combikap 125 mm Constructie: tweedelig Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	st	16,00 V		
				st		16,00 L	



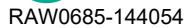
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
106120	251122		Verwijderen kolk.	st	62,00	V
			Situering: ter plaatse van het gehele werkterrein			
			Inclusief grondwerk			
		2.	Kolk van beton/gietijzer combinatie			
		. 1.	Straatkolk			
			Bestaande kolkleidingen tijdelijk afdoppen middels een PVC	st		62,00 L
			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	56,00	V
			Situering: ter plaatse van het gehele werkterrein			
			Inclusief grondwerk			
		3.	Kolk van kunststof/gietijzer combinatie			
		. 1.	Trottoirkolk			
			Bestaande kolkleidingen tijdelijk afdoppen middels een PVC	st		56,00 L
			combikap 125 mm			
		 1.	Constructie: eendelig			
		 3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd			
			gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
106140	251199		Verwijderen lijngoot, beton/staal.	m	210,00	V
			Situering: ter plaatse van trottoir Korenbloem en plein			
			Inclusief grondwerk			
			Lijngoot van beton/staal combinatie			
			Type: sleufgoot			
			Onderbak: glasvezelversterkt beton			
			Inclusief zandvangputten	st		8,00 I
			Bestaande kolkleidingen tijdelijk afdoppen middels een PVC	st		8,00 L
			combikap 125 mm			
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd			
			gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
106150	251123		Verwijderen putrand met deksel.	st	19,00	V
			Situering: ter plaatse van te verwijderen inspectieputten in			
			asfaltverharding De Opgang			
		1.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel			
		. 1.	Putrand ontdoen van grond- en specieresten			
		 3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd			
			gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
106160	251123		Verwijderen putrand met deksel.	st	53,00	V
			Situering: ter plaatse van overige te verwijderen inspectieputten			
		1.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel			
		. 1.	Putrand ontdoen van grond- en specieresten			
		 2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens			
			bestekspostnr(s). 332410 , 332420 en 332430			
			Betreft:			
			- 11 st. onbeschadigde putranden met deksel VWA			
			- 14 st. onbeschadigde putranden met deksel HWA			
			- 10 st. onbeschadigde putranden met deksel			
			Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het			
			bevoegd gezag erkende verwerkings- inrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
106170	251121		Verwijderen put.	st	27,00	V
			Situering: ter plaatse van te verwijderen riolering			
		3.	Put van geprefabriceerde betonelementen			
		. 1.	Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond			
		. 2.	Uitwendig oppervlak putbodem: van 0,5 tot 1,0 m2			
		. . 1.	Totale hoogte tot 1,5 m			
		 3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd			
			gezag erkende verwerkingsinrichting			
			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				
106180	251121	 3. 1. 2. 2. 3.	Verwijderen put. Situering: ter plaatse van te verwijderen riolering Put van geprefabriceerde betonelementen Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond Uitwendig oppervlak putbodem: van 0,5 tot 1,0 m2 Totale hoogte van 1,5 tot 2,5 m Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	st	19,00	V
106190	251121	 3. 1. 2. 3. 3.	Verwijderen put. Situering: ter plaatse van te verwijderen riolering Put van geprefabriceerde betonelementen Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond Uitwendig oppervlak putbodem: van 0,5 tot 1,0 m2 Totale hoogte van 2,5 tot 3,5 m Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	st	14,00	V
106200	251121	 3. 1. 2. 4. 3.	Verwijderen put. Situering: ter plaatse van te verwijderen riolering Put van geprefabriceerde betonelementen Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond Uitwendig oppervlak putbodem: van 0,5 tot 1,0 m2 Totale hoogte van 3,5 tot 4,5 m Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	st	4,00	V
106210	251121	 6. 1. 1. 1. 3.	Verwijderen put. Situering: ter plaatse van te verwijderen riolering Put van kunststof Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond Uitwendig oppervlak putbodem: tot 0,5 m2 Totale hoogte tot 1,5 m Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	st	3,00	V
106220	251121	 6. 1. 1. 2. 3.	Verwijderen put. Situering: ter plaatse van te verwijderen riolering Put van kunststof Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond Uitwendig oppervlak putbodem: tot 0,5 m2 Totale hoogte van 1,5 tot 2,5 m Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	st	2,00	V
106230	251121	 3. 2. 1. 9. .	Verwijderen put. Situering: ter plaatse van vol te schuimen riolering Betreft inspectieputten F3092 en F3039 Put van geprefabriceerde betonelementen Uitwendig oppervlak putbodem: van 0,5 tot 1,0 m2 Totale hoogte tot 1,5 m Bovenkant put verwijderen tot ca. 1 m onder het toekomstig maaiveld Inclusief tijdelijke afdekking t.b.v. volschuimen Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	st	2,00	V
106240	251121	 6. 2. 1. 9. .	Verwijderen put. Situering: ter plaatse van vol te schuimen riolering Betreft inspectieput F3911 Put van kunststof Uitwendig oppervlak putbodem: van 0,5 tot 1,0 m2 Totale hoogte tot 1,5 m Bovenkant put verwijderen tot ca. 1 m onder het toekomstig maaiveld Inclusief tijdelijke afdekking t.b.v. volschuimen Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	st	1,00	V
				st		2,00 L
				st		1,00 L



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
106250	251121	 3. .					



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
106340	251199	. .					



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
106420	251101	 1.9.3.1.1.3	Verwijderen betonbuis. Situering: ter plaatse van te verwijderen riolering Inclusief verwijderen bestaande inlaatconstructies Materiaal: ongewapend beton Rond profiel: nominale middellijn 400 mm Standaardlengte buis 2,40 m Type buisverbinding: rubberringverbinding Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	m ton	12,00 V	2,63 I
106430	251103	 1.2.1.1.9 .	Verwijderen kunststofbuis. Situering: ter plaatse van te verwijderen riolering Inclusief verwijderen bestaande inlaatconstructies Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) 200 mm Verbinding door middel van mof Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib Vrijgekomen materialen van PVC en PE leiding- systemen dienen te worden afgevoerd met gebruikmaking van het BIS (Buizen Inzamel Systeem) van het door "BureauLeiding" te Leidschendam gecoördineerd landelijk inzamel- systeem t.b.v. gesloten ketenbeheer en recycling	m	206,00 V	
106440	251103	 1.2.1.1.9 .	Verwijderen kunststofbuis. Situering: ter plaatse van te verwijderen riolering Inclusief verwijderen bestaande inlaatconstructies Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) 250 mm Verbinding door middel van mof Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib Vrijgekomen materialen van PVC en PE leiding- systemen dienen te worden afgevoerd met gebruikmaking van het BIS (Buizen Inzamel Systeem) van het door "BureauLeiding" te Leidschendam gecoördineerd landelijk inzamel- systeem t.b.v. gesloten ketenbeheer en recycling	m	39,00 V	
106450	251103	 1.2.1.1.9 .	Verwijderen kunststofbuis. Situering: ter plaatse van te verwijderen riolering Inclusief verwijderen bestaande inlaatconstructies Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) 315 mm Verbinding door middel van mof Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib Vrijgekomen materialen van PVC en PE leiding- systemen dienen te worden afgevoerd met gebruikmaking van het BIS (Buizen Inzamel Systeem) van het door "BureauLeiding" te Leidschendam gecoördineerd landelijk inzamel- systeem t.b.v. gesloten ketenbeheer en recycling	m	24,00 V	
1066			<u>Buiten bedrijf stellen riolering</u>			
106610	250111	 1.1. .	Vullen buitenwerking gestelde leiding. Situering: ter plaatse van vol te schuimen riolering Leiding vooraf reinigen en inspecteren volgens bestekspostnr(s). 106770 en 106790 Dichtzetten leidinggedeelte door middel van schildmuur volgens bestekspostnr(s). 106650 Rond profiel: nominale middellijn 200 mm (PVC) Vullen met materiaal op kunstharsbasis Hardschuim	m m3	39,00 V	1,20 L
106620	250111	 1.1. .	Vullen buitenwerking gestelde leiding. Situering: ter plaatse van vol te schuimen riolering Leiding vooraf reinigen en inspecteren volgens bestekspostnr(s). 106760 en 106790 Dichtzetten leidinggedeelte door middel van schildmuur volgens bestekspostnr(s). 106640 Rond profiel: nominale middellijn 300 mm (beton) Vullen met materiaal op kunstharsbasis Hardschuim	m m3	277,00 V	19,70 L



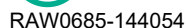
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING
106640	252821		Aanbrengen schildmuur van metselwerk.	st	22,00 V	
			Situering: ter plaatse van vol te schuimen riolering nominale			
			middellijn 300 mm (beton)			
			Betreft het dichtzetten van een buiten werking te stellen leiding			
			Metselwerk; metselstenen	st		330,00 L
			Metselstenen moeten zijn 1e soort vlamovenmetsel- klinkers A			
			(kelderklinkers waalformaat N-520-AW)			
			Inclusief leveren en aanbrengen vul- en ontluchtungsleidingen, in	st		44,00 L
			resp. HDPE Ø 63 mm en PVC Ø 125 mm, tot ca. 1,00 m boven de			
			vulhoogte			
		2.	Steens schildmuur			
		. 1.	Afmeting: tot 0,25 m2			
		. . 1. . . .	Buitenzijde platvol voegen			
106650	252821		Aanbrengen schildmuur van metselwerk.	st	2,00 V	
			Situering: ter plaatse van vol te schuimen riolering nominale			
			middellijn 200 mm (PVC)			
			Betreft het dichtzetten van een buiten werking te stellen leiding			
			Metselwerk; metselstenen	st		20,00 L
			Metselstenen moeten zijn 1e soort vlamovenmetsel- klinkers A			
			(kelderklinkers waalformaat N-520-AW)			
			Inclusief leveren en aanbrengen vul- en ontluchtungsleidingen, in	st		4,00 L
			resp. HDPE Ø 63 mm en PVC Ø 125 mm, tot ca. 1,00 m boven de			
			vulhoogte			
		2.	Steens schildmuur			
		. 1.	Afmeting: tot 0,25 m2			
		. . 1. . . .	Buitenzijde platvol voegen			
106660	250199		Vullen buitenwerking gestelde put.	st	1,00 V	
			Situering: betreft betonnen inspectieput F3114			
			Put vooraf reinigen volgens bestekspostnr(s). 106720			
			Put vullen met zand	m3		1,75 I
			Geleverd volgens bestekspostnr(s). 205010			
106670	250199		Vullen buitenwerking gestelde put.	st	2,00 V	
			Situering: betreft betonnen inspectieput F3092 en F3039			
			Put vooraf reinigen volgens bestekspostnr(s). 106710			
			Put vullen met zand	m3		1,50 L
			Geleverd volgens bestekspostnr(s). 205010			
106680	250199		Vullen buitenwerking gestelde put.	st	1,00 V	
			Situering: betreft betonnen inspectieput F3911			
			Put vooraf reinigen volgens bestekspostnr(s). 106730			
			Put vullen met zand	m3		0,75 I
			Geleverd volgens bestekspostnr(s). 205010			
1067			<u>Bijkomende werkzaamheden riolering</u>			
106710	257511		Rioolput reinigen.	st	48,00 V	
			Situering: ter plaatse van te verwijderen en vol te schuimen			
			riolering			
			Aard te reinigen oppervlak: beton			
		2.	Afmetingen putdeksel: Ø 580 mm			
		. 2.	Reinigen putwanden en putbodem			
		. . 1. . . .	Puthoogte: tot 2,5 m			
		. . . 1. . .	Inwendig oppervlak putbodem: tot 1,0 m2			
		 1. .	Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3			
		 1	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr.	ton		24,00 I
			106780			
106720	257511		Rioolput reinigen.	st	20,00 V	
			Situering: ter plaatse van te verwijderen en vol te schuimen			
			riolering			
			Aard te reinigen oppervlak: beton			
		2.	Afmetingen putdeksel: Ø 580 mm			
		. 2.	Reinigen putwanden en putbodem			
		. . 2. . . .	Puthoogte: van 2,5 tot 4,0 m			
		. . . 1. . .	Inwendig oppervlak putbodem: tot 1,0 m2			
		 1. .	Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3			
		 1	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr.	ton		10,00 I
			106780			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
106730	257511	. 2. 2. 1. 1. 1. 1	Rioolput reinigen. Situering: ter plaatse van te verwijderen en vol te schuimen riolering Aard te reinigen oppervlak: kunststof Afmetingen putdeksel: Ø 580 mm Reinigen putwanden en putbodem Puthoogte: tot 2,5 m Inwendig oppervlak putbodem: tot 1,0 m2 Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 106780	st ton	6,00 V	3,00 I
106740	257521	 1. 1. 1. 1	Reinigen kolken. Situering: ter plaatse van op te nemen kolken Straatkolk Hoeveelheid verontreiniging per kolk ca. 5,0 kg Machinaal reinigen Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 106780	st ton	78,00 V	0,39 I
106750	257521	 2. 1. 1. 1	Reinigen kolken. Situering: ter plaatse van op te nemen kolken Trottoirkolk Hoeveelheid verontreiniging per kolk ca. 5,0 kg Machinaal reinigen Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 106780	st ton	56,00 V	0,28 I
106760	257501	 1. 2. 1. 1 1	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: ter plaatse van te verwijderen en vol te schuimen riolering Grootste putafstand: 52 m Aard te reinigen oppervlak: beton Profielafmeting(en): Ø 300 en 400 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 106780	m m	2.322,00 V	
106770	257501	 3. 2. 2. 1 1	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: ter plaatse van te verwijderen en vol te schuimen riolering Grootste putafstand: 83 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Profielafmeting(en): Ø 200, 250 en 315 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 van 10% tot 25% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 106780	m m	310,00 V	
106780	257531	 9.	Rioolslib vervoeren. Betreft afvoeren rioolslib vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 106710 , 106720 , 106730 , 106740 , 106750 , 106760 en 106770 Vrijgekomen rioolslib vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	ton	56,00 V	
106790	257103	. 3. 1. 1.	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: ter plaatse van vol te schuimen riolering Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd. Grootste putafstand: ca. 83 m Aantal inspectieputten: 4 stuks Putnummers F3114, F3911, F3092 en F3039 Reguliere inspectie, riolering gereinigd en in bedrijf Materiaal riool: beton Rond riool, profielafmetingen: Ø 200 en Ø 300 mm Betreft lokaliseren bestaande inlaten	m	482,00 V	



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
2			GRONDWERK			
201			GROND ONTGRAVEN UIT CUNET			
201010	220199		Grond ontgraven uit cunet.	m3	10,50	V
			Situering: betreft cunet ter plaatse van fietspaden Korenbloem en Boterbloem, te ontgraven tot onderkant nieuw aan te brengen fundering van menggranulaat			
			Grondsoort: zand met vanadium verontreiniging			
			Indicatief kwaliteitsklasse: niet toepasbaar			
			Zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek De Opgang te Zwaag, rapportnr. 33694 v2, d.d. 15 december 2020, opgesteld door Grondslag"			
			Zie "Aanvullend bodemonderzoek Akkerwinde te Zwaag", rapportnr. 33694, d.d. 9 mei 2023, opgesteld door Grondslag			
			Ontgravingshoogte gemiddeld 0,035 m			
			Breedte ontgraving gemiddeld 3,20 m			
			Totale oppervlakte 299 m2			
			Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving			
			Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s).			
			203010			
201020	220199		Grond ontgraven uit cunet.	m3	175,00	V
			Situering: betreft cunet ter plaatse van rijweg en fietspad Korenbloem en Boterbloem, te ontgraven tot onderkant nieuw aan te brengen fundering van menggranulaat			
			Grondsoort: zand met vanadium verontreiniging			
			Indicatief kwaliteitsklasse: niet toepasbaar			
			Zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek De Opgang te Zwaag, rapportnr. 33694 v2, d.d. 15 december 2020, opgesteld door Grondslag"			
			Zie "Aanvullend bodemonderzoek Akkerwinde te Zwaag", rapportnr. 33694, d.d. 9 mei 2023, opgesteld door Grondslag			
			Ontgravingshoogte gemiddeld 0,055 m			
			Breedte ontgraving gemiddeld 6,60 m			
			Totale oppervlakte 3174 m2			
			Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving			
			Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s).			
			203010			
201030	220199		Grond ontgraven uit cunet.	m3	2.343,00	V
			Situering: betreft cunet ter plaatse overige rijwegen en haaksparkeer- en langspaarvakken, te ontgraven tot onderkant nieuw aan te brengen fundering van menggranulaat			
			Grondsoort: zand			
			Indicatief kwaliteitsklasse: landbouw en natuur			
			Zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek De Opgang te Zwaag, rapportnr. 33694 v2, d.d. 15 december 2020, opgesteld door Grondslag"			
			Zie "Aanvullend bodemonderzoek Akkerwinde te Zwaag", rapportnr. 33694, d.d. 9 mei 2023, opgesteld door Grondslag			
			Ontgravingshoogte gemiddeld 0,38 m			
			Breedte ontgraving gemiddeld 7,50 m			
			Totale oppervlakte 5165 m2			
			Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
			Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving			
			Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s).			
			203020			
202			GROND ONTGRAVEN UIT RIOOLSLEUF			



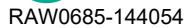
BESTEKSP POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
202010	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	736,00	V
			Situering: ter plaatse van te verwijderen en nieuw aan te brengen riool			
			Grondsoort: zand met vanadium verontreiniging			
			Indicatief kwaliteitsklasse: niet toepasbaar			
			Zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek De Opgang te Zwaag, rapportnr. 33694 v2, d.d. 15 december 2020,			
			opgesteld door Grondslag"			
			Zie "Aanvullend bodemonderzoek Akkerwinde te Zwaag",			
			rapportnr, 33694, d.d. 9 mei 2023, opgesteld door Grondslag			
			Taluds 1,5 : 1			
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		. . 1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,445 m			
		. . . 9. . .	Öntgravingsbreedte variabel			
		 4	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s).			
			203010			
202020	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	5.701,00	V
			Situering: ter plaatse van te verwijderen en nieuw aan te brengen riool			
			Grondsoort: zand			
			Indicatief kwaliteitsklasse: landbouw en natuur			
			Zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek De Opgang te Zwaag, rapportnr. 33694 v2, d.d. 15 december 2020,			
			opgesteld door Grondslag"			
			Zie "Aanvullend bodemonderzoek Akkerwinde te Zwaag",			
			rapportnr, 33694, d.d. 9 mei 2023, opgesteld door Grondslag			
			Taluds 1,5 : 1			
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		. 4.	Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,20 m			
			Ontgravingshoogte variabel			
		. . . 9. . .	Ontgravingsbreedte variabel			
		 4	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s).			
			203020			
202030	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	1.676,00	V
			Situering: ter plaatse van te verwijderen en nieuw aan te brengen riool			
			Grondsoort: klei/zand			
			Indicatief kwaliteitsklasse: landbouw en natuur			
			"Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek De Opgang te Zwaag, rapportnr. 33694 v2, d.d. 15 december 2020, opgesteld			
			door Grondslag"			
			Zie "Aanvullend bodemonderzoek Akkerwinde te Zwaag",			
			rapportnr, 33694, d.d. 9 mei 2023, opgesteld door Grondslag			
			Taluds 1,5 : 1			
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		. 4.	Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,20 m			
			Ontgravingshoogte variabel			
		. . . 9. . .	Ontgravingsbreedte variabel			
		 4	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s).			
			203030			
202040	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	284,00	V
			Situering: ter plaatse van te verwijderen en nieuw aan te brengen riool			
			Grondsoort: klei/zand met vanadium verontreiniging			
			Indicatief kwaliteitsklasse: niet toepasbaar			
			Zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek De Opgang te Zwaag, rapportnr. 33694 v2, d.d. 15 december 2020,			
			opgesteld door Grondslag"			
			Zie "Aanvullend bodemonderzoek Akkerwinde te Zwaag",			
			rapportnr, 33694, d.d. 9 mei 2023, opgesteld door Grondslag			
			Taluds 1,5 : 1			
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		. . 1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,445 m			
		. . . 9. . .	Ontgravingsbreedte variabel			
		 4	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s).			
			203040			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
202050	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	490,00	V
			Situering: ter plaatse van te verwijderen en nieuw aan te brengen riool			
			Grondsoort: teelaarde			
			Indicatief kwaliteitsklasse: landbouw en natuur			
			Zie "Verkenkend bodem- en verhardingsonderzoek De Opgang te Zwaag, rapportnr. 33694 v2, d.d. 15 december 2020, opgesteld door Grondslag"			
			Zie "Aanvullend bodemonderzoek Akkerwinde te Zwaag", rapportnr. 33694, d.d. 9 mei 2023, opgesteld door Grondslag			
			Taluds 1,5 : 1			
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		. . 2. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m			
		. . . 9. . .	Ontgravingsbreedte variabel			
		 4	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 203050			
203			GROND VERVOEREN NAAR TIJDELIJK DEPOT			
203010	220201		Grond vervoeren.	m3	921,50	V
			Betreft grond vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 201010 , 201020 en 202010			
			Grondsoort: zand met vanadium verontreiniging			
			Indicatief kwaliteitsklasse: niet toepasbaar			
		. 9. . . .	Vrijgekomen zand met vanadium verontreiniging vervoeren naar tijdelijk depot			
			Locatie tijdelijk depot behoort tot de verantwoordelijkheid van de aannemer			
			Op aanwijzing van de directie, aaneengesloten (los) storten			
		. . 9. . .	Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving			
203020	220201		Grond vervoeren.	m3	8.044,00	V
			Betreft grond vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 201030 en 202020			
			Grondsoort: zand			
			Indicatief kwaliteitsklasse: landbouw en natuur			
		. 9. . . .	Vrijgekomen zand vervoeren naar tijdelijk depot			
			Locatie tijdelijk depot behoort tot de verantwoordelijkheid van de aannemer			
			Op aanwijzing van de directie, aaneengesloten (los) storten			
		. . 9. . .	Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving			
203030	220201		Grond vervoeren.	m3	1.676,00	V
			Betreft grond vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 202030			
			Grondsoort: klei/zand			
			Indicatief kwaliteitsklasse: landbouw en natuur			
		. 9. . . .	Vrijgekomen grond vervoeren naar tijdelijk depot			
			Locatie tijdelijk depot behoort tot de verantwoordelijkheid van de aannemer			
			Op aanwijzing van de directie, aaneengesloten (los) storten			
		. . 9. . .	Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving			
203040	220201		Grond vervoeren.	m3	284,00	V
			Betreft grond vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 202040			
			Grondsoort: klei/zand met vanadium verontreiniging			
			Indicatief kwaliteitsklasse: niet toepasbaar			
		. 9. . . .	Vrijgekomen grond vervoeren naar tijdelijk depot			
			Locatie tijdelijk depot behoort tot de verantwoordelijkheid van de aannemer			
			Op aanwijzing van de directie, aaneengesloten (los) storten			
		. . 9. . .	Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving			
203050	220201		Grond vervoeren.	m3	490,00	V
			Betreft grond vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 202050			
			Grondsoort: teelaarde			
			Indicatief kwaliteitsklasse: landbouw en natuur			
		. 9. . . .	Vrijgekomen grond vervoeren naar tijdelijk depot			
			Locatie tijdelijk depot behoort tot de verantwoordelijkheid van de aannemer			
			Op aanwijzing van de directie, aaneengesloten (los) storten			
		. . 9. . .	Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
204			GROND VERWERKEN IN TIJDELIJK DEPOT				
204010	220301		Grond verwerken in tijdelijk depot.	m3	921,50 V		
			Situering: ter plaatse van tijdelijk depot				
			Grondsoort: zand met vanadium verontreiniging	m3		921,50 I	
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 201010 , 201020 en 202010				
		9.	Hoogte van 3,00 m, zonder overhoogte				
		.4.	Bovenoppervlakte 315 m2				
		. .1. . . .	Taluds 1 : 1				
204020	220301		Grond verwerken in tijdelijk depot.	m3	8.044,00 V		
			Situering: ter plaatse van tijdelijk depot				
			Grondsoort: zand	m3		8.044,00 I	
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 201030 en 202020				
		9.	Hoogte van 3,00 m, zonder overhoogte				
		.4.	Bovenoppervlakte 2680 m2				
		. .1. . . .	Taluds 1 : 1				
204030	220301		Grond verwerken in tijdelijk depot.	m3	1.676,00 V		
			Situering: ter plaatse van tijdelijk depot				
			Grondsoort: klei/zand	m3		1.676,00 I	
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 202030				
		9.	Hoogte van 3,00 m, zonder overhoogte				
		.4.	Bovenoppervlakte 560 m2				
		. .1. . . .	Taluds 1 : 1				
204040	220301		Grond verwerken in tijdelijk depot.	m3	284,00 V		
			Situering: ter plaatse van tijdelijk depot				
			Grondsoort: klei/zand met vanadium verontreiniging	m3		284,00 I	
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 202040				
		9.	Hoogte van 3,00 m, zonder overhoogte				
		.4.	Bovenoppervlakte 100 m2				
		. .1. . . .	Taluds 1 : 1				
204050	220301		Grond verwerken in tijdelijk depot.	m3	490,00 V		
			Situering: ter plaatse van tijdelijk depot				
			Grondsoort: teelaarde	m3		490,00 I	
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 202050				
		9.	Hoogte van 3,00 m, zonder overhoogte				
		.4.	Bovenoppervlakte 165 m2				
		. .1. . . .	Taluds 1 : 1				
205			GROND LEVEREN				
205010	220321		Leveren grond.	m3	230,00 V		
		9.	Grond ongereinigd, kwaliteitsklasse Landbouw en Natuur volgens het besluit Bodemkwaliteit				
		.7.	Grondsoort: zand (losse m3)	m3		264,50 L	
			Gerekend met een uitleveringsfactor van 1,15				
			V= 200 x 1,15 = ca. 230 m3				
		. .1. . . .	Leveren op de plaats van verwerking volgens bestekspostnr(s). 106660 , 106670 , 106680 , 207010 en 209020				
		. . .3. . .	Hoeveelheidsbepaling door meting in middelen van vervoer				
205020	220321		Leveren grond.	m3	92,00 V		
		9.	Grond ongereinigd, kwaliteitsklasse Landbouw en Natuur volgens het besluit Bodemkwaliteit				
		.7.	Grondsoort: teelaarde (losse m3)	m3		105,80 L	
			Gerekend met een uitleveringsfactor van 1,15				
			V= 80 x 1,15 = ca. 92 m3				
		. .1. . . .	Leveren op de plaats van verwerking volgens bestekspostnr(s). 208010				
		. . .3. . .	Hoeveelheidsbepaling door meting in middelen van vervoer				
206			GROND VERVOEREN VANUIT TIJDELIJK DEPOT				



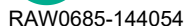
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
206010	220201	. 9. 9.	Grond vervoeren. Betreft grond vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 201010 , 201020 en 202010 Grondsoort: zand met vanadium verontreiniging Indicatief kwaliteitsklasse: niet toepasbaar Zand met vanadium verontreiniging vervoeren vanaf tijdelijk depot naar de plaats van verwerking volgens bestekspostnr(s). 209010 Inclusief laden . 9. Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van aanvulling	m3	736,00	V	
206020	220201	. 9. 9.	Grond vervoeren. Betreft grond vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 201030 en 202020 Grondsoort: zand Indicatief kwaliteitsklasse: landbouw en natuur Zand vervoeren vanaf tijdelijk depot naar de plaats van verwerking volgens bestekspostnr(s). 207010 en 209020 Inclusief laden . 9. Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	7.805,00	V	
206030	220201	. 9. 9.	Grond vervoeren. Betreft grond vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 202050 Grondsoort: teelaarde Indicatief kwaliteitsklasse: landbouw en natuur Teelaarde vervoeren vanaf tijdelijk depot naar de plaats van verwerking volgens bestekspostnr(s). 209030 Inclusief laden . 9. Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	490,00	V	
206040	220201	. 9. 9.	Grond vervoeren. Betreft grond vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 201010 , 201020 Grondsoort: zand met vanadium verontreiniging Indicatief kwaliteitsklasse: niet toepasbaar Overtoollig zand met vanadium verontreiniging vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten Inclusief laden . 9. Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van aanvulling	m3	185,50	V	
206050	220201	. 9. 9.	Grond vervoeren. Betreft grond vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 202040 Grondsoort: klei/zand met vanadium verontreiniging Indicatief kwaliteitsklasse: niet toepasbaar Vrijgekomen klei/zand met vanadium verontreiniging vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten Inclusief laden . 9. Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van aanvulling	m3	284,00	V	
206060	220201	. 9. 9.	Grond vervoeren. Betreft grond vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 202030 Grondsoort: klei/zand Indicatief kwaliteitsklasse: landbouw en natuur Klei/zand vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief laden . 9. Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van aanvulling	m3	1.676,00	V	
207			GROND VERWERKEN IN CUNET				



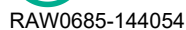
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
207010	220399		Grond verwerken in cunet. Situering: ter plaatse van de verwijderde slakken fundatie in de rijweg Korenbloem, aan te brengen tot onderkant nieuw aan te brengen fundering van menggranulaat Grondsoort: zand Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 201030 , dan wel geleverd volgens bestekspostnr(s). 205010 Dikte gemiddeld 0,32 m Oppervlakte 422 m2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Profileren en verdichten volgens bestekspostnr(s). 207020 en 207030 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	135,00	V
207020	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Situering: betreft de zandlaag aangebracht volgens bestekspostnr(s). 207010 Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspostnr(s). 207010 Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m3	135,00	V
207030	220421		Profileren van oppervlakken. Situering: betreft de zandlaag aangebracht volgens bestekspostnr(s). 207010 Grondsoort: zand Gerekend is met een waterstand N.A.P. - 1,58 m 1. Oppervlakken boven water .1. Oppervlakken: horizontaal1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	422,00	V
208			GROND VERWERKING IN AANVULLING GROENVAKKEN			
208010	220399		Grond verwerken in aanvulling groenvakken. Situering: ter plaatse van de kantopsluitingen langs de groenvakken Grondsoort: teelaarde Geleverd volgens bestekspostnr(s). 205020 Dikte gemiddeld 0,05 m Oppervlakte 1596 m2 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	80,00	V
209			GROND VERWERKEN IN RIOOLSLEUF			
209010	240122		Aanvullen sleuf. Situering: ter plaatse van te verwijderen en nieuw aan te brengen riool Grondsoort: zand met vanadium verontreiniging Indicatief kwaliteitsklasse: niet toepasbaar Zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek De Opgang te Zwaag, rapportnr. 33694 v2, d.d. 15 december 2020, opgesteld door Grondslag" 1. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,445 m .4. Aanvullen tot onderkant verharding met menggranulaat1. De aanvulling verdichten	m3	736,00	V
209020	240122		Aanvullen sleuf. Situering: ter plaatse van te verwijderen en nieuw aan te brengen riool Grondsoort: zand Indicatief kwaliteitsklasse: landbouw en natuur Zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek De Opgang te Zwaag, rapportnr. 33694 v2, d.d. 15 december 2020, opgesteld door Grondslag" 9. Aanvullingshoogte variabel .9. Aanvullen tot onderzijde aangebrachte bovenlaag zand met vanadium verontreiniging en aangebrachte +boven laag teelaarde1. De aanvulling verdichten	m3	7.670,00	V



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
209030	240122		Aanvullen sleuf.	m3	490,00 V	
			Situering: ter plaatse van te verwijderen en nieuw aan te brengen riool			
			Grondsoort: teelaarde			
			Indicatief kwaliteitsklasse: landbouw en natuur			
			Zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek De Opgang te Zwaag, rapportnr. 33694 v2, d.d. 15 december 2020, opgesteld door Grondslag"			
		2.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,50 m			
		. 1.	Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven			
		 2.	De aanvulling niet verdichten			
210			GROENPLAATSVERBETERING BOMENGROND			
210010	510223		Grond verbeteren ten behoeve van te planten bomen.	m3	3,20 V	
			Situering: groeiplaatsverbetering t.b.v. toekomstige boom in verharding: 1 st.			
		5.	Gaten; te ontgraven hoeveelheid gemiddeld 3,2 m3 per gat			
			Indicatief kwaliteitsklasse: wonen			
			Afmetingen: 2,00 x 2,00 m, diepte 0,80 m			
		. 3.	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond			
		. . . 9. . . .	Aanvullen met bomenzand tot maaiveld	m3		3,20 L
		 1.	De aanvulling gelijkmatig aandrukken			
		 1	De plaats van de grondverbetering markeren door middel van een piket in het midden van het boomvak	st		1,00 L
210020	510223		Grond verbeteren ten behoeve van te planten bomen.	m3	4,80 V	
			Situering: groeiplaatsverbetering t.b.v. toekomstige boom in groenvak: 1 st.			
		7.	Gaten; te ontgraven hoeveelheid gemiddeld 4,8 m3 per gat			
			Indicatief kwaliteitsklasse: wonen			
			Afmetingen: 2,00 x 3,00 m, diepte 0,80 m			
		. 3.	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond			
		. . . 9. . . .	Aanvullen met bomengrond tot maaiveld	m3		4,80 L
		 1.	De aanvulling gelijkmatig aandrukken			
		 1	De plaats van de grondverbetering markeren door middel van een piket in het midden van het boomvak	st		1,00 L
210030	510223		Grond verbeteren ten behoeve van te planten bomen.	m3	8,00 V	
			Situering: groeiplaatsverbetering t.b.v. toekomstige boom in groenvak: 1 st.			
		7.	Gaten; te ontgraven hoeveelheid gemiddeld 8,0 m3 per gat			
			Indicatief kwaliteitsklasse: wonen			
			Afmetingen: 2,00 x 5,00 m, diepte 0,80 m			
		. 3.	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond			
		. . . 9. . . .	Aanvullen met bomengrond tot maaiveld	m3		8,00 L
		 1.	De aanvulling gelijkmatig aandrukken			
		 1	De plaats van de grondverbetering markeren door middel van een piket in het midden van het boomvak	st		1,00 L
210040	510223		Grond verbeteren ten behoeve van te planten bomen.	m3	30,00 V	
			Situering: groeiplaatsverbetering t.b.v. toekomstige bomen in groenvakken: 5 st.			
		7.	Gaten; te ontgraven hoeveelheid gemiddeld 6 m3 per gat			
			Indicatief kwaliteitsklasse: wonen			
			Afmetingen: 2,50 x 3,00 m, diepte 0,80 m			
		. 3.	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond			
		. . . 9. . . .	Aanvullen met bomengrond tot maaiveld	m3		30,00 L
		 1.	De aanvulling gelijkmatig aandrukken			
		 1	De plaats van de grondverbetering markeren door middel van een piket in het midden van het boomvak	st		5,00 L
210050	510223		Grond verbeteren ten behoeve van te planten bomen.	m3	84,00 V	
			Situering: groeiplaatsverbetering t.b.v. toekomstige bomen in groenvakken: 12 st.			
		7.	Gaten; te ontgraven hoeveelheid gemiddeld 7 m3 per gat			
			Indicatief kwaliteitsklasse: wonen			
			Afmetingen: 2,50 x 3,50 m, diepte 0,80 m			
		. 3.	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond			
		. . . 9. . . .	Aanvullen met bomengrond tot maaiveld	m3		84,00 L
		 1.	De aanvulling gelijkmatig aandrukken			
		 1	De plaats van de grondverbetering markeren door middel van een piket in het midden van het boomvak	st		12,00 L



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
210060	510223		Grond verbeteren ten behoeve van te planten bomen.	m3	79,20	V
			Situering: groeiplaatsverbetering t.b.v. toekomstige bomen in			
			groenvakken: 11 st.			
		7.	Gaten; te ontgraven hoeveelheid gemiddeld 7,2 m3 per gat			
			Indicatief kwaliteitsklasse: wonen			
			Afmetingen: 3,00 x 3,00 m, diepte 0,80 m			
		.3.	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond	m3		79,20 L
		9. .	Aanvullen met bomengrond tot maaiveld			
		1.	De aanvulling gelijkmatig aandrukken	st		11,00 L
		1	De plaats van de grondverbetering markeren door middel van			
			een piket in het midden van het boomvak			
210070	510223		Grond verbeteren ten behoeve van te planten bomen.	m3	100,80	V
			Situering: groeiplaatsverbetering t.b.v. toekomstige bomen in			
			verharding: 14 st.			
		7.	Gaten; te ontgraven hoeveelheid gemiddeld 7,2 m3 per gat			
			Indicatief kwaliteitsklasse: wonen			
			Afmetingen: 3,00 x 3,00 m, diepte 0,80 m			
		.3.	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond	m3		100,80 L
		9. .	Aanvullen met bomenzand tot maaiveld			
		1.	De aanvulling gelijkmatig aandrukken	st		14,00 L
		1	De plaats van de grondverbetering markeren door middel van			
			een piket in het midden van het boomvak			
210080	510701		Aanbrengen wortelscherm.	m	267,00	V
			Situering: ter plaatse van groeiplaatsverbetering toekomstige			
			bomen			
		9.	Langs de kantafsluitingen			
		9. .	Wortelbarriere bestaande uit een constructie van kunststof	m2		160,20 L
			elementen (TGS Permavoid SC 150 mm o.g.)			
			Kunststof elementen onderling verbinden volgens aanwijzing			
			van de leverancier			
			Kunststof constructie inpakken met wapeningsdoek, zodanig	m2		534,00 L
			dat de constructie zanddicht is afgesloten			
			Diepte wortelbarriere 0,60 m, doch: tenminste 0,10 m beneden			
			de bovenkant van de laagste grondwaterstand aanbrengen			
			Doek met ca 10% overlap gerekend			
			Wortelbarriere zodanig aanbrengen dat de beworteling van de			
			bomen niet uit het aan te brengen groeimedium (later aan te			
			brengen) kan ontsnappen			
211			VERONTREINIGINGSASPECTEN EN KEURINGEN			
211010	170101		Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen.	EUR		N
			Betreft veiligheidsmaatregelen conform CROW publicatie 400			
			t.b.v. uit te voeren grondwerkzaamheden			
			Zie V&G-plan Ontwerpfase voor te treffen maatregelen			
		1.	Aard en mate van verontreinigende stoffen:			
			"Verkend bodem- en verhardingsonderzoek De Opgang te			
			Zwaag, rapportnr. 33694 v2, d.d. 15 december 2020, opgesteld			
			door Grondslag"			
		.9.	Basishygiëne voor de grondlagen met de kwaliteitsklasse			
			landbouw en natuur			
211020	170101		Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen.	EUR		N
			Betreft veiligheidsmaatregelen t.b.v. alle uit te voeren			
			werkzaamheden die vallen onder de CROW 400 "Werken in en			
			met verontreinigde bodem", waarbij puin wordt gelijk gesteld			
			aan grond			
			Zie V&G-plan Ontwerpfase voor te treffen maatregelen			
		1.	Aard en mate van verontreinigende stoffen:			
			"Verkend bodem- en verhardingsonderzoek De Opgang te			
			Zwaag, rapportnr. 33694 v2, d.d. 15 december 2020, opgesteld			
			door Grondslag"			
		.9.	Oranje-niet-vluchtig voor de grondlagen met de kwaliteitsklasse			
			niet toepasbaar			
211030	170199		Opstellen civieltechnisch saneringsplan.	EUR		N
			De aannemer stelt een saneringsplan op ten behoeve van de			
			tijdelijke uitplaatsing van het vanadiumhoudend zand			
			Plan uiterlijk 2 weken na gunning ter goedkeuring (digitaal)			
			indienen bij de directie			



Project: 23HB0244

RAW-bestek: 23HB0244-BE, Werkbestek d.d. 2 februari 2024

Gemeente Hoorn

Bladnr. 42

Afdrukdatum:

02-02-2024

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING	TER INLICHTING
211040	170199	. .	Uitvoeren AP-04 partijkeuring. Situering: ter plaatse van 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 Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	st	6,00	V



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
3			RIOLERING				
31			DUURZAAM BETON, RIOLERING				
311			Aanbrengen betonputten Alle nieuw te leveren standaard betonputten dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.08 van deel 3 van dit RAW-bestek. Bepaalde betonputten zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op www.moederbestek.nl/beton/productblad/				
32			AANBRENGEN RIOOLBUIZEN				
321			Aanbrengen PVC-buizen VWA - riool				
321010	252201		Aanbrengen PVC-buis Betreft: vuilwaterriool, huisaansluiting	m	700,00 V		
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: bruin	m		700,00 L	
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet (betreft aangevormde mof met los rubbermanchet)				
321020	252201		Aanbrengen PVC-buis Situering: ter plaatse van VWA riool	m	29,00 V		
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur roodbruin (RAL 8023)	m		29,00 L	
		.2.5.	Nominale middellijn 200 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet (betreft aangevormde mof met los rubbermanchet)				
321030	252201		Aanbrengen PVC-buis Situering: ter plaatse van VWA riool	m	1.084,00 V		
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur roodbruin (RAL 8023)	m		1.084,00 L	
		.3.1.	Nominale middellijn 315 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet (betreft aangevormde mof met los rubbermanchet)				
321040	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: ter plaatse van overgang PVC riolering naar beton riolering	st	4,00 V		
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Overgangsstuk, PVC Ø 315 naar beton Ø 300 mm Leverancier: Main streets o.g. Type: Beton-PVC overgangsstuk BPO	st		4,00 L	
		.3.1.	Nominale middellijn 315 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
321050	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: ter plaatse van overgang PVC riolering naar beton riolering	st	4,00 V		
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Overgangsstuk, PVC Ø 315 naar beton Ø 300 mm Leverancier: Main streets o.g. Type: Beton-PVC overgangsstuk BPO	st		4,00 L	
		.3.1.	Nominale middellijn 315 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
321060	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: ter plaatse van overgang PVC riolering naar beton riolering	st	1,00 V		
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Overgangsstuk, PVC Ø 315 naar beton Ø 400 mm Leverancier: Main streets o.g. Type: Beton-PVC overgangsstuk BPO	st		1,00 L	
		.3.1.	Nominale middellijn 315 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
322			Aanbrengen PVC-buizen HWA - riool				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
322010	252201	.	Aanbrengen PVC-buis	m	1.255,00	V	
		.	Betreft: hemelwaterriool, kolk- en huisaansluiting				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			1.255,00 L
		.	Kleur: grijs (RAL 7037)				
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
322020	252201	.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
		.	(betreft aangevormde mof met los rubbermanchet)				
		.					
		.	Aanbrengen PVC-buis	m	1.067,00	V	
		.	Situering: ter plaatse van HWA riool				
322030	252201	2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			1.067,00 L
		.	Kleur grijs (RAL 7037)				
		.3.1.	Nominale middellijn 315 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
		.	(betreft aangevormde mof met los rubbermanchet)				
322040	252202	.					
		.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	1,00	V	
		.	Situering: ter plaatse van overgang PVC riolering naar beton				
		.	riolering				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			1,00 L
323	252201	.	Overgangsstuk, PVC Ø 315 naar beton Ø 400 mm				
		.	Leverancier: Main streets o.g.				
		.	Type: Beton-PVC overgangsstuk BPO				
		.3.1.	Nominale middellijn 315 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
323010	252201	.					
		.	Drainage riolering				
		.					
		.	Aanbrengen PVC-buis	m	151,00	V	
		.	Betreft: drainage riool, drainage blokaansluiting				
323020	252221	2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			151,00 L
		.	Kleur: groen (RAL 6024)				
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
		.	(betreft aangevormde mof met los rubbermanchet)				
323020	252221	.					
		.	Aanbrengen PP-buis.	m	928,00	V	
		.	Situering: ter plaatse van drainage riool				
		3.	Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8	m			928,00 L
		.	Leverancier: Wavin Nederland BV o.g.				
323020	252221	.	Type: Wavin DT-Buis omhuld met geotextiel				
		.	Dubbelwandig: inw. glad / uitw. geribbeld en gesleufd				
		.	Sleufbreedte: 4,5-6 mm				
		.	Sleuflengte: 30 mm				
		.	Aantal sleuven in omtrek: 6				
323020	252221	.	Gesleufd oppervlak: 132800 mm2				
		.	Bergend volume: 83 ltr/m				
		.	Kleur: groen (RAL 6024)				
		.	Omhuiling:				
		.	Materiaal: polypropyleen vezels				
323020	252221	.	O90 waarde (EN ISO 12956): 700 µm				
		.	Fixatie drainagedoek met band en netkous				
		.1.4.	Nominale middellijn 200 mm				
		.9	Verbinding buizen d.m.v. aangevormde mof met rubbermanchet, uitwendig geribd				
		.	Mof voorzien van gesculpte inloop				
323020	252221	.	Leveranties DT-buis met KOMO-certificaat				
		.	(BRL 52250)				
		.					
		.					
		.					



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
323030	252221		Aanbrengen PP-buis.	m	7,00 V	
			Situering: ter plaatse van drainage riool			
		3.	Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8	m		7,00 L
			Leverancier: Wavin Nederland BV o.g.			
			Type: Wavin DT-Buis, dichte buis			
			Dubbelwandig: inw. glad / uitw. geribbeld			
			Bergend volume: 83 ltr/m			
			Kleur: groen (RAL 6024)			
		. 1.4. . .	Nominale middellijn 200 mm			
		9	Verbinding buizen d.m.v. aangevormde mof met			
			rubbermanchet, uitwendig geribd			
			Mof voorzien van gesculpte inloop			
			Leveranties DT-buis met KOMO-certificaat			
			(BRL 52250)			
33			AANBRENGEN PUTTEN			
331			Putten van beton			
331010	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	1,00 V	
			Betreft: put van geprefabriceerde betonelementen VWA			
			Aansluitingen en detaillering volgens nader op te stellen			
			puttenstaat door aannemer			
			Inclusief bijbehorend grondwerk			
			Betreft inspectieput F3331			
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st		1,00 L
			Type: vierkante put			
			Inwendige afmetingen: 1000 x 1000 mm			
			Betonkwaliteit: C40/50, milieuklasse: XA3			
			Bestaande uit:			
			- onderbak	st		1,00 L
			- tussenstuk	st		1,00 L
			- kegelopstekstuk	st		1,00 L
			- afdekplaat voorzien van mangat diameter 625 mm	st		1,00 L
		. 3. . . .	Geprefabriceerd stroomprofiel , monoliet gestort			
		5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende			
			rubbering			
332			Putten van kunststof			
332010	252604		Aanbrengen put van kunststof.	st	30,00 V	
			Betreft: vuilwater inspectieputten VWA			
			Aansluitingen en detaillering volgens nader op te stellen			
			puttenstaat door aannemer			
			Inclusief bijbehorend grondwerk			
		2.	Put, nominale middellijn 800 mm	st		30,00 L
			Materiaal: PP inspectieput			
			Schacht axiaal flexibel			
			Toepassen van flexibele moffen			
			Bij bepalen van de puthoogte rekening houden met de stelhoogte			
			De stelhoogte per put bepalen			
			Kleur: zwart			
			Put inclusief:			
			- bijbehorende PP telescoop			
			- bijbehorende manchetten / rubberringen			
			Leveren op plaats van verwerking			
			Leveranties met KOMO certificaat			
		. 4. . . .	Put met vlakke bodem voorzien van stroomprofiel			
		. . 3. . .	Betonnen afdekplaat 900 x 900mm; dik 240mm	st		30,00 L
			Voorzien van opening met middellijn 630mm en bijpassende			
			rubbering			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
332020	252604		Aanbrengen put van kunststof.	st	38,00 V	
			Betreft: hemelwater inspectieputten HWA			
			Aansluitingen en detaillering volgens nader op te stellen			
			puttenstaat door aannemer			
			Inclusief bijbehorend grondwerk			
		2.	Put, nominale middellijn 800 mm	st		38,00 L
			Materiaal: PP inspectieput			
			Schacht axiaal flexibel			
			Toepassen van flexibele moffen			
			Hoogte put gemiddeld 1100 mm			
			Bij bepalen van de puthoogte rekening houden met de			
			stelhoogte.			
			De stelhoogte per put bepalen			
			Kleur: zwart			
			Put inclusief:			
			- bijbehorende PP telescoop;			
			- bijbehorende manchetten / rubberringen.			
			Leveren op plaats van verwerking			
			Leveranties met KOMO certificaat			
		. 4. . . .	Put met vlakke bodem voorzien van stroomprofiel			
		. . 3. . .	Betonnen afdekplaat 900 x 900mm; dik 240mm	st		38,00 L
			Voorzien van opening met middellijn 630mm en bijpassende			
			rubberring			
332030	252604		Aanbrengen put van kunststof.	st	27,00 V	
			Situering: ter plaatse van drainage riool			
			Aansluitingen en detaillering volgens nader op te stellen			
			puttenstaat door aannemer			
			Inclusief bijbehorend grondwerk			
		2.	Put, nominale middellijn 800 mm	st		27,00 L
			Leverancier: Wavin Nederland B.V., o.g.			
			Type: Tegra 800 inspectieput			
			Voorzien van:			
			- hoogteverstelb. telescoopstuk L= 50 cm			
			- draaibare mofaansluitingen tot max. 7,5 graden			
			- enkelwandige flexibele schacht			
			Hoogte put gemiddeld 1300 mm			
		. 4. . . .	Put met vlakke bodem voorzien van stroomprofiel			
		. . 2. . .	Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 200 mm	st		27,00 L
			Voorzien van opening met middellijn 635 mm en bijpassende			
			rubberring			
		. . . 9. .	Afdekken met putrand met deksel volgens besteks- postnr(s).			
			332350			
332040	252604		Aanbrengen put van kunststof.	st	15,00 V	
			Situering: betreft doorspuitput blokdrainage			
			Inclusief bijbehorend grondwerk			
		9.	Put, nominale middellijn 315 mm, type PK 315	st		15,00 L
			Leverancier Wavin o.g.			
			E.e.a. er goedkeuring van de directie			
			Voorzien van aansluitingen 125 mm			
			Verhogen tot aan maaiveld d.m.v. PE Ø 315 mm	st		15,00 L
			Hoogte 900 mm			
		. 4. . . .	Put met vlakke bodem voorzien van stroomprofiel			
		. . 9. . .	Putrand voor put PK315	st		15,00 L
			Leverancier Wavin o.g.			
			E.e.a. ter goedkeuring van de directie			
332050	252222		Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	9,00 V	
			Betreft afsluitkappen op uitleggers DT drainage riool PP Ø 200			
			mm			
		1.	Hulpstuk afsluitkap PP	st		9,00 L
		. 3. . . .	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8			
		. . 1. 4. .	Nominale middellijn 200 mm			
		 1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet			
3321			<u>Uitstroombak</u>			
						



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
332110	252699	.	Leveren en aanbrengen uitstroombak, HWA.	st	4,00 V		
		.	Situering: ter plaatse van HWA riool				
		.	Betreft uitstroombakken F3388, F3391, F3373 en F3356				
		.	Inclusief grondwerk en voorzieningen t.b.v. werken in den droge				
		.	Overtollige grond spreiden over naastliggend terrein				
		.	Uitstroombak type 1	st		4,00	L
		.	Materiaal beton				
		.	Verwezen wordt naar bijlage 24: Detail uitstroombak				
		.	Helling 1:1				
		.	Hoogte uitwendig 1,00 m				
		.	Lengte 0,95 m				
		.	Breedte 0,96 m (inwendig)				
		.	Voorzien van aansluiting t.b.v. kunststof Ø 400 mm				
		.	Gewicht 920 kg				
		.	Leverancier SVA group o.g.				
		.	Naaldhouten fundering bestaande uit:				
		.	- palen Ø 150 mm, lang 3000 mm	st		16,00	L
		.	- kespen 100 x 200 mm, lang 1360 mm	st		8,00	L
		.	- gordingen 65 x 165 mm, lang 950 mm	st		8,00	L
		.	- hakkelbouten Ø 19 x 400 mm	st		16,00	L
		.	- mesbanden, Ø 150 mm, dik 4 mm	st		16,00	L
		.	- houtdraadbouten M12 x 180 mm	st		16,00	L
332120	471201	.	Aanbrengen krooshek.	st	4,00 V		
		.	Situering: ter plaatse van uitstroomvoorzieningen				
		.	Betreft krooshek behorend bij de uitstroombakken aangebracht				
		.	volgens bestekspostnr(s). 332110				
		1.	Stalen krooshek , thermisch verzinkt	st		4,00	L
		.	Inclusief bevestigingsmiddelen				
		.	Gewicht ca. 35 kg				
		.	Leverancier: gelijk aan leverancier uitstroombak				
3322		.	<u>Stelringen van beton (stelhoogte put)</u>				
332210	252702	.	Op hoogte brengen bestaande putafdekking.	st	6,00 V		
		.	Betreft: stelhoogte van inspectieputten F3044, F3143, F3144,				
		.	F3121, F3127 en F3212				
		.	Inclusief bijbehorend grondwerk				
		.9.	Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton				
		.	Gerekend met gemiddeld 150 mm per put				
		.	Hoogteverschil kan per locatie variëren				
		.	Stelring van beton, dikte stelring ter keuze van aannemer	mm		900,00	L
		.	Schachtdiameter 630 mm (eenheid betreft dikte stelringen)				
3323		.	<u>Vierkante putrand met deksel</u>				
332310	252701	.	Aanbrengen putrand met deksel.	st	1,00 V		
		.	Betreft: het leveren en aanbrengen van een nieuwe vierkante				
		.	putafdekking				
		.	Situering: put in elementenverhardingen, inspectieput F3331				
		.9.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse	st		1,00	L
		.	D400 volgens NEN-EN 124 -2				
		.	Fabrikant putafdekking (keuze aannemer):				
		.	- Nering Bögel Type N3520NB-R Centerblock OF				
		.	- TBS Type 313-24 VEPRO D400 (o.g.)				
		.	Dagmaat 520 mm, hoog 240 mm				
		.	Opschrift op rand: "VW"	st		1,00	I
		.	Putrand met deksel direct op betonnen afdekplaat aanbrengen	st		1,00	L
		.	Inclusief logo gemeente Hoorn op deksel conform bijlage 25 van				
		.	dit bestek				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
332320	252701	.	Aanbrengen putrand met deksel.	st	60,00	V
		.	Betreft: het leveren en aanbrengen van een nieuwe vierkante			
		.	putafdekking			
		.	Situering: putten in elementenverhardingen			
		.9.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse	st		60,00 L
		.	D400 volgens NEN-EN 124 -2			
		.	Fabrikant putafdekking (keuze aannemer):			
		.	- Nering Bögel Type N3520NB-R Centerblock OF			
		.	- TBS Type 313-24 VEPRO D400 (o.g.)			
		.	Dagmaat 520 mm, hoog 240 mm			
		.	Opschrift op rand: "VW"	st		18,00 I
		.	Opschrift op rand: "RW"	st		24,00 I
		.	Opschrift op rand: "IW"	st		18,00 I
		.	Inclusief logo gemeente Hoorn op deksel conform bijlage 25 van	st		60,00 L
		.	dit bestek			
		.9.	Putrand op hoogte brengen door middel van afstellen			
		.	telescoopstuk			
3324		.				
		.	<u>Bestaande putranden met deksel</u>			
332410	252701	.	Aanbrengen putrand met deksel.	st	12,00	V
		.	Situering: ter plaatse van inspectieputten VWA in rijweg De			
		.	Opgang en fietspad Boterbloem			
		.	Betreft hier tijdelijke verharding van betonstraatstenen			
		.4.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse	st		12,00 I
		.	D400 volgens NEN-EN 124			
		.	Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 106160			
		.9.	Putrand op hoogte brengen door middel van afstellen			
		.	telescoopstuk			
332420	252701	.	Aanbrengen putrand met deksel.	st	14,00	V
		.	Situering: ter plaatse van inspectieputten HWA in rijweg De			
		.	Opgang			
		.	Betreft hier tijdelijke verharding van betonstraatstenen			
		.4.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse	st		14,00 I
		.	D400 volgens NEN-EN 124			
		.	Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 106160			
		.9.	Putrand op hoogte brengen door middel van afstellen			
		.	telescoopstuk			
332430	252701	.	Aanbrengen putrand met deksel.	st	10,00	V
		.	Situering: ter plaatse van inspectieputten drainage in rijweg De			
		.	Opgang			
		.	Betreft hier tijdelijke verharding van betonstraatstenen			
		.4.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse	st		10,00 I
		.	D400 volgens NEN-EN 124			
		.	Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 106160			
		.9.	Putrand op hoogte brengen door middel van afstellen			
		.	telescoopstuk			
333		.				
		.	AANBRENGEN KOLKEN			
333010	252613	.	Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	85,00	V
		.	Situering: in trottoirband ter plaatse van rijweg en fietspad			
		.	Aanbrengen uitlaat van de kolk haaks op de rijrichting van het			
		.	verkeer (=achteraansluiting)			
		.	Aanbrengen inclusief bijbehorend grondwerk			
		2.	T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen	m3		1,70 L
		.	Zand in zandbed			
		.2.	Trottoirkolk, klasse B125	st		85,00 L
		.	Fabriek: TBS (o.g.)			
		.	Type: TRK-4717			
		.	Afmeting zichtzijde: 450 x 350 mm			
		.	Afmeting uitwendig: 450 x 350 mm			
		.	Hoogte: 900 mm			
		.	Deksel: GY deksel dicht			
		.	Rooster: 254 cm ²			
		.	- inlaatopening: terug liggende middenspijlen met			
		.	afgeronde braamvrije sleufopeningen			
		.	- GY-kwaliteit rand: GJL			
		.	- GY-kwaliteit deksel: GJL			
		.	Kolk aanbrengen in kantopsluiting met profiel:			
		.	130/150 x 250 mm OF 180/200 x 250 mm			
		.	Aansluiting: flex ø125/ø160 mm (achter)			
		.	Zandvang: 22 dm ³			
		.	Leveranties met KOMO certificaat			
		.1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m			



RAW0685-144054

Project: 23HB0244
RAW-bestek: 23HB0244-BE, Werkbestek d.d. 2 februari 2024
Gemeente Hoorn

Bladnr. 49
Afdrukdatum:
02-02-2024

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
333020	252613	.	.	.	.	.	1	Constructie: eendelig					
		.	.	.	.	.	.	Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	49,00	V		
		.	.	.	.	.	.	Situering: in molgoot rijweg					
		.	.	.	.	.	.	Aanbrengen uitlaat van de kolk haaks op de rijrichting van het					
		.	.	.	.	.	.	verkeer (=achteraansluiting)					
		.	.	.	.	.	.	Aanbrengen inclusief bijbehorend grondwerk					
		2.	.	.	.	.	.	T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen	m3			0,98	L
		.	.	.	.	.	.	Zand in zandbed					
		.	2.	.	.	.	.	Straatkolk, klasse B125	st			49,00	L
		.	.	.	.	.	.	Fabrikaat: TBS (o.g.)					
		.	.	.	.	.	.	Type: STR-3245/30					
		.	.	.	.	.	.	Afmeting zichtzijde: 450 x 320 mm					
		.	.	.	.	.	.	Afmeting uitwendig: 450 x 320 mm					
		.	.	.	.	.	.	Hoogte: 800 mm					
		.	.	.	.	.	.	Dekseltype: sleufrooster GY rechte spijl ST 481					
		.	.	.	.	.	.	Rooster: 436 cm ²					
		.	.	.	.	.	.	- GY-kwaliteit rand: GJL					
		.	.	.	.	.	.	- GY-kwaliteit deksel GJL					
		.	.	.	.	.	.	Diepte uitholling: 30 mm					
333030	252613	.	.	.	.	.	.	Aansluiting: flex ø125/ø160 mm (achter)					
		.	.	.	.	.	.	Zandvang: 20 dm ³					
		.	.	.	.	.	.	Leveranties met KOMO certificaat					
		.	.	.	.	1.	.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m					
		.	.	.	.	.	1	Constructie: eendelig					
		.	.	.	.	.	.	Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	7,00	V		
		.	.	.	.	.	.	Situering: in molgoot trottoir					
		.	.	.	.	.	.	Aanbrengen uitlaat van de kolk haaks op de rijrichting van het					
		.	.	.	.	.	.	verkeer (=achteraansluiting)					
		.	.	.	.	.	.	Aanbrengen inclusief bijbehorend grondwerk					
		2.	.	.	.	.	.	T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen	m3			0,14	L
		.	.	.	.	.	.	Zand in zandbed					
		.	2.	.	.	.	.	Straatkolk, klasse B125	st			7,00	L
		.	.	.	.	.	.	Fabrikaat: TBS (o.g.)					
		.	.	.	.	.	.	Type: STR-3245/30					
		.	.	.	.	.	.	Afmeting zichtzijde: 450 x 320 mm					
		.	.	.	.	.	.	Afmeting uitwendig: 450 x 320 mm					
		.	.	.	.	.	.	Hoogte: 800 mm					
		.	.	.	.	.	.	Dekseltype: sleufrooster GY rechte spijl ST 481					
		.	.	.	.	.	.	Rooster: 436 cm ²					
333040	252613	.	.	.	.	.	.	- GY-kwaliteit rand: GJL					
		.	.	.	.	.	.	- GY-kwaliteit deksel GJL					
		.	.	.	.	.	.	Diepte uitholling: 30 mm					
		.	.	.	.	.	.	Aansluiting: flex ø125/ø160 mm (achter)					
		.	.	.	.	.	.	Zandvang: 20 dm ³					
		.	.	.	.	.	.	Leveranties met KOMO certificaat					
		.	.	.	.	1.	.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m					
		.	.	.	.	.	1	Constructie: eendelig					
		.	.	.	.	.	.	Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	5,00	V		
		.	.	.	.	.	.	Situering: in betonnen molgoot					
		.	.	.	.	.	.	Aanbrengen uitlaat van de kolk haaks op de rijrichting van het					
		.	.	.	.	.	.	verkeer (=achteraansluiting)					
		.	.	.	.	.	.	Aanbrengen inclusief bijbehorend grondwerk					
		2.	.	.	.	.	.	T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen	m3			0,10	L
		.	.	.	.	.	.	Zand in zandbed					
		.	2.	.	.	.	.	Straatkolk, klasse B125	st			5,00	L
		.	.	.	.	.	.	Fabrikaat: TBS (o.g.)					
		.	.	.	.	.	.	Type: STR-3245/30					
		.	.	.	.	.	.	Afmeting zichtzijde: 450 x 320 mm					
		.	.	.	.	.	.	Afmeting uitwendig: 450 x 320 mm					
		.	.	.	.	.	.	Hoogte: 800 mm					
		.	.	.	.	.	.	Dekseltype: sleufrooster GY rechte spijl ST 481					
		.	.	.	.	.	.	Rooster: 436 cm ²					
		.	.	.	.	.	.	- GY-kwaliteit rand: GJL					
		.	.	.	.	.	.	- GY-kwaliteit deksel GJL					
		.	.	.	.	.	.	Diepte uitholling: 30 mm					
		.	.	.	.	.	.	Aansluiting: flex ø125/ø160 mm (achter)					
		.	.	.	.	.	.	Zandvang: 20 dm ³					
		.	.	.	.	.	.	Leveranties met KOMO certificaat					
		.	.	.	.	1.	.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m					
		.	.	.	.	.	1	Constructie: eendelig					



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
333050	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	10,00 V	
			Situering: in trottoir			
			Aanbrengen uitlaat van de kolk haaks op de rijrichting van het			
			verkeer (=achteraansluiting)			
			Aanbrengen inclusief bijbehorend grondwerk			
		2.	T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen	m3		0,20 L
			Zand in zandbed			
		.2. . . .	Straatkolk, klasse B125	st		10,00 L
			Fabriikaat: TBS (o.g.)			
			Type: STR-9736			
			Afmeting zichtzijde: 415 x 375 mm			
			Afmeting uitwendig: 415 x 375 mm			
			Hoogte: 800 mm			
			Dekselttype: sleufrooster GY rechte spijl 5A			
			Rooster: 315 cm ²			
			- GY-kwaliteit rand: GJL			
			- GY-kwaliteit deksel: GJL			
			Diepte uitholling: 7 mm			
			Aansluiting: flex ø125/ø160 mm (achter)			
			Zandvang: 20 dm ³			
			Leveranties met KOMO certificaat			
		1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m			
		1	Constructie: eendelig			
334			HUIS- EN KOLKAANSLUITINGEN			
3341			<u>Inlaten en opzetters VWA en HWA riool</u>			
334110	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	4,00 V	
			Situering: ter plaatse van inlaten VWA riool			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		4,00 L
			Knevelinlaat Ø 200-125 mm, met zettingsmof			
			Inclusief boren			
		.2.5. . .	Nominale middellijn 200 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met			
			rubbermanchet			
334120	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	104,00 V	
			Situering: ter plaatse van inlaten VWA riool			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		104,00 L
			Knevelinlaat Ø 315-125 mm, met zettingsmof			
			Inclusief boren			
		.3.1. . .	Nominale middellijn 315 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met			
			rubbermanchet			
334130	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	108,00 V	
			Situering: ter plaatse van inlaten VWA riool			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		108,00 L
			Standpijp, rechte buis			
			Kleur roodbruin (RAL 8023)			
			Gerekend met een gemiddelde lengte van ca. 1,25 m			
		.2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm	m		135,00 L
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met			
			rubbermanchet			
334140	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	108,00 V	
			Situering: ter plaatse van inlaten VWA riool			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		108,00 L
			Flexibele bocht 88°, mof-mof			
		.2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met			
			rubbermanchet			
334150	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	3,00 V	
			Situering: ter plaatse van inlaten op bestaand HWA riool			
			tussen de putnummers F3136 en F3127			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		3,00 L
			Knevelinlaat Ø 200-125 mm, met zettingsmof			
			Inclusief boren			
		.2.5. . .	Nominale middellijn 200 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met			
			rubbermanchet			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING
334160	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	152,00 V	
			Situering: ter plaatse van inlaten HWA riool			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		152,00 L
			Knevelinlaat Ø 315-125 mm, met zettingsmof			
			Inclusief boren			
		. 3. 1. . .	Nominale middellijn 315 mm			
		 1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
334170	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	1,00 V	
			Situering: ter plaatse van inlaten HWA riool			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		1,00 L
			Knevelinlaat Ø 400-125 mm, met zettingsmof			
			Inclusief boren			
		. 3. 3. . .	Nominale middellijn 400 mm			
		 1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
334180	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	156,00 V	
			Situering: ter plaatse van inlaten HWA riool			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		156,00 L
			Standpijp, rechte buis			
			Kleur grijs (RAL 7037)			
			Gerekend met een gemiddelde lengte van ca. 0,50 m			
		. 2. 1. . .	Nominale middellijn 125 mm	m		78,00 L
		 1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
334190	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	116,00 V	
			Situering: ter plaatse van inlaten HWA riool			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		116,00 L
			Flexibele bocht 88°, mof-mof			
		. 2. 1. . .	Nominale middellijn 125 mm			
		 1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
334200	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	40,00 V	
			Situering: ter plaatse van inlaten HWA riool			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		40,00 L
			Stroom T-stuk 88°			
		. 2. 1. . .	Nominale middellijn 125 mm			
		 1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
3343			<u>Inlaten en opzetters drainage riool</u>			
334310	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	12,00 V	
			Situering: ter plaatse van inlaten drainage riool			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		12,00 L
			Knevelinlaat Ø 200-125 mm, met zettingsmof			
			Inclusief boren			
		. 2. 5. . .	Nominale middellijn 200 mm			
		 1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
334320	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	12,00 V	
			Situering: ter plaatse van inlaten drainage riool			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		12,00 L
			Standpijp, rechte buis			
			Kleur groen RAL 6024			
			Gerekend met een gemiddelde lengte van ca. 1,00 m			
		. 2. 1. . .	Nominale middellijn 125 mm	m		10,80 I
		 1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
334330	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	9,00 V	
			Situering: ter plaatse van inlaten drainage riool			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		9,00 L
			Flexibele bocht 88°, mof-mof			
		. 2. 1. . .	Nominale middellijn 125 mm			
		 1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
3344			<u>Huisaansluitingen VWA</u>			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING
334410	252202	.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	16,00 V	
		.	Situering: ter plaatse van VWA huisaansluitingen			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		16,00 L
		.	Bochtstuk 15°, mof-mof of mof-spie	st		1,00 I
		.	Bochtstuk 45°, mof-mof of mof-spie	st		13,00 I
		.	Bochtstuk 30°, mof-mof of mof-spie	st		2,00 I
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm			
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
334420	252202	.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	107,00 V	
		.	Situering: ter plaatse van VWA huisaansluitingen			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		107,00 L
		.	Ontstopningsstuk met schroefdeksel			
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm			
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
334430	252202	.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	1,00 V	
		.	Situering: ter plaatse van loze VWA huisaansluiting Korenbloem			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		1,00 L
		.	Afsluitkap			
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm			
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
3345		.	<u>Huisaansluitingen HWA</u>			
334510	252202	.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	9,00 V	
		.	Situering: ter plaatse van HWA huisaansluitingen			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		9,00 L
		.	Bochtstuk 11°, mof-mof	st		3,00 I
		.	Bochtstuk 45°, mof-mof	st		6,00 I
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm			
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
334520	252202	.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	59,00 V	
		.	Situering: ter plaatse van HWA huisaansluitingen			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		59,00 L
		.	Ontstopningsstuk met schroefdeksel			
		.	Kleur grijs (RAL 7037)			
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm			
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
334530	252202	.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	2,00 V	
		.	Situering: ter plaatse van loze HWA huisaansluitingen			
		.	Korenbloem			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		2,00 L
		.	Afsluitkap			
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm			
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
3346		.	<u>Kolkaansluitingen HWA</u>			
334610	252202	.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	470,00 V	
		.	Situering: ter plaatse van HWA kolkaansluitingen			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		470,00 L
		.	Bochtsuk 15°, mof-mof of mof-spie	st		150,00 I
		.	Bochtstuk 30°, mof-mof of mof-spie	st		150,00 I
		.	Bochtstuk 45°, mof-mof of mof-spie	st		170,00 I
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm			
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
3347		.	<u>Blokaansluitingen drainage</u>			
334710	252202	.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	1,00 V	
		.	Situering: ter plaatse van blokaansluiting drainage			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		1,00 L
		.	Ontstopningsstuk met schroefdeksel			
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm			
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			



RAW0685-144054

Project: 23HB0244
RAW-bestek: 23HB0244-BE, Werkbestek d.d. 2 februari 2024
Gemeente Hoorn

Bladnr. 53
Afdrukdatum:
02-02-2024

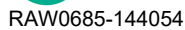
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
335			AANSLUITINGEN EN DOORVOEREN				
335010	252601		Maken aansluiting op rioolput.	st	3,00	V	
			Situering: ter plaatse van aansluiting nieuw VWA riool				
			PVC buis Ø 315 mm op bestaande inspectieput				
			Betreft inspectieput F3143, F3122 en F3044				
		2.	Put van geprefabriceerde betonelementen				
		. 1.	Oppervlak van te maken opening: tot 0,25 m2				
		. . 5.	Aansluiting buis op put m.b.v. putwandinlaat	st			3,00 L
			- PVC 315 mm				
		 3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd				
			gezag erkende verwerkingsinrichting				
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten				
335020	252601		Maken aansluiting op rioolput.	st	2,00	V	
			Situering: ter plaatse van aansluiting nieuw HWA riool				
			PVC buis Ø 315 mm op bestaande inspectieputten				
			Betreft inspectieputten F3144 en F3212				
		2.	Put van geprefabriceerde betonelementen				
		. 1.	Oppervlak van te maken opening: tot 0,25 m2				
		. . 5.	Aansluiting buis op put m.b.v. putwandinlaat	st			2,00 L
			- PVC 315 mm				
		 3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd				
			gezag erkende verwerkingsinrichting				
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten				
335030	252601		Maken aansluiting op rioolput.	st	1,00	V	
			Situering: ter plaatse van aansluiting nieuw HWA riool				
			PVC buis Ø 400 mm op bestaande inspectieput				
			Betreft inspectieput F3930				
		2.	Put van geprefabriceerde betonelementen				
		. 1.	Oppervlak van te maken opening: tot 0,25 m2				
		. . 5.	Aansluiting buis op put m.b.v. putwandinlaat	st			1,00 L
			- PVC 400 mm				
		 3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd				
			gezag erkende verwerkingsinrichting				
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten				
335040	252601		Maken aansluiting op rioolput.	st	4,00	V	
			Situering: betreft aansluitingen van 2 bestaande				
			PVC buizen Ø 200 mm en 2 bestaande PVC buizen				
			Ø 125 mm op nieuwe VWA kunststof inspectieput				
			Betreft inspectieput F3303				
		5.	Put van kunststof				
			Afm. Ø 800 mm				
		. 1.	Oppervlak van te maken opening: tot 0,25 m2				
		. . 9.	Inclusief de benodigde PVC moffen	st			2,00 L
			- 2 st. PVC schuifmof Ø 200 mm	st			2,00 L
			- 2 st. PVC schuifmof Ø 125 mm				
335050	252601		Maken aansluiting op rioolput.	st	1,00	V	
			Situering: betreft aansluiting van 1 bestaande				
			PVC buis Ø 250 mm op nieuwe VWA kunststof inspectieput				
			Betreft inspectieput F3320				
		5.	Put van kunststof				
			Afm. Ø 800 mm				
		. 1.	Oppervlak van te maken opening: tot 0,25 m2				
		. . 9.	Inclusief de benodigde PVC moffen	st			1,00 L
			- 1 st. PVC schuifmof Ø 250 mm				
335060	252601		Maken aansluiting op rioolput.	st	1,00	V	
			Situering: betreft aansluiting van 1 bestaande				
			PVC buis Ø 200 mm op nieuwe VWA kunststof inspectieput				
			Betreft inspectieput F3319				
		5.	Put van kunststof				
			Afm. Ø 800 mm				
		. 1.	Oppervlak van te maken opening: tot 0,25 m2				
		. . 9.	Inclusief de benodigde PVC moffen	st			1,00 L
			- 1 st. PVC schuifmof Ø 200 mm				



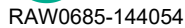
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
335070	252601		Maken aansluiting op rioolput.	st	1,00 V	
			Situering: betreft aansluiting van 1 bestaande			
			PVC buis Ø 200 mm op nieuwe HWA kunststof inspectieput			
			Betreft inspectieput F3374			
		5.	Put van kunststof			
			Afm. Ø 800 mm			
		. 1.	Oppervlak van te maken opening: tot 0,25 m2			
		. . 9. . . .	Inclusief de benodigde PVC moffen			
			- 1 st. PVC schuifmof Ø 200 mm	st		1,00 L
335080	252601		Maken aansluiting op rioolput.	st	1,00 V	
			Situering: betreft aansluiting van 1 nieuwe PVC buis Ø 315 mm			
			op bestaande inlaat betonbuis Ø 300 mm van bestaande VWA			
			betonnen inspectieput			
			Betreft inspectieput F3044			
		2.	Put van geprefabriceerde betonelementen			
		. . 2. . . .	Rioolbuis omstorten met beton	m3		0,14 L
335090	252601		Maken aansluiting op rioolput.	st	1,00 V	
			Situering: betreft aansluiting van 1 bestaande			
			betonbuis Ø 400 mm op nieuwe VWA betonnen inspectieput			
			Betreft inspectieput F3331			
		2.	Put van geprefabriceerde betonelementen			
		. 9.	Betonnen inspectieput is voorzien van sparing ten behoeve van			
			aansluiten betonbuis Ø 400 mm			
		. . 2. . . .	Rioolbuis omstorten met beton	m3		0,07 L
335100	252299		Aanbrengen overgangsstuk.	st	5,00 V	
			Situering: betreft aansluiting nieuwe HWA PVC-buis			
			Ø 315 mm op bestaande betonbuis Ø 300 mm			
			Benodigd:			
			- PVC-overgangsstuk	st		5,00 L
			- PVC-schuifmof Ø 315 mm	st		10,00 L
335110	252299		Aanbrengen overgangsstuk.	st	1,00 V	
			Situering: betreft aansluiting nieuwe HWA PVC-buis			
			Ø 315 mm op bestaande betonbuis Ø 400 mm			
			Benodigd:			
			- PVC-overgangsstuk	st		1,00 L
			- PVC-schuifmof Ø 315 mm	st		2,00 L
335120	522199		Maken doorvoer in beschoeiing, PVC 125 mm.	st	4,00 V	
			Situering: ter plaatse van bestaande beschoeiing			
			Betreft het maken van een sparing in de bestaande houten			
			beschoeiing ten behoeve van de doorvoer HWA en drainage			
			huisaansluitingen			
			Inclusief grondwerk			
			Oppervlak te maken opening: 0,25 m2			
			Doorvoer grond dicht afwerken met gronddoek	m2		3,00 L
			Weefseldoek Geolon 15 o.g.			
			- PVC Ø 125 mm			
			Vrijgekomen materialen veroeren naar een door het bevoegd			
			gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
336			BEMALING			
3361			<u>Bronbemaling</u>			
336110	210299		Aanbr., instandhouden en verwijderen bemaling.	m	1.455,00 V	
			Situering: ter plaatse van aan te brengen riolering			
336111	210201		Aanbrengen bronbemaling.			
			Situering: ter plaatse van aan te brengen riolering			
		2.	Verlaging van het freatisch vlak tot 0,30 m beneden de			
			onderkant van de leiding en/of te maken grondverbetering			
		. 9.	Opbouw bemaling volgens bemalingsadvies,			
			zie "Rioolvervanging 'De Opgang', bemalingsadvies,			
			projectnummer 51012006, d.d. 17-01-2023, opgesteld door			
			Sweco"			
			Toe te passen pompen moeten geluidgedempt zijn			
			Inclusief het toepassen van zandvangers			
			De aannemer dient zelf een bemalingsplan op te stellen conform			
			bestekspostnr(s). 811020			
			2 Reservepomp(en) opnemen in de installatie			



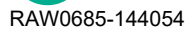
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
336112	210202		Instandhouden bronbemaling. Situering: ter plaatse van aan te brengen riolering Betreft bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s). 336111 Periode van instandhouding: vanaf de aanvang van de ontgraving van de sleuf tot het gereedkomen van de aanvulling 1. Verlaging van het freatisch vlak tot het in bestekspostnr. 336111 vermelde niveau 9. Inclusief instandhouden zandvanger, debietmeter en olie-/benzine afscheider			
336113	210204		Verwijderen bronbemaling. Situering: ter plaatse van aan te brengen riolering Betreft bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s). 336111 3. Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met zand Inclusief verdichten			
336120	210801		Aanbrengen debietmeetpunt. Situering: ter plaatse van bemalingsinstallatie Betreft het aanbrengen van een debietmeetpunt op de afvoer van de bemalingsinstallatie aangebracht volgens bestekspostnr(s). 335111 2. Meting van het debiet met totaalstelling van de afgevoerde hoeveelheid water 1. Toegestane meetfout ten hoogste 10%	st	15,00	V
336130	173101		Nemen monster uit grondwater. Betreft te nemen en te bemonsteren watermonster van de bronbemaling Grondwaterstand , zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek De Opgang te Zwaag, rapportnr. 33694 v2, d.d. 15 december 2020, opgesteld door Grondslag" Monsterneming: zie artikel 17.02.03 van de Standaard 9. Grondwatermonster bij lozingspunt bemaling 9. Analyse van het grondwatermonster dient te geschieden op onderstaande parameters: BZV, CZV, Chloride, Sulfaat, Kjhldahl-stikstof, Ammonium-stikstof, Fosfaat-totaal, IJzer, Arseen, droogrest onopgeloste bestanddelen, Zuurgraad, Koper, Lood, Nikkel, Chroom, Zink en Zuurstof- gehalte E.e.a. conform NEN-EN-ISO 15887-1 en analyse conform NEN 6426 9. Monsters op de geëigende wijze verpakken, conserveren en afleveren bij laboratorium Analyseresultaten ter beschikking stellen aan de de directie	st	2,00	V
336140	619999		Aanleveren meetgegevens geloosd grondwater. Betreft: aanleveren meetgegevens van de op het riool geloosde grondwater ten behoeve van heffing afvalwater afkomstig van bronnering: - debietmetingen maandelijks aanleveren; - analyseresultaten van de genomen grondwatermonsters Aanleveren aan directie binnen 2 weken na einde bronnering	EUR		N
3362			<u>Peilbuizen en monitoring</u>			
336210	218701		Aanbrengen waarnemingsput. Situering: ter plaatse van de rioolsleuf Betreft het aanbrengen van verloren peilbuizen t.b.v. peilmonitoring (hoogte inmeten t.o.v. NAP) 9. Van iedere peilbuis dient een boorstaat t.o.v. NAP te worden verstrekkt aan de directie ter controle 1. Filters met stijgbuizen: filterlengte 1,00 m, perforatie 2 mm, inwendige middellijn stijgbuis 50 mm 1. Zonder filteromstorting 1. Afwerking waarnemingsput op maaiveldhoogte: met kunststof afsluitkap	st	30,00	V
				st		30,00 L
				st		30,00 L



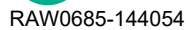
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
336220	210799		Monitoring peilbuizen. Betreft het monitoren van de peilbuizen aangebracht volgens bestekspostnr(s). 336210 Tijdens de bemaling dienen de peilbuizen om de dag te worden opgenomen Resultaten van opname peilbuizen wekelijks overleggen aan de directie Bij overschrijding van de interventie- of singnaleringswaarden dienen aanvullende maatregelen te worden getroffen De maatregelen kunnen worden verrekend via de stelpost Na afloop van de bemaling dienen de monitorings- gegevens compleet te worden gerapporteerd en worden overlegd aan de directie	EUR		N
336230	210199		Verzorgen melding toepassen bemaling bij HHNK. De aannemer dient de melding toepassen bemaling bij HHNK te verzorgen	EUR		N
337			DIVERSEN LEIDINGWERK			
337010	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 Treffen voorzieningen in overleg en conform richtlijnen van kabels en leidingen beheerders Methode van bescherming: ter keuze van de aannemer en ter goedkeuring van de directie	EUR		N
337020	240601	 9. 2. 1. 2	Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf. Situering: ter plaatse aan te brengen riolering Betreft het toepassen van sleufbekisting Zie bijlage "Technische haalbaarheid sleufbekisting rioolvervanging 'De Opgang', projectnummer 51012006, d.d. 12-01-2023, opgesteld door Sweco" Het betreft hier de rode zone zoals aangegeven in de rapportage De aannemer dient zelf een constructieberekening uit te voeren voor het type toe te passen sleufbekisting Een en ander ter goedkeuring van de directie Inclusief instandhouden gedurende de periode van toepassing Aan twee zijden van de sleuf Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer Verwijderen tijdens het aanvullen van de sleuf	m	540,00	V
337030	240601	 9. 2. 1. 2	Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf. Situering: ter plaatse aan te brengen riolering Betreft het toepassen van sleufbekisting Zie bijlage "Technische haalbaarheid sleufbekisting rioolvervanging 'De Opgang', projectnummer 51012006, d.d. 12-01-2023, opgesteld door Sweco" Het betreft hier de blauwe zone zoals aangegeven in de rapportage De aannemer dient zelf een constructieberekening uit te voeren voor het type toe te passen sleufbekisting Een en ander ter goedkeuring van de directie Inclusief instandhouden gedurende de periode van toepassing Aan twee zijden van de sleuf Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer Verwijderen tijdens het aanvullen van de sleuf	m	598,00	V
337040	250101	 1. 9. 1.	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Situering: ter plaatse van inspectieputten t.b.v. de rioleringswerkzaamheden Aanbrengen afsluitingen , te rekenen op de volgende diameters: - Ø 200 mm - Ø 300 mm - Ø 315 mm De droog-weer-afvoer en hemelwater-afvoer waarborgen gedurende de werkzaamheden Na afloop van de werkzaamheden afsluitingen ongedaan maken In afgesloten rioolleiding geloosd vuilwater periodiek verwijderen	EUR		N



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
337050	283862	 9. .5.5.	Op hoogte brengen opbouwgarrituur. Situering: ter plaatse van binnen het werkterrein aanwezige straatpotten brandkranen Ten behoeve van brandkranen Ovale straatpotten dienen te worden vervangen door vierkante straatpotten af te halen vanaf de gemeente werf aan de Corantijn Straatpot op hoogte brengen Met inbegrip van markeringspaal en -tegels , indien aanwezig	st	16,00	V		
337060	283862	 9.5.5.	Op hoogte brengen opbouwgarrituur. Situering: ter plaatse van binnen het werkterrein aanwezige straatpotten PWN Ten behoeve van PWN Straatpot op hoogte brengen Met inbegrip van markeringspaal en -tegels , indien aanwezig	st	2,00	V		
338			RIOOLREINIGING EN -INSPECTIE					
338010	257501	. 3.1.1.1.1	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: t.p.v. nieuw aangelegd VWA riool Aantal strengen: 2 stuks Grootste putafstand: 26,0 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Profielafmeting(en): Ø 200 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 338060	m ton	28,60	V	0,21	I
338020	257501	. 3.2.1.1.1	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: t.p.v. nieuw aangelegd VWA riool Aantal strengen: 35 stuks Grootste putafstand: 65,0 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Profielafmeting(en): Ø 315 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 338060	m ton	1.084,00	V	18,21	I
338030	257501	. 3.2.1.1.1	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: t.p.v. nieuw aangelegd RWA riool Aantal strengen: 44 stuks Grootste putafstand: 63,0 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Profielafmeting(en): Ø 315 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 338060	m ton	1.067,00	V	17,93	I
338040	257501	. 3.2.1.1.1	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: t.p.v. nieuw aangelegd RWA riool Aantal strengen: 3 stuks Grootste putafstand: 8,0 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Profielafmeting(en): Ø 400 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 338060	m ton	21,00	V	0,63	I



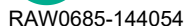
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
338050	257501	. 3.2.1.1.1	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: t.p.v. nieuw aangelegd drainage riool Aantal strengen: 36 stuks Grootste putafstand: 64,0 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Profielafmeting(en): Ø 200 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 338060	m	935,00	V	6,96	I
338060	257531	 9.	Rioolslib vervoeren. Betreft afvoeren rioolslib vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 338010 , 338020 , 338030 , 338040 en 338050 Vrijgekomen rioolslib vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	ton	43,94	V		
338070	257103	. 2.5.1.3.1.9	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: t.p.v. nieuw aangelegd VWA riool 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. Inspectiegegevens aanleveren op USB-stick of externe harde schijf Grootste putafstand: ca. 6,0 m Aantal strengen: 2 stuks Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool Materiaal riool: kunststof, PVC Rond riool, profielafmetingen: Ø 200 mm Tijdens inspectie hellinghoekmeting en schademeting(en) uitvoeren , inclusief maken detailfoto's van toestandsaspecten Opnamen aanleveren videosysteem PAL in Mpeg2-formaat Type databestand: GWSW-RibX, inclusief helling- hoekmeting gerelateerd aan N.A.P., uitvoering volgens inspectienorm NEN-EN 13508-2 + A1 (2011)	m	28,60	V		
338080	257103	. 2.5.1.3.1.9	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: t.p.v. nieuw aangelegd VWA riool 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. Inspectiegegevens aanleveren op USB-stick of externe harde schijf Grootste putafstand: ca. 65,0 m Aantal strengen: 35 stuks Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool Materiaal riool: kunststof, PVC Rond riool, profielafmetingen: Ø 315 mm Tijdens inspectie hellinghoekmeting en schademeting(en) uitvoeren , inclusief maken detailfoto's van toestandsaspecten Opnamen aanleveren videosysteem PAL in Mpeg2-formaat Type databestand: GWSW-RibX, inclusief helling- hoekmeting gerelateerd aan N.A.P., uitvoering volgens inspectienorm NEN-EN 13508-2 + A1 (2011)	m	1.084,00	V		



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EENHEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
338090	257103	 Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: t.p.v. nieuw aangelegd RWA riool 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. Inspectiegegevens aanleveren op USB-stick of externe harde schijf Grootste putafstand: ca. 63,0 m Aantal strengen: 44 stuks 2. Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool . 5. Materiaal riool: kunststof, PVC . . 1. . . . Rond riool, profielafmetingen: Ø 315 mm . . . 3. . . Tijdens inspectie hellinghoekmeting en schademet(ening) uitvoeren , inclusief maken detailfoto's van toestandsaspecten 1. Opnamen aanleveren videosysteem PAL in Mpeg2-formaat 9 Type databestand: GWSW-RibX, inclusief helling- hoekmeting gerelateerd aan N.A.P., uitvoering volgens inspectienorm NEN-EN 13508-2 + A1 (2011)	m	1.067,00 V	V
338100	257103	 Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situerig: t.p.v. nieuw aangelegd RWA riool 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. Inspectiegegevens aanleveren op USB-stick of externe harde schijf Grootste putafstand: ca. 8,0 m Aantal strengen: 3 stuks 2. Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool . 5. Materiaal riool: kunststof, PVC . . 1. . . . Rond riool, profielafmetingen: Ø 400 mm . . . 3. . . Tijdens inspectie hellinghoekmeting en schademet(ening) uitvoeren , inclusief maken detailfoto's van toestandsaspecten 1. Opnamen aanleveren videosysteem PAL in Mpeg2-formaat 9 Type databestand: GWSW-RibX, inclusief helling- hoekmeting gerelateerd aan N.A.P., uitvoering volgens inspectienorm NEN-EN 13508-2 + A1 (2011)	m	21,00 V	V
338110	257103	 Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situerig: t.p.v. nieuw aangelegd drainage riool 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. Inspectiegegevens aanleveren op USB-stick of externe harde schijf Grootste putafstand: ca. 64,0 m Aantal strengen: 36 stuks 2. Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool . 6. Materiaal riool: kunststof, PP . . 1. . . . Rond riool, profielafmetingen: Ø 200 mm . . . 3. . . Tijdens inspectie hellinghoekmeting en schademet(ening) uitvoeren , inclusief maken detailfoto's van toestandsaspecten 1. Opnamen aanleveren videosysteem PAL in Mpeg2-formaat 9 Type databestand: GWSW-RibX, inclusief helling- hoekmeting gerelateerd aan N.A.P., uitvoering volgens inspectienorm NEN-EN 13508-2 + A1 (2011)	m	935,00 V	V



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
4			VERHARDINGEN				
40			ELEMENTENVERHARDING				
401			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
4011			<u>Funderingslagen</u>				
401110	800101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Situering: ter plaatse van cunet aan te brengen funderingslagen volgens bestekspostnr(s). 401120 en 401130 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	8.571,00	V	
401120	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: ter plaatse van cunet funderingslagen Betreft fundering onder de tijdelijke elementenverhardingen ter plaatse van rijweg De Opgang Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,30 m 4. Menggranulaat .7. Sortering 0/31,5 .2. Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 401110 .9 Inclusief verdichten en profileren, methode ter keuze van de aannemer	m2	3.104,00	V	
				ton			1.722,72 L
401130	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: ter plaatse van cunet funderingslagen Betreft fundering onder de tijdelijke elementenverhardingen ter plaatse van de fietspaden in de Korenbloem en de Boterbloem en onder de overige rijwegen inclusief de langs- en de haakspareervakken 4. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,30 m .7. Menggranulaat .2. Sortering 0/31,5 .2. Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 401110 .9 Inclusief verdichten en profileren, methode ter keuze van de aannemer	m2	5.467,00	V	
				ton			2.528,49 L
401140	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: ter plaatse van cunet funderingslagen Betreft fundering onder de tijdelijke elementenverhardingen ter plaatse van de fietspaden in de Korenbloem en de Boterbloem en onder de overige rijwegen inclusief de langs- en de haakspareervakken Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten hoogste 60 mm .6. Op een funderingslaag aangebracht volgens bestekspostnr(s). 401130 .1. Straatzand (losse m3)	m2	4.927,00	V	
				m3			307,94 L
401150	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: ter plaatse van cunet funderingslagen Betreft fundering onder de tijdelijke elementenverhardingen ter plaatse van rijweg De Opgang Laagdikte gemiddeld 80 mm; ten minste 70 mm en ten hoogste 90 mm .6. Op een funderingslaag aangebracht volgens bestekspostnr(s). 401120 .1. Straatzand (losse m3)	m2	2.812,00	V	
				m3			281,20 L
4013			<u>Straatlagen</u>				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
401310	830101	. .2.1.	Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Situering: ter plaatse van cunet trottoirs 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 0,30 m Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard. De verdichtingsgraad wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef	m2	4.954,00 V	
401320	831101	. .4.1. . . .	Aanbrengen straatlaag. Situering: ter plaatse van cunet trottoirs Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten hoogste 60 mm Op een ondergrond, die is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 401310 Straatzand (losse m3)	m2 m3	4.954,00 V	309,63 L
403			AANBRENGEN KANTOPSLUITING			
4032			<u>Aanbrengen opsluitbanden</u>			
403210	831305	 2.3.	Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: ter plaatse van opsluiting trottoir Op zandbed Profiel 60 x 200 mm Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 101110	m st	9,00 V	9,00 I
403220	831502	 2.2.3.1	Pasmaken van betonbanden. Situering: ter plaatse van opsluiting trottoir D.m.v. zagen Opsluitband 60 x 200 mm Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	st	1,00 V	
403230	831608	5.1.	Leveren rechte opsluitband van beton. Betreft rechte banden t.b.v. aan te brengen opsluitbanden volgens bestekspostnr(s). 403260 Profiel 100 x 200 mm Kleur: glad grijs, verbinding jol en dol Werkende lengte 1 m	st st	631,00 V	631,00 L
		1	Leveren op plaats van verwerking			
403240	831610	5. .9.1.	Leveren bochtband - opsluitband van beton. Betreft bochtbanden t.b.v. aan te brengen opsluitbanden volgens bestekspostnr(s). 403260 Profiel 100 x 200 mm Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol R= 1,00 m R= 3,00 m R= 8,00 m R= 10,00 m Werkende lengte 0,78 m	st st st st st	66,00 V	66,00 L
		1	Leveren op plaats van verwerking			
403250	831611	1.5.9.1	Leveren hulpstuk - opsluitband van beton Betreft hulpstukken t.b.v. aan te brengen opsluitbanden volgens bestekspostnr(s). 403260 Hulpstuk t.b.v. opsluitband van beton Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol Hoekstuk 90°, inwendig Behorend bij profiel 100 x 200 mm Beenlengte 0,35 m Leveren op plaats van verwerking	st st st	70,00 V	70,00 L 70,00 I
403260	831305	 2.5.	Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: ter plaatse van opsluiting rijweg en trottoir Op zandbed Profiel 100 x 200 mm Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 101120 , dan wel geleverd volgens bestekspostnr(s). 403230 , 403240 en 403250	m	1.079,00 V	



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING
403270	831502	 2.2.5.1	Pasmaken van betonbanden. Situering: ter plaatse van opsluiting rijweg en trottoir D.m.v. zagen Opsluitband 100 x 200 mm Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	st	136,00 V	
403280	831608	5.11	Leveren rechte opsluitband van beton. Betreft rechte gazonbanden t.b.v. aan te brengen opsluitbanden volgens bestekspostnr(s). 403320 Profiel 100 x 200 mm Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol Werkende lengte 1 m Leveren op plaats van verwerking	st st	116,00 V	116,00 L
403290	831610	5.9.11	Leveren bochtband - opsluitband van beton. Betreft gazon bochtbanden t.b.v. aan te brengen opsluitbanden volgens bestekspostnr(s). 403320 Profiel 100 x 200 mm Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol R= 3,00 m, uitwendig Werkende lengte 0,78 m Leveren op plaats van verwerking	st st st	3,00 V	3,00 L 3,00 I
403300	831611	1.5.91	Leveren hulpstuk - opsluitband van beton Betreft gazon hulpstukken t.b.v. aan te brengen opsluitbanden volgens bestekspostnr(s). 403320 Hulpstuk t.b.v. opsluitband van beton Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol Hoekstuk 90°, inwendig Hoekstuk 135°, inwendig Behorend bij profiel 100 x 200 mm Beenlengte 0,45 m Leveren op plaats van verwerking	st st st st	23,00 V	23,00 L 20,00 I 3,00 I
403310	831502	 2.2.5.1	Pasmaken van betonbanden. Situering: ter plaatse van opsluiting trottoir D.m.v. zagen Opsluitband 100 x 200 mm Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	st	74,00 V	
403320	831305	 2.9. .	Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: ter plaatse van opsluiting rijweg Op zandbed Gazonband Profiel 100 x 200 mm Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 101140 , dan wel geleverd volgens bestekspostnr(s). 403280 , 403290 en 403300	m	426,00 V	
403330	831399	. .	Richten/opnieuw stellen gazonbanden, 100 x 200 mm. Situering: ter plaatse van opsluiting trottoir Op zandbed Gazonband, profiel 100 x 200 mm Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol	m	300,00 V	
4034			<u>Aanbrengen trottoirbanden 130/150 x 250 mm</u>			
403410	831605	3.11	Leveren rechte trottoirband van beton. Betreft rechte banden t.b.v. aan te brengen trottoirbanden volgens bestekspostnr(s). 403460 403470 Profiel 130/150 x 250 mm Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol Werkende lengte 1 m Leveren op plaats van verwerking	st st	48,00 V	48,00 L



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
403420	831606		Leveren bochtband - trottoirband van beton.	st	217,00 V		
			Betreft bochtbanden t.b.v. aan te brengen trottoirbanden				
			volgens bestekspostnr(s). 403460 en 403470				
		.3.	Profiel 130/150 x 250 mm	st		217,00	L
			Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol				
		.9.	R= 0,50 m, uitwendig	st		9,00	I
			R= 1,00 m, uitwendig	st		2,00	I
			R= 1,00 m, inwendig	st		3,00	I
			R= 1,50 m, uitwendig	st		20,00	I
			R= 1,50 m, inwendig	st		2,00	I
			R= 2,00 m, uitwendig	st		4,00	I
			R= 4,00 m, uitwendig	st		8,00	I
			R= 4,00 m, inwendig	st		5,00	I
			R= 5,00 m, uitwendig	st		22,00	I
			R= 8,00 m, uitwendig	st		94,00	I
			R= 8,00 m, inwendig	st		48,00	I
		.1.	Werkende lengte 0,78 m				
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
403430	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	141,00 V		
			Betreft hulpstukken t.b.v. aan te brengen trottoirbanden volgens				
			bestekspostnr(s). 403460 en 403470				
		.1.	Hulpstuk t.b.v. trottoirband van beton	st		141,00	L
			Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol				
			Hoekstuk 90°, inwendig	st		78,00	I
			Hoekstuk 90°, uitwendig	st		12,00	I
			Hoekstuk 135°, inwendig	st		23,00	I
			Hoekstuk 135°, uitwendig	st		27,00	I
		.3.	Behorend bij profiel 130/150 x 250 mm				
		.9.	Beenlengte variabel				
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
403440	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	12,00 V		
			Betreft hulpstukken t.b.v. aan te brengen trottoirbanden volgens				
			bestekspostnr(s). 403460				
		.1.	Hulpstuk t.b.v. trottoirband van beton	st		12,00	L
			Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol				
			Verloopband 130/150 naar maaiveld, links	st		4,00	I
			Verloopband 130/150 naar maaiveld, rechts	st		8,00	I
		.3.	Behorend bij profiel 130/150 x 250 mm				
		.1.	Werkende lengte 1,00 m				
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
403450	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	14,00 V		
			Betreft hulpstukken t.b.v. aan te brengen trottoirbanden volgens				
			bestekspostnr(s). 403460				
		.1.	Hulpstuk t.b.v. trottoirband van beton	st		14,00	L
			Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol				
			Hoekblok 90°, uitwendig	st		14,00	I
		.3.	Behorend bij profiel 130/150 x 250 mm				
		.1.	Werkende lengte 1,00 m				
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
403460	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	353,00 V		
			Situering: ter plaatse van opsluiting rijweg				
		2.	Op zandbed				
		.3.	Profiel 130/150 x 250 mm				
			Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol				
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 101310 , dan wel				
			geleverd volgens bestekspostnr(s). 403410 , 403420 , 403430 ,				
			403440 en 403450				
403470	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	993,00 V		
			Situering: ter plaatse van opsluiting rijweg				
		9.	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3		9,93	L
			voorzien van steunrug van stampbeton	m3		19,86	L
		.3.	Profiel 130/150 x 250 mm				
			Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol				
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 101310 , dan wel				
			geleverd volgens bestekspostnr(s). 403410 , 403420 , 403430 ,				
			403440 en 403450				



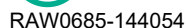
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
403480	831304	 9. 3. .	Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: ter plaatse van opsluiting rijweg In cementspecie aanbrengen op fundering Profiel 130/150 x 250 mm Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 101310 , dan wel geleverd volgens bestekspostnr(s). 403410 , 403420 , 403430 , 403440 en 403450	m m3	266,00 V	 2,66 L
403490	831502	 2. 1. 3. 1	Pasmaken van betonbanden. Situering: ter plaatse van opsluiting rijweg D.m.v. zagen Trottoirband 130/150 x 250 mm Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	st	230,00 V	
4035			<u>Aanbrengen RWS banden</u>			
403510	831605	 9. 1	Leveren rechte trottoirband van beton. Betreft rechte banden t.b.v. aan te brengen RWS banden volgens bestekspostnr(s). 403540 Profiel: 110/220 x 250 mm Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol Werkende lengte 1 m Leveren op plaats van verwerking	st st	2,00 V	 2,00 L
403520	831606	 9. 1	Leveren bochtband - trottoirband van beton. Betreft bochtbanden t.b.v. aan te brengen RWS banden volgens bestekspostnr(s). 403540 Profiel 110/220 x 250 mm Kleur: grijs glad, verbinding hol en dol R= 0,50 m, uitwendig R= 0,75 m, uitwendig R= 1,00 m, uitwendig Werkende lengte 0,785 m Leveren op plaats van verwerking	st st st st	8,00 V	 8,00 L 3,00 I 3,00 I 2,00 I
403530	831607	 9. 9	Leveren hulpstuk - trottoirband van beton Betreft hulpstukken t.b.v. aan te brengen RWS banden volgens bestekspostnr(s). 403540 Profiel 110/220 x 250 mm Hulpstuk t.b.v. RWS band van beton Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol Hoekstuk 90°, inwendig Beenlengte variabel Leveren op plaats van verwerking	st st st	7,00 V	 7,00 L 7,00 I
403540	831304	 9. 9. .	Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: ter plaatse van opsluiting middengeleiders In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van stampbeton Profiel: 110/220 x 250 mm Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 101320 , dan wel geleverd volgens bestekspostnr(s). 403510 , 403520 en 403530	m m3 m3	37,00 V	 0,37 L 0,74 L
403550	831502	 2. 9. 9. 1	Pasmaken van betonbanden. Situering: ter plaatse van opsluiting middengeleiders D.m.v. zagen RWS band 110/220 x 250 mm Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten	st	8,00 V	
4037			<u>Aanbrengen inritbanden</u>			
403710	831612	 9. 9	Leveren inritbanden van beton. Betreft inritbanden t.b.v. aan te brengen inritbanden volgens bestekspostnr(s). 403720 Profiel 750 x 200 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	106,50 V	 213,00 L 23,00 I 167,00 I 23,00 I



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
403720	831306		Aanbrengen inritbanden van beton. Situering: ter plaatse van alle inritten Totaal aantal inritten: 30 stuks	m	113,00 V	
		9.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van stampbeton	m3 m3		1,13 L 1,13 L
			Profiel 750 x 200 x 500 mm			
			Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol			
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 101530 , dan wel geleverd bestekspostnr(s). 403710			
403730	831399		Aanbrengen inritperronbanden 130/150 x 250 mm. Situering: ter plaatse van minder valide inritten Inritperronbanden 130/150 x 250 mm Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 101550	st	2,00 V	
4039			Aanbrengen diverse kantopsluiting			
403910	831699		Leveren boomkranen 1200 x 1200 x 100 mm. Betreft boomkranen t.b.v. aan te brengen boomkranen volgens bestekspostnr(s). 403920	st	21,00 V	
			Betreft complete boomkranen bestaande uit:			
			- boomkranselementen 450 x 450 x 100 mm	st		84,00 L
			- boomkranverlengstukken 300 x 100 mm	st		84,00 L
			Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol			
			Leveren op plaats van verwerking			
403920	831399		Aanbrengen boomkranen 1200 x 1200 x 100 mm. Situering: ter plaatse van bomen in verharding Betreft complete boomkranen bestaande uit:	st	21,00 V	
			- boomkranselementen 450 x 450 x 100 mm	st		84,00 I
			- boomkranverlengstukken 300 x 100 mm	st		84,00 I
			Kleur: glad grijs, verbinding: hol en dol			
			Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403910			
403930	831699		Leveren stootbanden 200 x 180 x 890 mm. Betreft stootbanden t.b.v. aan te brengen stootbanden volgens bestekspostnr(s). 403940	st	15,00 V	
			Profiel 200 x 180 mm, 1x rond met hoeken			
			Kleur: glad grijs	st		15,00 L
			Werkende lengte 0,89 m			
			Leveren op plaats van verwerking			
403940	831399		Aanbrengen stootbanden 200 x 180 x 890 mm. Situering: ter plaatse van parkeervakken Op zandbed Profiel 200 x 180 mm, 1x rond met hoeken	st	64,00 V	
			Kleur: glad grijs			
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 101710 , dan wel geleverd volgens bestekspostnr(s). 403930			
403950	831399		Aanbrengen stootbanden 200 x 180 x 940 mm. Situering: ter plaatse van haaksparkeervakken naast Paardebloem huisnummer 96 Op zandbed Profiel 200 x 180 mm, 2x rond	st	12,00 V	
			Kleur: glad grijs	st		12,00 L
403960	831699		Leveren goot van betonelementen 300 x 200 x 1000 mm. Betreft goot van betonelementen t.b.v. aan te brengen goot volgens bestekspostnr(s). 403970	st	49,00 V	
			Afm. 300 x 200 x 1000 mm			
			Kleur: glad grijs	st		49,00 L
			Werkende lengte 1,00 m			
			Leveren op plaats van verwerking			
403970	831399		Aanbrengen goot van betonelementen. Situering: ter plaatse van trottoir Korenbloem en plein Op zandbed Afm. 300 x 200 x 1000 mm Kleur: glad grijs Geleverd volgens bestekspostnr(s). 403960	st	116,00 V	
405			AANBRENGEN ELEMENTENVERHARDING			
4051			<u>Aanbrengen betontegels</u>			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING
405110	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	6,00 V	
			Situering: ter plaatse van trottoir			
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102110			
		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)	st		62,00 I
			45			
			Kleur: grijs			
		 1.	Betontegels 150 x 300 x 45 mm	st		10,00 I
			Kleur: grijs			
		 5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m3		0,02 L
405120	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	168,00 V	
			Situering: ter plaatse van trottoir			
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102110			
		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)	st		1.718,00 I
			45			
			Kleur: grijs			
		 1.	Betontegels 150 x 300 x 45 mm	st		258,00 I
			Kleur: grijs			
		 5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m3		0,50 L
405130	831604		Leveren betontegels.	st	8.074,00 V	
			Betreft halve betontegels t.b.v. aan te brengen betontegels			
			volgens bestekspostnr(s). 405180			
		. . 5. . .	Betontegels 150 x 300 x 80 mm	st		8.074,00 L
			Kleur: grijs			
		 1	Leveren op plaats van verwerking			
405140	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	8,00 V	
			Situering: ter plaatse van trottoir en haakspaarkeervakken			
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102120			
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m			
		. 2. . . .	In stroomlagen in halfsteensverband			
		. . 1. . .	Op straatlaag			
		. . . 5. .	Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339)	st		82,00 I
			140			
			Kleur: grijs			
		 5.	Betontegels 150 x 300 x 80 mm	st		12,00 I
			Kleur: grijs			
		 5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m3		0,02 L
405150	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	79,00 V	
			Situering: ter plaatse van trottoir			
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102130 , 102140 en 102150			
		1.	Totale breedte tot 1,50 m			
		. 1. . . .	In halfsteensverband			
		. . 1. . .	Op straatlaag			
		. . . 1. .	Betontegels 150 x 300 x 45 mm	st		1.738,00 I
			Kleur: grijs			
		 5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m3		0,24 L
			Kleurverschillen in materiaal aaneengesloten aanbrengen			
405160	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	1.410,00 V	
			Situering: ter plaatse van trottoir			
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102130 , 102140 en 102150			
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m			
		. 1. . . .	In halfsteensverband			
		. . 1. . .	Op straatlaag			
		. . . 1. .	Betontegels 150 x 300 x 45 mm	st		31.020,00 I
			Kleur: grijs			
		 5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m3		4,23 L
			Kleurverschillen in materiaal aaneengesloten aanbrengen			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
405170	831113	. 3.1.1.1.5	Aanbrengen betontegels. Situering: ter plaatse van trottoir Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102130 , 102140 en 102150 Totale breedte van 3,00 m en meer In halfsteensverband Op straatlaag Betontegels 150 x 300 x 45 mm Kleur: grijs Intrillen na afstrooien en invegen met zand Kleurverschillen in materiaal aaneengesloten aanbrengen	m2 st m3	1.934,00 V		
405180	831113	. 3.1.1.5	Aanbrengen betontegels. Situering: ter plaatse van rijweg en parkeervakken Geleverd volgens bestekspostnr(s). 405130 Totale breedte van 3,00 m en meer In halfsteensverband Op straatlaag Betontegels 150 x 300 x 80 mm Kleur: grijs Intrillen na afstrooien en invegen met zand Kleurverschillen in materiaal aaneengesloten aanbrengen	m2 st m3	367,00 V		
4052			<u>Aanbrengen rubberen valtegels</u>				
405210	891799	. .	Aanbrengen rubberen valtegels. Situering: ter plaatse van entree sportcentrum Rubberen valtegels 500 x 500 mm Kleur: zwart Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 102210	m2	38,00 V		
4053			<u>Aanbrengen betonstraatstenen heide paars en grijs</u>				
405310	831603	. .3. .3.1	Leveren betonstraatstenen. Betreft betonstraatstenen t.b.v. aan te brengen betonstraatstenen volgens bestekspostnr(s). 405330 , 405340 , 405350 , 405360 , 405370 , 405390 en 405400 Betonstraatstenen standaard keiformaat Gerekend met 45 st/m2 Kleur: grijs (kleurvast) Ter goedkeuring van de directie Dikte 80 mm Leveren op plaats van verwerking	st st	3.127,00 V		
405320	831603	3. .3.1	Leveren betonstraatstenen. Betreft betonstraatstenen t.b.v. aan te brengen betonstraatstenen volgens bestekspostnr(s). 405380 Betonstraatstenen standaard keiformaat Gerekend met 45 st/m2 Kleur: grijs (kleurvast) B-keuze, maatvast Ter goedkeuring van de directie Dikte 80 mm Leveren op plaats van verwerking	st st	122.940,00 V		
405330	831112	. 1.1.1.4.5	Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: ter plaatse van inrit Akkerwinde Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102310 , 102320 , 102330 , 102510 en 102520 , dan wel geleverd volgens bestekspostnr(s). 405310 Totale breedte tot 1,50 m In halfsteensverband Op straatlaag Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: grijs (kleurvast) Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m2 st m3	1,00 V		



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
405340	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	158,00 V	
			Situering: ter plaatse van langspaarkeervakken			
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102310 , 102320 ,			
			102330 , 102510 en 102520 , dan wel geleverd volgens			
			bestekspostnr(s). 405310			
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m			
		.6.	In elleboogverband			
		. .1. . . .	Op straatlaag			
		. . .1. . .	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen			
		4. .	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st		7.110,00 I
			Kleur: grijs (kleurvast)			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m3		0,79 L
405350	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	248,00 V	
			Situering: ter plaatse van fietspaden			
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102310 , 102320 ,			
			102330 , 102510 en 102520 , dan wel geleverd volgens			
			bestekspostnr(s). 405310			
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m			
		.6.	In elleboogverband			
		. .1. . . .	Op straatlaag			
		. . .1. . .	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen			
		4. .	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st		11.160,00 I
			Kleur: grijs (kleurvast)			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m3		1,24 L
			Kleurverschillen in materiaal aaneengesloten aanbrengen			
405360	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	822,00 V	
			Situering: ter plaatse van haakspaarkeervakken			
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102310 , 102320 ,			
			102330 , 102510 en 102520 , dan wel geleverd volgens			
			bestekspostnr(s). 405310			
		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	st		36.990,00 I
			Kleur: grijs (kleurvast)			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m3		4,11 L
405370	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	1.375,00 V	
			Situering: ter plaatse van rijweg			
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102310 , 102320 ,			
			102330 , 102510 en 102520 , dan wel geleverd volgens			
			bestekspostnr(s). 405310 en 405410			
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer			
		.5.	In keperverband met bisschopsmutsen			
		. .1. . . .	Op straatlaag			
		. . .1. . .	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen			
		4. .	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm			
			Kleur: grijs (kleurvast)			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m3		6,88 L
405380	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	2.852,00 V	
			Situering: ter plaatse van rijweg De Opgang			
			Geleverd volgens bestekspostnr(s). 405320 en 405420			
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer			
		.3.	In diagonaalverband met bisschopsmutsen			
		. .1. . . .	Op straatlaag			
		. . .1. . .	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen			
		4. .	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm			
			Kleur: grijs (kleurvast)			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m3		14,26 L
405390	831303		Aanbrengen molgoot.	m	49,00 V	
			Situering: ter plaatse van rijweg			
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102310 , 102320 ,			
			102330 , 102510 en 102520 , dan wel geleverd volgens			
			bestekspostnr(s). 405310			
		1.	Bestaand uit 4 streklagen			
		. .1. . . .	In straatlaag			
		6. .	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st		695,00 I
			Kleur: grijs (kleurvast)			
		3	Afstrooien en invegen met zand	m3		0,12 L



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
405400	831303		Aanbrengen molgoot.	m	325,00 V	
			Situering: ter plaatse van rijweg			
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102310 , 102320 , 102330			
			, 102510 en 102520 , dan wel geleverd volgens			
			bestekspostnr(s). 405310			
		2.	Bestaand uit 5 streklagen			
		. . 1. . . .	In straatlaag			
		 6.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st		7.695,00 I
			Kleur: grijs (kleurvast)			
		 3	Afstrooien en invegen met zand	m3		0,81 L
405410	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	250,00 V	
			Betreft bisschopsmutsen t.b.v. aan te brengen			
			betonstraatstenen volgens bestekspostnr(s). 405370			
		. 9. . . .	Bisschopsmutsen	st		250,00 L
			Gerekend met 3,4 st/m			
			Kleur: grijs (kleurvast)			
			Ter goedkeuring van de directie			
		. 3. . . .	Dikte 80 mm			
		 1	Leveren op plaats van verwerking			
405420	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	3.030,00 V	
			Betreft bisschopsmutsen t.b.v. aan te brengen			
			betonstraatstenen volgens bestekspostnr(s). 405380			
		. 9. . . .	Bisschopsmutsen	st		3.030,00 L
			Gerekend met 3,4 st/m			
			Kleur: grijs (kleurvast) B-keuze, maatvast			
			Ter goedkeuring van de directie			
		. 3. . . .	Dikte 80 mm			
		 1	Leveren op plaats van verwerking			
4055			<u>Aanbrengen betonstraatstenen zwart en wit</u>			
405510	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	9.571,00 V	
			Betreft betonstraatstenen t.b.v. aan te brengen			
			betonstraatstenen volgens bestekspostnr(s). 405520 , 405530 ,			
			405540 , 405550 , 405560 en 405580			
		. 3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st		9.571,00 L
			Gerekend met 45 st/m2			
			Kleur: zwart (kleurvast)			
			Ter goedkeuring van de directie			
		. 3. . . .	Dikte 80 mm			
		 1	Leveren op plaats van verwerking			
405520	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	276,00 V	
			Situering: ter plaatse van voetpad			
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102350 , 102360 ,			
			102530 en 102540 , dan wel geleverd volgens			
			bestekspostnr(s). 405510			
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m			
		. 1. . . .	In halfsteensverband			
		. . 1. . . .	Op straatlaag			
		 4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st		12.420,00 I
			Kleur: zwart (kleurvast)			
		 5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m3		1,38 L
			Kleurverschillen in materiaal aaneengesloten aanbrengen			
405530	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	27,00 V	
			Situering: ter plaatse van langsparkeervak Korenbloem			
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102350 , 102360 ,			
			102530 en 102540 , dan wel geleverd volgens			
			bestekspostnr(s). 405510			
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m			
		. 6. . . .	In elleboogverband			
		. . 1. . . .	Op straatlaag			
		 4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st		1.215,00 I
			Kleur: zwart (kleurvast)			
		 5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m3		0,14 L
			Kleurverschillen in materiaal aaneengesloten aanbrengen			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
405540	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	46,00	V	
			Situering: ter plaatse van rijweg en parkeervak				
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102350 , 102360 ,				
			102530 en 102540 , dan wel geleverd volgens				
			bestekspostnr(s). 405510				
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer				
		. 1.	In halfsteensverband				
		. . 1. . . .	Op straatlaag				
		 4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st			2.070,00 I
			Kleur: zwart (kleurvast)				
		 5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m3			0,23 L
			Kleurverschillen in materiaal aaneengesloten aanbrengen				
405550	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	960,00	V	
			Situering: ter plaatse van rijweg				
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102350 , 102360 ,				
			102530 en 102540 , dan wel geleverd volgens				
			bestekspostnr(s). 405510 en 405620				
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer				
		. 5.	In keperverband met bisschopsmutsen				
		. . 1. . . .	Op straatlaag				
		 4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm				
			Kleur: zwart (kleurvast)				
		 5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m3			4,80 L
			Kleurverschillen in materiaal aaneengesloten aanbrengen				
405560	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	385,00	V	
			Situering: ter plaatse van parkeervak				
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102350 , 102360 ,				
			102530 en 102540 , dan wel geleverd volgens				
			bestekspostnr(s). 405510				
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer				
		. 6.	In elleboogverband				
		. . 1. . . .	Op straatlaag				
		 4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st			17.325,00 I
			Kleur: zwart (kleurvast)				
		 5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m3			1,93 L
			Kleurverschillen in materiaal aaneengesloten aanbrengen				
405570	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	4,00	V	
			Situering: ter plaatse van rijweg				
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102370				
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		. 4.	In keperverband zonder bisschopsmutsen				
		. . 1. . . .	Op straatlaag				
		 2.	Betonstraatstenen: standaard dikformaat, dikte80 mm	st			180,00 I
			Kleur: zwart				
		 5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m3			0,02 L
			Kleurverschillen in materiaal aaneengesloten aanbrengen				
405580	831303		Aanbrengen molgoot.	m	371,00	V	
			Situering: ter plaatse van rijweg				
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102350 , 102360 ,				
			102530 en 102540 , dan wel geleverd volgens				
			bestekspostnr(s). 405510				
		1.	Bestaand uit 4 streklagen				
		. . 1. . . .	In straatlaag				
		 6.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st			7.048,00 I
			Kleur: zwart (kleurvast)				
		 3	Afstrooien en invegen met zand	m3			0,93 L
			Kleurverschillen in materiaal aaneengesloten aanbrengen				
405590	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	703,00	V	
			Betreft betonstraatstenen t.b.v. aan te brengen				
			betonstraatstenen volgens bestekspostnr(s). 405600 en 405610				
		. 3.	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st			703,00 L
			Gerekend met 45 st/m2				
			Kleur: wit (kleurvast)				
		. . 3. . . .	Ter goedkeuring van de directie				
			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
405600	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	15,00 V	
			Situering: ter plaatse van middengeleiders De Opgang			
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102340 , dan wel			
			geleverd volgens bestekspostnr(s). 405590			
		1.	Totale breedte tot 1,50 m			
		. 1. . . .	In halfsteensverband			
		. . 1. . .	Op straatlaag			
		 4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st		675,00 I
			Kleur: wit (kleurvast)			
		 5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m3		0,08 L
405610	831199		Aanbrengen BSS KF 80 mm wit, parkeervakmarkering.	m	389,00 V	
			Situering: betreft parkeervak markering 0,20 - 0,20 m			
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102340 , dan wel			
			geleverd volgens bestekspostnr(s). 405590			
			Op straatlaag			
			Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st		973,00 I
			Kleur: wit (kleurvast)			
			Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m3		0,11 L
405620	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	50,00 V	
			Betrft bisschopsmutsen t.b.v. aan te brengen			
			betonstraatstenen volgens bestekspostnr(s). 405550			
		. 9. . . .	Bisschopsmutsen	st		50,00 L
			Gerekend met 3,4 st/m			
			Kleur: zwart (kleurvast)			
			Ter goedkeuring van de directie			
		. . 3. . .	Dikte 80 mm			
		 1	Leveren op plaats van verwerking			
4057			Aanbrengen betonstraatstenen grootformaat en			
			h-profiel			
405710	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	11.447,00 V	
			Betrft betonstraatstenen t.b.v. aan te brengen			
			betonstraatstenen volgens bestekspostnr(s). 405720 , 405730			
			en 405740			
		. 3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st		11.447,00 L
			Grootformaat, dikte 100 mm			
			Gerekend met 23 st/m2			
			Kleur: geel (kleurvast)			
			Ter goedkeuring van de directie			
		. . 5. . .	Dikte 100 mm			
		 1	Leveren op plaats van verwerking			
405720	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	25,00 V	
			Situering: ter plaatse van speelplein sportcentrum De Opgang			
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102710 , dan wel			
			geleverd volgens bestekspostnr(s). 405710			
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m			
		. 1. . . .	In halfsteensverband			
		. . 1. . .	Op straatlaag			
		 9.	Betonstraatstenen: grootformaat, dikte 100 mm	st		417,00 I
			Kleur: geel (kleurvast)			
		 5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m3		0,13 L
405730	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	1.094,00 V	
			Situering: ter plaatse van speelplein sportcentrum De Opgang			
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102710 , dan wel			
			geleverd volgens bestekspostnr(s). 405710			
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer			
		. 1. . . .	In halfsteensverband			
		. . 1. . .	Op straatlaag			
		 9.	Betonstraatstenen: grootformaat, dikte 100 mm	st		18.233,00 I
			Kleur: geel (kleurvast)			
		 5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m3		5,47 L
405740	831303		Aanbrengen molgoot.	m	15,00 V	
			Situering: ter plaatse van speelplein sportcentrum De Opgang			
			Geleverd volgens bestekspostnr(s). 405510 , dan wel geleverd			
			volgens bestekspostnr(s). 405710			
		1.	Bestaand uit 4 streklagen			
		. . 1. . .	In straatlaag			
		 6.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st		113,00 I
			Kleur: geel (kleurvast)			
		 3	Afstrooien en invegen met zand	m3		0,04 L



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
405750	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	12,00 V	
			Situering: ter plaatse van bushalte			
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 102380			
		1.	Totale breedte tot 1,50 m			
		. 1.	In halfsteensverband			
		. . 1.	Op straatlaag			
		 9.	Betonstraatstenen: H-profiel, dikte 100 mm			
			Kleur: grijs (kleurvast)			
		 5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m3		0,06 L
407			MARKERINGEN			
4071			<u>Lengtemarkeringen</u>			
407110	320105		Aanbrengen lengtemarkering van wegverf in m.	m	28,50 V	
			Situering: ter plaatse van rijweg De Opgang en fietspad			
		1.	Ononderbroken streep			
		. 2.	Breedte: 0,10 m			
		. . 6.	Op straatwerk			
		. . . 1.	Wegverf; hoeveelheid (droog) 6 kg/m2	kg		17,10 L
			Met toevoeging van glasparels			
		 1	Kleur markeringsmateriaal: wit			
407120	320105		Aanbrengen lengtemarkering van wegverf in m.	m	920,00 V	
			Situering: ter plaatse van rijweg De Opgang en fietspad			
		2.	Onderbroken streep 1 - 1			
		. 2.	Breedte: 0,10 m			
		. . 6.	Op straatwerk			
		. . . 1.	Wegverf; hoeveelheid (droog) 6 kg/m2	kg		276,00 L
			Met toevoeging van glasparels			
		 1	Kleur markeringsmateriaal: wit			
407130	320105		Aanbrengen lengtemarkering van wegverf in m.	m	4,00 V	
			Situering: ter plaatse van fietspad			
		2.	Onderbroken streep 0,30 - 0,30			
		. 2.	Breedte: 0,10 m			
		. . 6.	Op straatwerk			
		. . . 1.	Wegverf; hoeveelheid (droog) 6 kg/m2	kg		2,40 L
			Met toevoeging van glasparels			
		 1	Kleur markeringsmateriaal: wit			
4072			<u>Figuraties</u>			
407210	320111		Aanbrengen overige markering van wegverf.	m2	87,87 V	
			Situering: ter plaatse van rijweg en fietspad			
			- verdrijvingsvlak middengeleiders (9,90 m2)	st		3,00 I
			- fietssymbool (30 m2)	st		13,00 I
		9.	- haaiantanden 300 x 300 mm (0,27 m2)	st		6,00 I
			- VOP (12 m2)	st		6,00 I
			- drempelmarkering (12,50 m2)	st		13,00 I
			- tekst 'school' (23,2 m2)	st		2,00 I
		. . 6.	Op straatwerk			
		. . . 1.	Wegverf; hoeveelheid (droog) 6 kg/m2	kg		527,22 L
			Met toevoeging van glasparels			
409			BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN			
409010	831501		Pasmaken van bestratingsmateriaal.	m	397,00 V	
			Situering: binnen de werkgrenzen			
		1.	Betreft bestratingsmateriaal volgens bestekspostnr(s).			
			405110 , 405120 , 405140 , 405160 , 405170 en 405180			
			(tegelerhardingen)			
		. 1.	Pasmaken door middel van zagen			
		. . 2.	Dikte 50 tot 80 mm			
		 1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd			
			gezag erkende verwerkingsinrichting			
			Inclusief acceptatie- / verwerkingskosten			
						



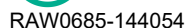
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
5			TERREININRICHTING				
501			AANBRENGEN AFZETPALEN				
501010	639999		Leveren afzetpaal, kunststof. Betreft kunststof afzetpalen, v.v. standaard reflectiebanden: - afm. 150 x 150 x 1400 mm Fabrikaat: Velopa o.g.	st st	17,00 V		17,00 L
501020	639999		Leveren en aanbrengen uitneembare afzetpaal, staal. Situering: ter plaatse van trottoir Boterbloem en entree sportcentrum De Opgang Betreft stalen uitneembare afzetpalen, v.v. standaard reflectiebanden: - afm. 100 x 100 mm - Inclusief betonnen fundatieblok Fabrikaat: Struyk Verwo o.g.	st st st st	4,00 V		4,00 L 4,00 I 4,00 I
501030	639999		Aanbrengen afzetpaal, kunststof. Situering: ter plaatse van bermen Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 104130 , dan wel geleverd volgens bestekspostnr(s). 501010 In een bestrating Betreft kunststof afzetpalen, v.v. standaard reflectiebanden: - afm. 150 x 150 x 1400 mm, 1,00 m boven maaiveld	st st	18,00 V		18,00 I
501050	639999		Aanbrengen afzetpaal, staal. Situering: ter plaatse van electriciteitskast in berm De Opgang Betreft stalen afzetpaal In het maaiveld Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 104150 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st st	1,00 V		1,00 I
501060	639999		Aanbrengen afzetpaal, staal. Situering: ter plaatse van de electriciteitskast in de verharding De Opgang Betreft stalen afzetpaal In een bestrating Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 104160 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st st	1,00 V		1,00 I
501070	639999		Aanbrengen afzetpaal, beton. Situering: ter plaatse van kruising De Opgang - Boterbloem ten behoefte van PWN Betreft betonnen afzetpaal Afmetingen 150 x 150 x 1400 mm, 1,00 m boven maaiveld In een bestrating Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 104170 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st st	1,00 V		1,00 I
501080	639999		Aanbrengen uitneembare afzetpaal, staal. Situering: ter plaatse van fietspad Korenbloem en Betreft stalen uitneembare paal voorzien van reflecterende coating rood - wit - afmetingen 100 x 100 mm, 1,00 m boven maaiveld - inclusief betonnen fundatieblok In een bestrating Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 104180 , Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st st	1,00 V		1,00 I
503			AANBRENGEN BEBORDING				
			Toepassingsgebied type verkeersborden: Type I: binnen bebouwde kom, max. 50 km/u				
503010	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: ter plaatse van bermen en trottoir De borden bevestigen aan: lichtmast Afmetingen volgens type I, model: - BB111 - N01 - Tekstbord 'Hondenpoep opruimen a.u.b.' Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 104310 Retroflecterend, klasse II Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st st st st	3,00 V		3,00 I 1,00 I 1,00 I 1,00 I



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
503020	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal.	st	10,00 V	
			Situering: ter plaatse van trottoir			
		4.	In een bestrating			
		. 1.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis	st		10,00 I
		. . 9.	Totale paallengte: variabel			
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 104320			
		. . . 2.	Verkeersbord, afmetingen volgens type I , model:	st		11,00 I
			- B03	st		1,00 I
			- B06	st		2,00 I
			- BB22	st		1,00 I
			- E06	st		1,00 I
			- G11	st		1,00 I
			- J21f	st		1,00 I
			- K08	st		1,00 I
			- L02	st		1,00 I
			- N01	st		1,00 I
			- N01r	st		1,00 I
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 104320			
		. . . 3.	Retroflecterend, klasse II			
		 2.	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
505			AANBRENGEN STRAATMEUBILAIR			
505010	639999		Aanbrengen fietssluishek, gegalvaniseerd.	st	2,00 V	
			Situering: ter plaatse van trottoir Korenbloem			
			Uit een bestrating			
			Fietssluishek	st		2,00 I
			Materiaal: staal, gegalvaniseerd			
			Toebehoren:			
			- beton fundatieblok voor fundering onder maaiveld			
			Vrijgekomen materialen volgens bestekspostnr(s). 104510			
505020	639999		Aanbrengen fietsstandaard, model Tulip.	st	56,00 V	
			Situering: ter plaatse van trottoir Korenbloem			
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 104520			
			In een bestrating			
			Type: Tulip	st		56,00 I
			Materiaal: staal			
			Profiel staander Ø 60 mm			
			Aanbindoog: Ø 22 mm (massief)			
			Oppervlaktebehandeling: verzinkt en gecoat RAL 9005			
			Afmetingen:			
			- hoogte: 1025 mm			
			- lengte: 855 mm			
			- breedte: 470 mm			
			Aantal fietsen: 2 stuks			
			H.o.h. afstand fietsstandaards: 750 mm			
			Toebehoren:			
			- beton fundatieblok			
			- bevestigingsmaterialen			
505030	639999		Aanbrengen fietssluishek, gegalvaniseerd.	st	2,00 V	
			Situering: ter plaatse van trottoir Paardebloem			
			Uit een bestrating			
			Fietssluishek	st		2,00 I
			Materiaal: staal, gegalvaniseerd			
			Toebehoren:			
			- beton fundatieblok voor fundering onder maaiveld			
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 104530			
505040	639999		Aanbrengen zitbank.	st	4,00 V	
			Situering: ter plaatse van entree sportcentrum De Opgang			
			In een bestrating, inclusief uithalen en aanhalen bestrating			
			Zitbank, bestaande uit:	st		4,00 I
			- stalen staanders, kokerprofiel 3 stuks			
			- houten zitting van balken, 5 stuks			
			(afmeting zitting ca. 500 x 4200 mm)			
			- houten rugleuning, afm. ca. 400 x 3000 mm			
			- inclusief fundatieblokken			
			Inclusief uithalen en aanhalen bestrating			
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 104540			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
505050	639999		Aanbrengen afvalbak, staal.	st	1,00 V	
			Situering: ter plaatse van trottoir Korenbloem ter hoogte van			
			entree sportcentrum De Opgang			
			Uit een bestrating			
			Afvalbak van staal, bestaande uit:	st		1,00 I
			- gegalvaniseerde stalen binnen- en			
			buitenconstructie van plaatstaal en kunststof			
			- inclusief voetpedaal en zonnepanelen			
			Type: Bigbelly HC5			
			Fabrikant: Total Waste Systems			
			Afmetingen (bxdxh): 635 x 681 x 1264 mm			
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 104550			
505060	639999		Aanbrengen betonnen plantenbak.	st	1,00 V	
			Situering: op bestrating ter plaatse van trottoir ter hoogte van			
			Paardebloem			
			Op een bestrating			
			Plantenbak van beton	st		1,00 I
			Afmetingen:			
			- diameter: 1550 mm			
			- hoogte: 500 mm			
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 104560			
506			AANBRENGEN DIVERSE TERREININRICHTING			
506010	639999		Aanbrengen cortens stalen bakken.	st	10,00 V	
			Situering: ter plaatse van de entree sportcentrum De Opgang			
			Betreft cortens stalen plantenbakken en boomkransen	st		6,00 I
			Uit een bestrating			
			Materiaal cortens staal			
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 104930			
506020	522199		Aanbrengen beschoeiing volgens principe SD-002	m	16,80 V	
506021	220101		Grond ontgraven uit talud.	m3		4,10 I
			Betreft: ontgraven grond achter aan te brengen beschoeiing			
			Grondsoort: teelaarde, zand/klei			
			Hoeveelheidsbepaling: theoretisch profiel van ontgraving			
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		. 1.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,70 m			
		. . 1.	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 0,20 m			
		. . . 9.	Verticaal of met talud flauwer dan 1 : 1			
		 3.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m			
		 9	Grond tijdelijk opslaan op de werklocatie			
506022	522101		Aanbrengen palen.	st		24,00 I
			Betreft: aanbrengen palen ten behoeve van kunststof			
			beschoeiing			
			Grondslag: teelaarde, zand/klei			
		2.	Palen van hout: type KLP RapidRetain combipaal			
			Fabrikant: Lankhorst, o.g.			
			Eigenschappen kunststof:			
			- dichtheid: 800 kg/m3			
			- treksterkte: 15 MPa			
			- trekmodulus (1mm/min): 800 MPa			
			- wateropname: < 0,02 %			
			Houtsoort: naaldhout PEFC onbehandeld			
			Naaldhouten gepunte paal met omsloten kunststof kop van			
			gerecycled kunststof			
			Sterkteklasse naaldhout C18			
			Afmetingen:			
			- kunststof gedeelte (Ø x l): 110 x 1000 mm			
			- houten gedeelte/totale paallengte (Ø x l): 80 x 3600 mm			
		. 2.	Richting paal: 10 : 1			
		. . 9.	Palen aanbrengen door middel van trillen			
		. . . 3.	Lengte van het in de grond aan te brengen gedeelte gemiddeld			
			2,00 m			
		 9.	Palen h.o.h. 0,70 m, waarbij altijd paal aanbrengen ter plaatse			
			van veer-groef verbinding, ter plaatse van taludbekleding palen			
			h.o.h. 0,50 m aanbrengen			
			Extra palen verrekenen volgens stelpost 950020			
						



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
506023	522103	.	Aanbrengen beschoeiingselementen.	m		16,80 I
		.	Betreft: kunststof beschoeiingselementen			
		3.	Schotten type RapidRetain			
		.4.	Van kunststof:			
		.	Afmetingen (l x h): 2100 x 800 mm			
		.	Eigenschappen kunststof:			
		.	- dichtheid: 800 kg/m3			
		.	- treksterkte: 15 MPa			
		.	- trekmodulus (1 mm/min): 800 MPa			
		.	- wateropname: < 0,02 %			
		.	Van gerecyceld kunststof			
		.	Schotten onderling koppelen door middel van veer-groef			
		.	verbinding			
		.	Kleur: zwart			
		.9.	Afmetingen palen volgens bestekspostnr(s). 506022			
		.9.	Schotten aaneengesloten aanbrengen			
		.	Richting schot: 10 : 1			
		.	Schot minimaal 10 cm in bodem drukken			
		.	Bevestiging schot aan paal door middel van verzinkte			
		.	houtschroeven			
		.9.	Schotten onderling verbinden door middel van mes en groef			
		.	verbinding			
506024	522105	.	Aanbrengen geotextiel of folie achter damwand/beschoeiing.	m2		21,80 I
		.	Betreft: aanbrengen geotextiel			
		1.	Aanbrengen achter: kunststof beschoeiing			
		.9.	Geotextiel type Geolon PP80 o.g.			
		.	Treksterkte: 88 kN/m			
		.	Waterdoorlatendheid: 20 mm/s			
		.	Openingsgrootte: 275 µm			
		.	De onderste flap dient 0,50 m horizontaal richting landzijde			
		.	ingegraven te worden			
		.	De overlap van aansluitend doek bedraagt minimaal 0,30 m			
		.	Doek mag niet aan de bovenzijde van de beschoeiing uitsteken			
		.	Bevestiging doek door geotextiel tweemaal om kunststof lat van			
		.	20 x 30 mm heen te slaan en deze vervolgens te bevestigen			
		.	aan de beschoeiing (zie detail SD-002; Standaard detail			
		.	kunststof beschoeiing RapidRetain)			
		.	Bestekspost is inclusief verzinkte houtschroeven			
506025	220301	.	Grond verwerken in talud.	m3		4,10 I
		.	Betreft: aanvullen grond achter aangebrachte beschoeiing			
		.	Grondsoort: teelaarde, zand/klei vrijgekomen volgens			
		.	bestekspostnr(s). 506021			
		4.	Gemiddelde hoogte 0,70 m, met een overhoogte van 0,05 m op			
		.	het moment van verwerken			
		.2.	Breedte bovenzijde gemiddeld 0,50 m			
		.9.	Tot talud van 1 : 1			
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		.9.	Na grond verwerken talud profileren en egaliseren			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
8			WERK VAN ALGEMENE AARD				
802			BEREIKBAARHEID				
8021			<u>Loopschotten</u>				
802110	101499		Toepassen platen of schotten (voetgangers). Situering: ter plaatse van opgebroken trottoir/rijweg Verplaatsen: afhankelijk van de uitvoeringswijze en ter keuze van de aannemer Platen of schotten ten behoeve van: bereikbaarheid aangrenzende percelen en begaanbaarheid openbaar gebied Lengte 200 m per fase Enkele rij in lengterichting van de looprichting Kunststof plaat: ten minste 1000 mm breed x ten minste 15 mm dik	m	200,00	V	
802120	101499		Aanbrengen platen of schotten (voetgangers). Situering: ter plaatse van opgebroken trottoir/rijweg Platen of schotten ten behoeve van: bereikbaarheid aangrenzende percelen en begaanbaarheid openbaar gebied Lengte 200 m per fase Enkele rij in lengterichting van de looprichting Kunststof plaat: ten minste 1000 mm breed x ten minste 15 mm dik	m	200,00	V	
802130	101425		In stand houden platen of schotten (voetgangers). Betreft platen of schotten ten behoeve van: bereikbaarheid aangrenzende percelen en begaanbaarheid openbaar gebied Betreft bijhouden platen of schotten inclusief schoonhouden 1. Platen of schotten aangebracht volgens bestekspostnr(s). 802120 Inclusief verplaatsen gedurende de gehele periode van uitvoering	EUR		N	
802140	101499		Verwijderen platen of schotten (voetgangers). Betreft platen of schotten ten behoeve van: bereikbaarheid aangrenzende percelen en begaanbaarheid openbaar gebied Lengte 200 m per fase Platen of schotten aangebracht volgens bestekspostnr(s). 802120	m	200,00	V	
8023			<u>Rijplaten</u>				
802310	101499		Toepassen rijplatenbaan. Situering: ter plaatse van opgebroken rijweg / fundering Verplaatsen: afhankelijk van de uitvoeringswijze en ter keuze van de aannemer Rijplatenbaan ten behoeve van: bereikbaarheid en begaanbaarheid voor hulp- en nooddiensten Lengte 50 m Dubbele rij in lengterichting van de rijrichting, bij hoekverdraaiingen gepotdekseld aanbrengen Een en ander in overleg met de directie Rijplaat staal: ten minste 1500 mm breed x ten minste 14 mm dik Ruimte tussen rijen rijplaten afstemmen op het beoogde gebruik	m	50,00	V	
802320	101499		Aanbrengen rijplatenbaan. Situering: ter plaatse van opgebroken rijweg / fundering Rijplatenbaan ten behoeve van: bereikbaarheid en begaanbaarheid voor hulp- en nooddiensten Lengte 50 m Dubbele rij in lengterichting van de rijrichting, bij hoekverdraaiingen gepotdekseld aanbrengen Een en ander in overleg met de directie Rijplaat staal: ten minste 1500 mm breed x ten minste 14 mm dik Ruimte tussen rijen rijplaten afstemmen op het beoogde gebruik	m	50,00	V	
802330	101421		In stand houden rijplatenbaan. Betreft rijplatenbaan ten behoeve van bereikbaarheid en begaanbaarheid voor hulp- en nooddiensten 1. Rijplatenbaan, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 802320 Inclusief verplaatsen gedurende de gehele periode van uitvoering Inclusief schoonhouden rijplaten per week	EUR		N	



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
802340	101499		Verwijderen rijplatenbaan.	m	50,00	V
			Rijplatenbaan ten behoeve van: bereikbaarheid en			
			begaanbaarheid voor hulp- en nooddiensten			
			Lengte 50 m			
			Rijplatenbaan, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 802320			
803			REVISIE			
803010	102299		Inmeten, verwerken en aanleveren revisie tbv riolering.	st	1,00	V
			Betreft: revisie riolering			
			Verrekening: 1 stuks = 1 locatie			
			Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens	st		1,00 L
			Revisiegegevens digitaal inmeten. X en Y coördinaten t.o.v. het			
			Rijksdriehoeknet en Z coördinaten t.o.v. NAP			
			Met behulp van Global Position System (GPS) dient een vaste			
			grondslag te worden gecreëerd t.o.v. het Rijksdriehoekstelsel			
			Grondslag door middel van een doorgaande waterpassing			
			bepalen in meters t.o.v. NAP (gebruik maken van minimaal twee			
			NAP-hoogtebouten)			
			De grondslag(en) dienen op te worden genomen in de			
			revisiegegevens			
			Vanaf de vaste grondslagpunt(en) dienen de revisiegegevens			
			te worden ingemeten			
			Revisiegegevens verwerken en aanleveren zoals omschreven			
			in artikel 01.23.04 uit deel 3 van dit RAW-bestek			
			Gemeente Hoorn heeft een checklist met voorwaarden			
			opgesteld voor riolering, waar de revisietekeningen ten minste			
			aan moeten voldoen			
			Dit formulier dient bij elke revisietekening door de aannemer te			
			worden ingevuld en te worden ingeleverd bij de directie.			
			Zie bijlage 11: Voorwaarden revisie riolering			
803020	102299		Inmeten, verwerken en aanleveren revisie tbv OV.	st	1,00	V
			Betreft: revisie openbare verlichting			
			Verrekening: 1 stuks = 1 locatie			
			Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens	st		1,00 L
			Revisiegegevens digitaal inmeten. X en Y coördinaten t.o.v. het			
			Rijksdriehoeknet en Z coördinaten t.o.v. NAP			
			Met behulp van Global Position System (GPS) dient een vaste			
			grondslag te worden gecreëerd t.o.v. het Rijksdriehoekstelsel			
			Grondslag door middel van een doorgaande waterpassing			
			bepalen in meters t.o.v. NAP (gebruik maken van minimaal twee			
			NAP-hoogtebouten)			
			.De grondslag(en) dienen op te worden genomen in de			
			revisiegegevens			
			.Vanaf de vaste grondslagpunt(en) dienen de revisiegegevens			
			te worden ingemeten			
			Revisiegegevens verwerken en aanleveren zoals omschreven			
			in artikel 01.23.04 uit deel 3 van dit RAW-bestek			
804			VERKEERSMAATREGELEN			
8042			<u>Opstellen verkeerstekeningen en bebording</u>			
804210	623002		Opstellen verkeerstekening(en).	EUR		N
			Betreft uitvoeringstekeningen voor het tijdelijk afzetten van			
			wegen, zijwegen, kruisingen en fietsverkeer, inclusief			
			omleidingsroutes			
			Betreft opstellen verkeerstekening per fase zoals aangegeven			
			op de faseringstekeningen (kleurentekeningen)			
			Verkeerstekeningen ter goedkeuring aanbieden aan de afdeling			
			verkeer van de gemeente Hoorn			
			Rekening houden met een éénmalige aanpassing van de			
			verkeerstekeningen			
		.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			
804220	623099		Plaatsen vooraankondigingsborden.	st	25,00	V
			Betreft: het plaatsen van vooraankondigingsborden per fase			
			t.b.v. de uit te voeren werkzaamheden			
			Rekening houden met 25 st. vooraankondigingsborden, ca. 5 st.			
			per fase			
			Ter goedkeuring indienen bij de directie			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
804230	623099		Plaatsen verkeersborden. Betreft: het plaatsen van verkeersborden t.b.v. de uit te voeren werkzaamheden Plaatsen 2 weken voor de start van de werkzaamheden Rekening houden met 15 st. verkeersborden Ter goedkeuring indienen bij de directie	st	15,00	V
804240	623099		Plaatsen verkeersborden. Betreft: het plaatsen van verkeersverboden t.b.v. de uit te voeren werkzaamheden Plaatsen 2 weken voor de start van de werkzaamheden Rekening houden met 15 st. verkeersborden Ter goedkeuring indienen bij de directie	st	15,00	V
805			TIJDELIJK OPSLAGDEPOT			
805010	101199		Aanbrengen tijdelijk opslagdepot. Situering: ter plaatse van een locatie binnen een straal van max. 5 km van het werkterrein Betreft het inrichten van een tijdelijk opslag- depot t.b.v. grond en materialen Afmetingen ca. 50 m x 50 m Inclusief aanbrengen doek, rijplaten en afsluitbare bouwhekken (rondom) Met materiaal van de aannemer	EUR		N
805020	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
805030	101199		Verwijderen tijdelijk opslagdepot. Betreft het verwijderen van het tijdelijk opslagdepot Inclusief herstel terrein naar oorspronkelijke situatie Met materiaal van de aannemer	EUR		N
806			BOUWHEKKEN			
806010	101502		Toepassen tijdelijke afrastering. Situering: ter plaatse van de rioleringswerkzaamheden 1. Afrastering(en) ten behoeve van: uit te voeren rioleringswerkzaamheden 2. Bouwhiek met voet Type: ter keuze aannemer Inclusief toegangspoorten	m	200,00	V
806020	101521		In stand houden tijdelijke afrastering. Betreft tijdelijke afrastering ten behoeve van uit te voeren rioleringswerkzaamheden Inclusief verplaatsen tijdens de werkzaamheden 1. Afrastering, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 806010	EUR		N
806030	101532		Verwijderen tijdelijke afrastering. Betreft tijdelijke afrastering ten behoeve van uit te voeren rioleringswerkzaamheden 1. Afrastering, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 806010	m	200,00	V
807			PROEFSLEUVEN Betreft het graven van proefsleuven conform CROW-publicatie 500 "Richtlijn zorgvuldig graafproces"			
807010	102101		Graven proefsleuf. Betreft het graven van proefsleuven conform CROW-publicatie 500 "Richtlijn zorgvuldig graafproces" Opbouw van de ondergrond: Zie "Verkennd bodem- en verhardingsonderzoek De Opgang te Zwaag, rapportnr. 33694 v2, d.d. 15 december 2020, opgesteld door Grondslag" Zie "Aanvullend bodemonderzoek Akkerwinde te Zwaag", rapportnr. 33694, d.d. 9 mei 2023, opgesteld door Grondslag Gemiddelde sleufdiepte: 1,00 m Gemiddelde sleuflengte: 3,00 m 3. Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen 2. Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug aanbrengen	st	20,00	V



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
808			UITZETWERKZAAMHEDEN			
808010	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
808020	101199		Bepalen van het lengte- en dwarsprofiel. Betreft het bepalen van het lengte- en dwars- profiel over de gehele lengte van het werk Dit in verband met de aansluithoogtes ter plaatse van. bestaande verhardingen, belendingen e.d. Inclusief uitvoeren controle hoogtemetingen bestaande situatie	EUR		N
809			INZETTEN PERSONEEL EN MATERIEEL			
8091			<u>Inzetten personeel</u>			
809110	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden .1. Werknemers: grondwerker	uur	60,00	V
809120	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden .1. Werknemers: stratenmaker met opperman	uur	80,00	V
809130	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden .1. Werknemers: verkeersregelaar	uur	80,00	V
8093			<u>Inzetten materieel</u>			
809310	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 1. Bakinhoud: ten minste 0,2 m3 .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V
809320	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. Op banden Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 9. Bakinhoud: ten minste 0,8 m3 .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V
809330	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 5. Bakinhoud: ten minste 1 m3 .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V
809340	100516		Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 4. Laadvermogen: ten minste 12 ton .3. Driezijdig hydraulisch kipbaar .1. Met hydraulische laad- en losinrichting .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V
809350	100517		Inzetten van een wiellader. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 2. Bakinhoud: ten minste 1 m3 .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
809360	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	40,00	V
810			ALGEMEEN			
8101			<u>Algemeen tijdschema</u>			
810110	101199		Opstellen algemeen plan van aanpak. Betreft opstellen en indienen bij directie van een algemeen plan van aanpak Bij wijziging van het plan van aanpak aangepaste planning aanleveren bij de directie	EUR		N
810120	101199		Opstellen algemeen tijdschema. Betreft opstellen en indienen bij directie van een algemeen tijdschema	EUR		N
810130	101199		Opstellen faseringsplan. Ten behoeve van de uitvoering van de grond-, riolering en verhardingswerkzaamheden - uitwerken faseringsplan op basis van faseringsplan vanuit de directie - 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
810140	101199		Faseringskosten voortkomend uit faseringsplan. Betreft kosten voor het uitvoeren van aanvullende (niet beschreven) werkzaamheden voortkomend uit het faseringsplan opgesteld door de aannemer, waaronder bijvoorbeeld: - het tijdelijk aansluiten van nieuw gelegde riolering op bestaande riolering - het tijdelijk aanstraten van nieuwe bestrating op bestaande bestrating	EUR		N
8103			<u>Straatwerkplan</u>			
810310	101199		Indienen straatwerkplannen wegvakonderdelen. Betreft opstellen en indienen van straatwerk plannen voor aanvang van de werkzaamheden per wegvakonderdeel Voor elk separaat wegvakonderdeel een straatwerkplan ter goedkeuring indienen bij de directie Het straatwerkplan indienen bij de directie minimaal 2 weken voor de aanvang van de werkzaamheden Het straatwerkplan dient inhoudelijk in overeenstemming te zijn met CROW-publicatie 324	EUR		N
8105			<u>Informatievoorziening</u>			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
810510	102399		Informatie aanleveren voor aanvang werkzaamheden. Betreft aanleveren informatie (2 weken voor de aanvang van de werkzaamheden) ten behoeve van het opstellen van de bewonersbrieven per fase aan de directie Bewonersbrieven zullen worden opgesteld door de directie en worden verspreid Aantal woningen: ca. 120 stuks Het betreft de volgende aan te leveren informatie: - wanneer de werkzaamheden worden uitgevoerd en op welke locatie - waar moeten vuilcontainers worden neergezet in verband met inzameling - verzoek heg / struiken snoeien langs de openbare weg / trottoir in verband met werkzaamheden aangaande de verhardingen - contactpersoon aannemer (hoofd)uitvoerder met (mobiel) telefoonnummer (bereikbaar van 7.00 uur tot 18.00 uur op werkdagen van maandag tot en met vrijdag) - e-mail adres aannemer voor vragen, opmerkingen of klachten - op welke dag en tijdstip er een inloop mogelijkheid in de keet van de aannemer aanwezig is voor de bewoners	EUR		N	
810520	102399		Bijhouden klachtenregistratie. Betreft het bijhouden van een klachtenregistratie van de bewoners c.q. andere belanghebbenden De aannemer dient wekelijks de klachten/problemen af te stemmen met de afdeling communicatie van de gemeente Hoorn	EUR		N	
8107			<u>Coördinatieverplichting</u>				
810710	102399		Coördinatieverplichting aannemer. Betreft de coördinatie van werkzaamheden gedurende het hele werk, waaronder: - 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	
811			OVERIGE				
811010	242199		Uitvoeren bouwkundige opname. In deze bestekspost de kosten opnemen voor: het laten uitvoeren van een bouwkundige opname van de bestaande kademuur langs de Korenbloem - Belendingen: 1 st. kademuur Voordat met de uitvoering van het werk wordt begonnen verstrekt de aannemer aan de directie een door een expertisebureau opgesteld rapport van de staat waarin de aanliggende belendingen verkeren Bevindingen digitaal vastleggen en in bewaring stellen bij notariskantoor Een digitaal kopie van de opnamen verstrekken aan de opdrachtgever Het expertisebureau dient in het bezit te zijn van een proces-certificaat overeenkomstig BRL 5024 "Het uitvoeren van bouwkundige vooropnames" Het expertisebureau ingeschreven bij het NIVRE Het vaststellen van de toestand van de belendende percelen moet geschieden in nauw overleg met de verzekeringsmaatschappij waar de Afbouw- en montageverzekeringpolis (CAR-polis) wordt afgesloten.	EUR		N	



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
811020	619999	.	Opstellen bemalings- en monitoringsplan. Betreft het opstellen van een bemalings- en monitoringsplan voor het toepassen van de bron-, bemaling volgens bestekspostnr(s). 336111 , het uitvoeren van deformatiemetingen volgens bestekspostnr(s). en het uitvoeren van trillingsmetingen volgens bestekspostnr(s). Het bemalings- en monitoringsplan opstellen conform artikel 21.13.01 en 41.05.01 van deel 3 Het bemalings- en monitoringsplan dient met betrekking op de bemaalingswerkzaamheden minimaal het volgende te beschrijven: - periode van grondwateronttrekking - invloedsfeer; - interventie- of signaleringswaarden grondwaterstand - monitoring grondwaterstand, bestaande uit meetmethode en meetfrequentie - hoeveelheid te onttrekken debiet - monsternamen bij laboratorium - communicatieschema bij overschrijding meetwaarden In het bemalingsplan dient aangetoond te worden dat aan de eisen en randvoorwaarden gesteld aan de bemaling wordt voldaan Het bemalings- en monitoringsplan dient met betrekking op de deformatiemetingen minimaal het volgende te beschrijven: - meetmethode - meetfrequentie - interventie- of signaleringswaarden - monitoring deformatiemeting - meld- en stopmomenten - communicatieschema bij overschrijding meetwaarden Het bemalings- en monitoringsplan dient met betrekking op de trillingsmetingen minimaal het volgende te beschrijven: - meetmethode - meetfrequentie - interventie- of signaleringswaarden - monitoring trillingsmeting - meld- en stopmomenten - communicatieschema bij overschrijding meetwaarden	EUR		N	



RAW0685-144054

Project: 23HB0244
RAW-bestek: 23HB0244-BE, Werkbestek d.d. 2 februari 2024
Gemeente Hoorn

Bladnr. 84
Afdrukdatum:
02-02-2024

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
9			Staartposten			
91			Eenmalige kosten			
910010	101101		Inrichten van werkterrein.	EUR		N
			In het inrichten van het werkterrein is begrepen het aanvoeren en opstellen van alle voor het werk benodigde bouwkanalen, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, het aanleggen van parkeerplaatsen en hulpwegen inclusief het aanleggen en aansluiten van de hierbij benodigde kabels en leidingen			
			Gebruik van hulpmiddelen door de opdrachtgever: nader gespecificeerd volgens bestekspostnr(s). N.V.T.			
		9.	Inclusief het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van bouwhekken t.b.v. materiaalopslag gedurende de uitvoering van de werkzaamheden			
910020	101102		Opruimen van werkterrein.	EUR		N
			In het opruimen van het werkterrein is begrepen het opbreken en afvoeren van alle voor het werk benodigde bouwkanalen, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, inclusief het opbreken en afvoeren van de verharding van parkeerplaatsen en hulpwegen en het in de voorgeschreven toestand brengen van het werkterrein			
		. 1.	Het werkterrein na ontruimen in de oorspronkelijke toestand brengen			
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	25.000,00	V
			Ten behoeve van de uitvoering van grond-, riolerings- en straatwerkzaamheden			
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:			
		9.	- aanbrengen van kop- en staartafzettingen			
			- instandhouden van kop- en staartafzettingen			
			- inclusief verplaatsen gedurende de gehele periode van uitvoering			
			- verwijderen van kop- en staartafzettingen			
			- kop- en staartafzetting dient te voldoen aan 96B			
			- toegestane snelheid bij werk in uitvoering:			
			V _{wiu} = 30 km/h			
			- wel doorgang calamiteiten mogelijk houden			
			Gedurende de realisatie van het project			
950020	100301		Stelpost	EUR	15.000,00	V
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:			
		9.	- kleine leveringen			
			- kleine werkzaamheden			
950030	100301		Stelpost	EUR	5.000,00	V
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:			
		9.	- herstraten particulier terrein			
950040	100301		Stelpost	EUR	7.500,00	V
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:			
		9.	- werkzaamheden openbare verlichting			
			- plaatsen tijdelijke verlichtingsobjecten.			
			Betreft afgesloten werkterrein nabij woningen			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
950050	100301	 9.	Stelpost Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: - het opstellen van tekeningen met omleidingsroutes e.e.a. ter goedkeuring van de directie - inclusief het verplaatsen en/of omzetten van de bebording	EUR	25.000,00	V	
950060	100301	 9.	Stelpost Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: - het uitvoeren van extra maatregelen vermeld in het BLVC-plan	EUR	5.000,00	V	



3. Bepalingen

HFD PAR ART LID

01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF**01 01 ALGEMENE BEPALINGEN****01 01 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN**

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals laatstelijk gewijzigd in september 2021, 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 CROW-website (www.crow.nl). De Errata op de Standaard is gratis als pdf-bestand te downloaden vanaf de RAW-website: www.crow.nl/raw.

01 01 14 AANVULLINGEN EN WIJZIGINGEN OP DE UAV 2012

- 01 In aanvulling op paragraaf 1 lid 1 van de UAV 2012 geldt in het algemeen de volgende begripsbepalingen als die nog niet is beschreven in de Standaard of een hoofdstuk in deel 3 van dit RAW-bestek:
Te verstaan is onder "Toepassen": het ter beschikking stellen, de aanvoer, het plaatsen, het in- en buiten gebruik stellen, het instandhouden, het verplaatsen, het aanpassen, het verwijderen en het afvoeren van alle benodigde hulpmiddelen.

- 02 Ter aanvulling van paragraaf 6 van de UAV 2012 behoort het tot de verplichting van de aannemer dat het in te zetten verantwoordelijk en leidinggevend personeel de Nederlandse taal in woord en geschrift beheerst.

- 03 In afwijking op paragraaf 9 lid 1 van de UAV 2012 geldt het volgende:
De opneming van het werk geschiedt op schriftelijke, tot de directie gerichte aanvraag van de aannemer, waarin deze mededeelt op welke dag het werk naar zijn oordeel voltooid zal zijn. Deze schriftelijke aanvraag van de aannemer moet via VISI geschieden, binnen vijf dagen na het gereedkomen van het werk.
De opdrachtnemer vraagt voordat hij het werk openstelt voor verkeer om een opneming op locatie. Een mondelinge mededeling van de opdrachtnemer aan de directie ten behoeve van opneming van het werk is niet geldig.

Opleverpunten die gelijk zijn op te lossen moet de aannemer gelijk aaneengesloten uitvoeren. Opleverpunten die impact hebben op de verkeersstromen dienen op een afgesproken tijdstip met de directie te worden uitgevoerd.

Bij het verzoek tot opneming van het werk moet de aannemer de volgende gegevens als bijlage meezenden via VISI:

- bouwstofbonnen welke betrekking hebben op het werk, geleverd en/of afgevoerde materialen;
- bedrijfscontroles;
- revisies.

- 04 De laatste zin van paragraaf 15 lid 1 van de UAV 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."

- 05 In aanvulling op paragraaf 15 lid 2 van de UAV 2012 is het volgende van tevens van toepassing:
De aannemer moet zijn opslag binnen het werkterrein regelen conform paragraaf 15 van de UAV. Hij kan dit ook in overleg met de directie buiten het werkterrein regelen.
Buiten het werkterrein zullen de kosten die daarvoor komen voor rekening van de aannemer zijn. Dit houdt in dat de aannemer precario betaalt.
Het aanvragen en de kosten die bij het gebruik van de openbare ruimte komen zijn volledig voor rekening van de aannemer.

- 06 Paragraaf 16 lid 1 van de UAV 2012 wordt aangevuld met:
Het is niet toegestaan het werkterrein zodanig af te sluiten dat de werklocaties voor de politie, brandweer, ambulance en GGD niet bereikbaar zijn.
Het ingraven van afzettingen en obstakels welke alleen met zwaar materieel verplaatst kunnen worden is niet toegestaan.

- 07 In aanvulling op paragraaf 22 van de UAV 2012 verbindt de aannemer zich door hem aan de opdrachtgever te verstrekken garanties ook te doen gelden ten behoeve van de natuurlijke of

HFD PAR ART LID

rechtspersonen, die het werk of onderdelen daarvan, waarvoor garanties zijn verstrekt, in eigendom of beheer en onderhoud krijgen na de oplevering.

De aannemer verbindt zich voorts al zijn overige rechten en verplichtingen jegens de opdrachtgever ook te doen gelden en na te komen ten behoeve van natuurlijke of rechtspersonen, die het werk of de onderdelen daarvan, in eigendom, beheer of onderhoud krijgen na oplevering.

- 08 In aanvulling op paragraaf 27 lid 1 van de UAV 2012 maakt de directie de termijnstaten. De aannemer verstrekt telkens uiterlijk op DINSDAG na het verstrijken van een werkweek een op die week betrekking hebbende gegevens aan de directie:
- de vordering en de stand van het werk;
 - de onwerkbare dagen en het verleende uitstel van oplevering;
 - de aan- en afvoer en goedkeuring van bouwstoffen;
 - de aan- en afvoer van materieel en hulpmiddelen;
 - het op het werk aanwezige personeel, materieel en hulpmiddelen;
 - bestekswijzigingen, meer- en minder werk, verwerkte hoeveelheden en stelposten;
 - de verwerkte hoeveelheden die voortkomen uit meer- en minder werk (indien er afwijkingen zijn).
- De afwijkingen dienen vooraf door de directie te zijn goedgekeurd;
- opnemings-, goedkeuring- en opleveringsplan van het werk;
 - de verstrekking van tekeningen.
- Revisietekeningen digitaal verstrekken aan de directie.
- De digitale revisietekeningen indienen in pdf-formaat plus dwg- of dgn-formaat;
- voorvallen betreffende de veiligheid en/of gezondheid van personen;
 - doorgeven welke gedeelten van een weg weer zijn vrijgegeven voor verkeer en welke gedeelten van een weg nog open liggen.
- Dit aangeven op een duidelijke tekening (schaal 1:500) en in pdf-formaat met een VISI-bericht aanleveren.
- Deze gegevens ook mailen naar het emailadres: verkeer@hoorndijk.nl.
- Alle hierboven genoemde gegevens dienen door de aannemer aangeleverd te worden in VISI (in pdf- en xlsx-formaten).
- Het bestand in xlsx-formaat moet volledig te bewerken en niet beveiligd te zijn.
- Indien de aannemer niet telkens uiterlijk op dinsdag na het verstrijken van een werkweek de hierboven omschreven gegevens aan de directie levert, bedraagt de korting 500 euro (zegge: vijfhonderd) per dag per geval met een maximum van 5000 euro.
- Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.
- 09 In aanvulling op paragraaf 30 van de UAV 2012 treft de aannemer alle maatregelen welke nodig zijn voor de veiligheid van het werk en het verkeer, een en ander in overleg met en op aanwijzing van de politie, de wegbeheerder en/of de directie.
- Verkeersmaatregelen moeten voldoen aan het gestelde in paragraaf 01.12 en hoofdstuk 62 van de Standaard.
- 11 In aanvulling op paragraaf 35 lid 1 van de UAV 2012 wordt bepaald dat meerwerk op het RAW-bestek, zoals is bedoeld in de leden 1a, 1c en 1e van paragraaf 35, zal worden verrekend op basis van voorcalculatie van de kostprijs van de uit te voeren werken, verhoogd met een percentage ter dekking van uitvoeringskosten, algemene kosten en winst & risico gelijk aan het bij de inschrijving overeengekomen percentage uitvoeringskosten, algemene kosten en winst & risico met een maximum van 10%.
- De voorcalculatie dient vergezeld te gaan van een gedetailleerde begroting in uren, materieel en materiaal, onderaanneming (ook uitgesplitst in uren, personeel, materieel en materiaal).
- Meerwerk opstellingen / voorcalculatie minimaal 3 werkweken (15 werkdagen) voor aanvang werkzaamheden desbetreffende locatie ter beoordeling indienen bij de directie.
- Alleen op deze wijze aangeboden meerwerk komt in aanmerking voor een beoordeling.
- Indien de meerwerk opstelling / voorcalculatie goedgekeurd wordt door de directie bedraagt de voorbereidingstijd maximaal 21 dagen (in afwijking van paragraaf 7 lid 1 en 2 van de UAV 2012).
- Deze voorbereidingstijd van 21 dagen houdt in de periode tussen opdracht en uitvoering.
- Alleen bij akkoord directie mag later worden begonnen met het meerwerk.
- 12 De aannemersvergoeding, zoals bedoeld in de UAV 2012 paragraaf 37 lid 10 punt b, komt te vervallen voor betalingen aan de Netbeheerder voor openbare verlichting.
- De vergoeding voor de nodige inspanning dient te zijn verrekend in de daarvoor bestemde besteksposten.
- 13 In aanvulling op paragraaf 40 lid 11 van de UAV 2012, stelt de aannemer zijn gegevens ten behoeve van de eindafrekening ter beschikking aan de directie.
- Dit binnen 2 weken na de oplevering van de opdracht.
- 14 De gehele tekst van paragraaf 48 lid 2 van de UAV 2012 vervalt en wordt vervangen door de



HFD PAR ART LID

volgende tekst:

"Indien de directie of de aannemer aan de in paragraaf 48 lid 1 van de UAV 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.

- 15 De gehele tekst van paragraaf 49 lid 1 van de UAV 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 beslechting van deze geschillen hun recht de tussenkomst van de gewone rechter in te roepen. Voor beroepsprocedures bevoegde instantie is de rechtbank Haarlem.
- 16 Paragraaf 49 leden 2, 3, 4 en 5 van de UAV 2012 komen te vervallen.
- 17 De gehele tekst van paragraaf 50 lid 1 van de UAV 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 overminderd zijn rechten, die uit bedoelde uitspraak voor hem mochten voortvloeien."
- 18 In aanvulling op de U.A.V. 2012 geldt:
De aannemer moet merkpalen, merkstenen en hoofduitzettingen preventief beschermen en of verklikken.
Het is de aannemer niet toegestaan om eigenhandig zonder voorafgaand overleg directie merkpalen of merkstenen te verwijderen of in de oorspronkelijke staat te herstellen.

01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM

01 02 01 BETALING

- 01 In aanvulling op paragraaf 40, lid 11 van de UAV 2012, stelt de aannemer zijn gegevens ten behoeve van de eindafrekening ter beschikking aan de directie, dit binnen 2 weken na de oplevering van het werk of indien in het RAW-bestek is voorgeschreven, binnen 2 weken na het verstrijken van de onderhoudstermijn.
- 02 De door de directie goedgekeurde declaratie van de aannemer wordt opgenomen in de termijn.
- 03 De betaling is in termijnen van 4 weken, gerekend vanaf de start van de uitvoering.
- 04 Indien nodig zal door de directie opgelegde korting(en) bij een termijn worden verrekend.
De directie bepaalt bij welke termijn.
- 05 De facturen op de termijnen dienen via email te worden gezonden aan de Gemeente Hoor via facturen@hoor.nl. Op de factuur dient de in de opdrachtbrief vermelde zaaknummer, verplichtingnummer en onderwerp te staan.

01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING

01 04 02 LOONKOSTEN- EN BRANDSTOFFENBESTANDDELEN

- 01 Niet van toepassing.

01 06 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES



HFD PAR ART LID

01 06 01 INDIENEN DECLARATIES

- 04 Onder datum van ontvangst van de declaratie wordt verstaan de datum van het stempel en/of registratie in het digitale systeem dat door de afdeling Financiën en belastingen van de gemeente Hoorn wordt verzorgd.
- 05 Betalingen van door de directie goedgekeurde declaraties worden met de termijnen betaald, nadat de aannemer een declaratie heeft ingediend voor de afgeronde werkzaamheden met betrekking tot dit RAW-bestek.
Bij de declaratie dient een exemplaar van de in artikel 01.02.04 lid 02, Standaard, bedoelde berekening van de betalingstermijn te worden gevoegd.
De declaratie dient via email te worden gezonden aan de Gemeente Hoorn via facturen@hoorn.nl.
Op de declaratie dient de in de opdrachtbrief vermelde zaaknummer, verplichtingnummer en onderwerp te staan.

01 08 BIJDAGEN**01 08 03 BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK**

- 01 Een 'bijdrage RAW-systematiek met specificatie', als bedoeld in artikel 01.08.03 van de Standaard, wordt verlangd.

01 08 04 BIJDRAGE FONDS COLLECTIEVE KENNIS-CT

- 01 Een 'bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT' als bedoeld in artikel 01.08.04 van de Standaard, wordt verlangd.

01 09 KABELS EN LEIDINGEN**01 09 02 INFORMATIE-OVERDRACHT**

- 04 Als gevolg van het in werking treden van de Wet basisregistratie ondergrond (BRO), moet de aannemer binnen 20 werkdagen, alle tijdens de uitvoering van het werk ingezamelde of verkregen gegevens over de bodem, ondergrond en kabels en leidingen verstrekken aan de Landelijke Voorziening BRO (LV BRO).
Om registratie door de aannemer mogelijk te maken, maakt de opdrachtgever daartoe tijdig een project aan in het Bronhouderportaal.
- 05 De aannemer dient de aangetroffen afwijkingen of beschadigingen aan kabels of leidingen tevens te melden aan de betrokken netbeheerder(s).
- 06 Geen bouwstoffen opslaan in de onmiddellijke nabijheid van kabels en leidingen, brandkranen, afsluiters etc..
- 07 De vaste stand van afsluiters van de waterleiding, brandkranen enz. moeten te allen tijde verzekerd blijven.
- 08 De aannemer treft tijdens de uitvoering van het werk zodanige maatregelen, dat brandkranen, afsluiters e.d. te allen tijde bereikbaar zijn.
Deze mogen nimmer worden weggenomen, verplaatst of onbereikbaar gemaakt worden.

01 09 04 HANDELINGSPROTOCOLLEN "RICHTLIJN ZORGVULDIG GRAAFPROCES"

- 01 De handelingsprotocollen als genoemd in de CROW-publicatie 500 "Richtlijn zorgvuldig graafproces" zijn van toepassing.
Dit zijn:
- 4.1 verrichten van onderzoek naar de precieze ligging van onderdelen van netten op de graaflocatie door middel van proefsleuven;
 - 4.2 zorgvuldig graven nabij onderdelen van netten op de graaflocatie nadat de precieze ligging is vastgesteld;
 - 4.3 nemen van maatregelen bij schade aan netten op de graaflocatie.

01 10 PUBLIEKRECHTELIJKE EEN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN**01 10 01 AAN DE AANNEMER VERLENDE PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE**



HFD PAR ART LID

TOESTEMMINGEN

- 01 In aanvulling op artikel 01.10.01 lid 01 van de Standaard: zie paragraaf 6 lid 10 van de UAV 2012.
- 02 Indien de aannemer voor transporten gebruik maakt van niet-openbare wegen, dient hij hiervoor vooraf schriftelijk toestemming te hebben van de eigenaar of de beheerder.
- 03 De aannemer is verantwoordelijk voor het regelen en bekostigen van de benodigde vergunningen.

01 10 02 DOOR DE OPDRACHTGEVER TE VERZORGEN TOESTEMMINGEN

- 01 De opdrachtgever zorgt ervoor, dat de aannemer tijdig kan beschikken over de vergunningen, ontheffingen of dergelijke beschikkingen, die voor de opzet van het werk volgens het bestek vereist zijn, te weten:
- keurontheffing hoogheemraadschap;
 - kapvergunning;
 - in gebruikneming openbare ruimte.
- 02 Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden moet worden afgeweken van een bij een vergunning behorende tekening, zal dit door de directie worden aangegeven.

01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN**01 11 01 WERKEN, DIE IN ELKANDER GRIJPEN**

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
Werkzaamheden derden:
- werkzaamheden aan kabels & leidingen door nutsbedrijven (of in opdracht van nutsbedrijven);
 - onderhoudswerkzaamheden opdrachtgever (afdeling Stadsbeheer, waaronder team Groen & Reiniging);
- 02 Bovenstaande werken worden geheel of gedeeltelijk gelijktijdig met het werk uitgevoerd. Wijzigingen in datums van door derden uit te voeren werken geven de aannemer geen aanspraak op vergoeding.

01 12 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER**01 12 01 ALGEMEEN**

- 03 De bebakening, bebording en wegafzetting binnen de grenzen van het werk en in aan het werk aangrenzende straten zijn een bijbehorende verplichting van de aannemer.
Deze moeten voldoen aan de wettelijke voorschriften met betrekking tot verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering en aan de eisen die de verkeerspolitie, wegbeheerder en/of directie hieraan stelt. Het verlichten van deze bebakening dient in opdracht en voor rekening van de aannemer te geschieden.
Bij deze verplichting behoort ook een voedingspunt.
- 04 De aannemer dient dagelijks te controleren of aan de aangebrachte bebakening, bebording en wegafzettingen en de verlichting hiervan nog aan de in lid 03 genoemde eisen voldoen. Zo nodig dient de aannemer onmiddellijk voor herstel ervan.
- 05 De directie dient de publicatie van verkeersmaatregelen en overleg met belanghebbenden, diensten en bedrijven te regelen.
De aannemer dient de dagelijkse informatie aan de aanwonenden c.q. aanliggende bedrijven te verzorgen.
De aannemer verspreidt op aanwijz van de directie of conform RAW-bestek de brieven.
Zie ook de betreffende besteksposten hiervoor.
- 06 Bij wegen e.d. waaraan werkzaamheden moeten worden verricht die voor het doorgaand verkeer mogen worden afgesloten, dient het werk zodanig te worden ingedeeld c.q. dienen zodanige voorzieningen te worden getroffen dat de hinder via betreffende wegen e.d. ontsloten woningen, bedrijven, percelen grond, enz. voor transporten met deze bestemmingen tot het minimum worden beperkt.
Bewoners dienen te allen tijde hun woningen te voet te kunnen bereiken.
Alles vooraf in overleg met de directie.
- 07 Alvorens tot afsluiting van een weg e.d. wordt overgegaan, dient de aannemer de vereiste



HFD PAR ART LID

maatregelen te treffen.

- 08 De inritten naar particuliere terreinen dienen zo kort mogelijk te worden belemmerd, waarbij passage van verkeer zoveel mogelijk moet kunnen plaatsvinden, bijvoorbeeld met behulp van rijplaten, e.d.
- 09 Indien ten gevolge van werkzaamheden het huisvuil niet in de onmiddellijke nabijheid van de woningen kan worden opgehaald, verleent de aannemer hulp bij het verzamelen. Eén en ander op een in overleg met de directie vastgestelde plaats.
- 10 Indien de aannemer ter zake van het verkeer en met betrekking tot het opruimen werkterrein gegeven opdrachten van de directie niet nakomt of de hiervoor gegeven voorschriften niet naleeft, zal per geval en per dag een KORTING worden toegepast van 500 euro met een maximum van 5.000 euro.
Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.
- 11 Gedurende de looptijd van het werk dienen nood- en hulpdiensten een vrije doorgang te worden verleend.
- 12 De aannemer garandeert de bereikbaarheid van woningen, winkels, bedrijven, instanties, brandweerkazernes, ziekenhuis, ambulanceposten, politiebureau. De aannemer treft daarvoor de nodige voorzieningen, zoals bijvoorbeeld het aanbrengen van vlonders, (kunststof) rijplaten, uitwerking en plaatsing verkeersomleidingen of tijdelijke verhardingen.

01 12 02 OPSLAG BOUWSTOFFEN, MATERIEEL EN HULPMIDDELEN

- 02 Als bijbehorende verplichting bij aanwezigheid van losse verhardingsmaterialen dient de aannemer aan het eind van elke werkdag bouwhekken om losse verhardingsmaterialen te plaatsen.
Hoogte van de bouwhek is minimaal 1,80 m.
De bouwhekken met funderingsvoeten stabiel aan elkaar vergrendeld plaatsen, instandhouden gedurende het werk in de desbetreffende straat en weer opbreken en afvoeren.
Een en ander op kosten van de aannemer.
NB: Dus niet ten laste van besteksposten plaatsen tijdelijke bouwhekken zoals opgenomen in deel 2.2. van dit RAW-bestek.
Deze besteksposten zijn niet bedoeld om eventueel losse verhardingsmaterialen af te schermen.

01 12 04 SIGNAALKLEDING

- 02 Signaalkleding en gedrag van werknemers mogen niet aanstootgevend zijn.
Hierbij wordt onder andere bedoeld extreme teksten en afbeeldingen op kleding en het onfatsoenlijk aanspreken van derden.
Bij een discussie met een derde (bewoner, bedrijf, instantie, etc.) moet verwezen worden naar de naam en telefoonnummer van de contactpersoon van de directie.
- 03 Indien de aannemer ter zake van signaalkleding of vanwege de directie gegeven opdrachten over aanpassen van gedrag niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van €350 (zegge driehonderdvijftig euro) worden opgelegd met een maximum van 3500 euro.
Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.



HFD PAR ART LID

01 12 06 MOBIELE WERKTUIGEN

- 01 Mobiele werktuigen voldoen minimaal aan de wettelijke vastgestelde emissie-eisen.
- 02 De aannemer gaat energiezuinig om met het werktuig, een en ander conform het gebruiksprotocol van de leverancier van het mobiele werktuig.
- 03 Indien de aannemer mobiele dieselwerktuigen gaat toepassen, dienden deze te voldoen 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.
- 04 Mobiele dieselwerktuigen die de aannemer gaat inzetten binnen de bebouwde kom dienen minimaal te voldoen 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.
- 05 Mobiele dieselwerktuigen die worden voor inzet buiten de bebouwde kom dienen minimaal te voldoen aan de Europese emissie-eisen van Euro V (volgens Europese richtlijn 99/96/EC).
- 06 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).
- 07 Alle op het werk aanwezige (rijdend) materieel dient voorzien te zijn van een deugdelijk achteruitrijsignaling.

01 12 07 VOERTUIGEN

- 01 Voertuigen voldoen aan de wettelijk vastgestelde emissie eisen.
- 02 De dieselloertuigen voldoen minimaal aan de Europese emissie standaard Euro V (Europese richtlijn 99/96/EC).

01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN**01 13 01 KWALITEITSBORGING**

- 01 Paragraaf 01.13 van de Standaard is van toepassing op dit RAW-bestek.
- 02 De aannemer beschikt voor dit RAW-bestek over de volgende kwaliteitssystemen/certificaten:
Deze zijn:
 - ISO 14001 Milieumanagementsysteem voor het uitvoeren van grond-, weg- en waterbouwwerken;
 - ISO 9001 Kwaliteitsmanagementcertificaat voor het uitvoeren van grond-, weg- en waterbouwwerken;
 - BRL 7000 Uitvoering van (water)bodemsaneringen en ingrepen in de waterbodem.

01 13 06 ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN EN OVERIGE PLANNEN

- 01 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de UAV 2012 verlangd.
- 02 Naast een algemeen tijdschema wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd omvattende:
De uitvoering van alle werkzaamheden die tot dit RAW-bestek behoren, gesplitst in zulke onderdelen dat het verband tussen de diversen werkzaamheden duidelijk wordt.
In het werkplan dient te zijn opgenomen:
 - een korte omschrijving van het werk;
 - een korte samenvatting van de gekozen werkwijze en de risico's die daarmee samenhangen;
 - een specificatie van de gebruikte hulpmiddelen;
 - een straatwerkplan;
 - corrigerende maatregelen als de eis van het bestek(post) niet is gehaald;
 - inzet van mensen en soorten materieel.Tevens op dit werkplan aangeven de uitvoering van de door derden aan te leveren onderdelen, zoals dit door de directie wordt aangegeven.
Na goedkeuring door de directie zoveel exemplaren van het werkplan of van de wijzigingen hierop verstrekken als voor de coördinatie nodig zijn.



HFD PAR ART LID

De aannemer dient tevens de door of vanwege de opdrachtgever te leveren en/of uit te voeren werkzaamheden, met betrekking tot dit werk, in zijn planning op te nemen.

- 03 De aannemer dient overige plannen, rapportages, onderzoeken en offertes aan te leveren binnen het in de besteksposten omschreven tijdsplan.
Wanneer het in de besteksposten omschreven tijdsplan wordt overschreden, wordt een korting van 250 euro (zegge tweehonderdvijftig) per dag berekend met een maximum van 5.000 euro (zegge vijfduizend).
Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

01 14 BOUWSTOFFEN

01 14 02 VERWERKING VAN BOUWSTOFFEN

- 03 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in artikel 01.14.03 lid 01 van de Standaard, de voorschriften welke daaromtrent in dit RAW-bestek zijn opgenomen volgen (voorzover daarmee niet in strijd) de richtlijnen die staan vermeld in de kwaliteitsverklaringen.

01 14 03 KEURING VAN BOUWSTOFFEN VOORZIEN VAN CE-MARKERING

- 02 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;
 - BRL 2312;
 - Certificaat en/of partijkeuringsrapport conform het Besluit Bodemkwaliteit (bewijsmiddel mag maximaal 3 jaar oud zijn).
- Als peildatum wordt het tijdstip genomen waarop monsternamen heeft plaatsgevonden, met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.
- 03 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 02 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.
- 04 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 02 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de UAV 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.
De directie kan verlangen dat de aannemer deze bouwstoffen voor zijn rekening laat keuren door een door de directie aan te wijzen keuringsinstituut.
In dat geval dient de aannemer een afschrift van het keuringsrapport aan de directie te overleggen.
- 05 Bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 02 worden geleverd, worden geacht te zijn gekeurd in de zin van paragraaf 18 van de UAV 2012 indien het desbetreffende document aan de directie is afgegeven en de bouwstoffen door de directie op het werk zijn geïnspecteerd.
- 06 Het bepaalde ten aanzien van de keuring als bedoeld in lid 05 is niet van toepassing op de navolgende bouwstoffen:
- hydraulisch menggranulaat: certificaat van herkomst dient ingediend te worden bij de directie door de aannemer (minimaal 4 werkdagen voor uitvoering ter plaatse);
 - menggranulaat: certificaat van herkomst dient ingediend te worden bij de directie door de aannemer (minimaal 4 werkdagen voor uitvoering ter plaatse).

01 14 04 GEGEVENS BOUWSTOFFEN VOORZIEN VAN CE-MARKERING

- 05 Het geleverde hout dient vergezeld te zijn van een zogenaamd FSC-garantie-certificaat (Forest Stewardship Council).
De aanvullende richtlijnen van het FSC voor de handelsketen van het hout, van bos tot consument (Chain Of Custody) zijn van toepassing.

HFD PAR ART LID

01 14 06 BESLUIT BODEMKWALITEIT

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

01 14 07 DOOR AANNEMER TE LEVEREN HOUT EN HOUTPRODUCTEN

- 01 Te leveren hout of hout verwerkt in te leveren (hout)producten, voor zover dit dient ten behoeve van de uitvoering van het werk en voor zover dit in het werk achterblijft, dient aantoonbaar duurzaam geproduceerd te zijn.
- 02 Onder aantoonbaar duurzaam geproduceerd hout wordt verstaan: hout dat voldoet aan de Dutch Procurement Criteria for Timber ten aanzien van duurzaam bosbeheer en de handelsketen, volgens de bijbehorende beoordelingsmethode, zoals op 24 juli 2008 vastgesteld door de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer.
De criteria zijn te vinden op www.tpac.smk.nl, onder "Documents".
- 03 De aannemer overlegt de directie een bewijsmiddel waaruit blijkt dat het door hem te leveren hout of houtproducten voldoet aan de in lid 01 gestelde eis.
Indien het hout geleverd wordt onder een certificatiesysteem dat is goedgekeurd door TPAC wordt de aannemer geacht aan deze eis te voldoen.
Een overzicht van goedgekeurde systemen is beschikbaar op www.tpac.smk.nl en op www.inkoopduurzaamhout.nl.
Als hulpmiddel bij het leveren van bewijs voor certificatiesystemen die nog niet getoetst zijn door TPAC kan de aannemer gebruik maken van de volgende onderling samenhangende documenten:
- Dutch Framework for Evaluating Evidence of Compliance with Timber Procurement Requirements;
 - Annex I: Category A Evidence;
 - Application form for system managers;
 - Assessment matrix for system managers.
- Deze documenten zijn te vinden op www.inkoopduurzaamhout.nl en op www.tpac.smk.nl.
- 04 Een ander bewijsmiddel dan het in het vorige lid bedoelde certificatiesysteem, voorzien van uitgebreide gedocumenteerde en op authenticiteit verifieerbare informatie, waaruit blijkt dat het te gebruiken hout aantoonbaar duurzaam is geproduceerd in hiervoor bedoelde zin, is toegestaan.
Als hulpmiddel bij het leveren van het bewijs kan de inschrijver gebruik maken van de volgende onderling samenhangende documenten:
- Dutch Framework for Evaluating Evidence of Compliance with Timber Procurement Requirements;
 - Annex II: Category B Evidence;
 - Appendix 1: Checklist Supply Chain;
 - Appendix 2: Checklist Legality;
 - Appendix 3: Checklist SFM with Guidance;
 - Guidance appendix 1: Checklist Supply Chain;
 - Guidance appendix 2: Checklist Legality.
- Deze documenten zijn te vinden op www.inkoopduurzaamhout.nl en op www.tpac.smk.nl.

HFD PAR ART LID

01 14 08 DUURZAAM BETON

- 01 Duurzaam beton dient te bestaan uit secundair toeslagmateriaal.
De minimale eis voor secundair toeslagmateriaal (% v/v) staat op <http://www.moederbestek.nl/beton/productblad>.
Het eventuele toegepaste secundair toeslagmateriaal in duurzaam beton moet zijn voorzien van CE-markering op basis van de NENEN 12620.
- 02 Duurzaam beton dient een MKI-waarde te hebben.
De maximale eis voor de MKI-waarde (€) staat op <http://www.moederbestek.nl/beton/productblad>.
De MKI-waarde voor duurzaam beton moet berekend zijn volgens de SBK Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken.
- 03 Voor wat betreft de stelpost Duurzaam Beton, zoals genoemd in bestekspost 950010, is tevens het onderstaande van toepassing:
Het beton moet voldoen aan de duurzaamheidscriteria zoals opgesteld door de opdrachtgever.
Om te toetsen of werkelijk is voldaan aan de eisen voor duurzaam beton, wordt het werk beoordeeld.
Voor deze toetsing dient de mogelijkheid geboden te worden dat een audit en inspectie uitgevoerd kan worden van:
- de productie van de te leveren betonnen producten die vervaardigd worden van 'duurzaam beton';
 - de verwijderde betonnen producten.
- Ten behoeve van deze toetsing legt de aannemer contractueel vast met de toeleverancier c.q. betonleveranciers dat een, door BouwCirculair als competent voor het aspect duurzaamheid verklaarde certificerende instelling, toegang heeft tot alle relevante aspecten betreffende de productie van betonnen producten die worden vervaardigd van 'duurzaam beton' c.q. het te verwijderen beton.
- Bij een positieve beoordeling door de certificerende instelling krijgt de aannemer het Projectcertificaat.
Bij oplevering dient de aannemer het Projectcertificaat aan de opdrachtgever te overhandigen.

01 15 GARANTIE**01 15 03 BEMIDDELING**

- 01 Artikel 01.15.03 "Bemiddeling" van de Standaard komt te vervallen.
De wijziging is verwerkt in artikel 01.01.14 van deel 3 van dit RAW-bestek.

01 15 04 ARBITRAGE

- 01 Artikel 01.15.04 "Arbitrage" van de Standaard komt te vervallen.
De wijziging is verwerkt in artikel 01.01.14 van deel 3 van dit RAW-bestek.

01 16 VERZEKERINGEN**01 16 02 C.A.R.-VERZEKERING DOOR DE OPDRACHTGEVER**

- 01 De opdrachtgever, in deze de gemeente Hoorn, zal voor zijn rekening en mede ten behoeve van de architect, adviseurs, constructeurs, aannemer(s) en onderaannemer(s), een Constructie All Risks (CAR-) verzekering afsluiten.
- 02 In overeenstemming met het in de polis bepaalde wordt onder andere dekking gegeven voor de volgende rubrieken:
- I materiële schade aan het werk;
 - II het risico van aansprakelijkheid ver-band houdend met de uitvoering van het werk;
 - III schade aan bestaande eigendommen van de opdrachtgever.
- 03 Als verzekerde som voor het werk zal gelden het bedrag van de aanneemsom(men) verhoogd met leveranties van directie en/of opdrachtgever, evenals honorarium van deskundigen, zoals architecten, adviseurs, inspecteurs, kosten van toezicht, directiekosten en indien meeverzekerd, de B.T.W.
- 04 De in de polis gestelde en van toepassing zijnde eigen risico bedragen zijn voor rekening van de aannemer.
Evenals alle niet door de Constructie All Risks (CAR-) verzekering gedekte schaden en/of vorderingen, waarvoor de aannemer volgens dit RAW-bestek aansprakelijk is.

HFD PAR ART LID

- 05 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de Wet of overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede verstaan wordt zijn verplichtingen alle schade volledig te herstellen en het werk volgens het RAW-bestek op te leveren.
- 06 Ingeval van een schade, respectievelijk ontvangen aansprakelijkheidstelling, dient de aannemer dit onmiddellijk te melden bij de bouwdirectie en zijn eigen verzekeraar.
- 07 De bouwdirectie zal deze melding onmiddellijk, op de daarvoor gebruikelijke manier aanmelden bij de betreffende assurantiemakelaar.
- 08 De dekking van de Constructie All Risks (CAR-) verzekering loopt vanaf de datum waarop het werk op het werkterrein begint tot het einde van de werkzaamheden of, indien meeverzekerd, de datum waarop de onderhoudstermijn eindigt.
- 09 Eventuele schade-uitkeringen volgens deze Constructie All Risks (CAR-) verzekering zullen uitsluitend aan de opdrachtgever plaatsvinden.
De uitkeringen zullen door de opdrachtgever aan de betrokken aannemer, die de schade herstelt of die de schade in eerste instantie voor zijn rekening nam, worden betaald naar gelang de voortgang van het herstel.
- 10 De polisvoorwaarden liggen op aanvraag ter inzage bij de opdrachtgever.
De aannemer wordt geacht met de inhoud van deze polis bekend te zijn.
De (onder-) aannemers zijn gehouden de verplichtingen, uit hoofde van de polis opgelegd, na te leven en hun medewerking te verlenen bij het afwickelen van schade.
De aannemer is aansprakelijk voor de schade die de opdrachtgever lijdt ten gevolge van het niet naleven van deze verplichtingen.
- 11 De (onder-)aannemer zal bij de uitvoering van het werk alleen gebruik maken van (gehuurd) materieel, waarvan de burgerrechtelijke aansprakelijkheid, waartoe dit materieel aanleiding kan geven, gedekt is door een verzekering volgens de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen (WAM).
Indien gebruik wordt gemaakt van zodanig materieel dient tevens de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de directie en eventueel de huurder te zijn meeverzekerd en mag de schade aan ondergrondse kabels en leidingen en dergelijke niet zijn uitgesloten.
- 12 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de (onder-)aannemer dient deze, mede ten behoeve van de opdrachtgever, gedurende de looptijd van het werk verzekerd te zijn tegen de aansprakelijkheid van de aannemer voor door derden geleden schade door, voortvloeiende uit en/of verband houdende met de uitvoering van het in dit RAW-bestek omschreven werk en wel tot een bedrag van ten minste EUR 2.500.000,00 per gebeurtenis of zoveel meer als de aannemer nodig acht. Het eigen risico mag maximaal EUR 5.000,- per gebeurtenis bedragen.
- 13 De (onder-)aannemer dient bewijsstukken, waaruit het sluiten van de in sub 12. genoemde verzekering blijkt, vóór de aanvang van het werk ter goedkeuring aan de directie te overleggen.

HFD PAR ART LID

01 16 03 VERZEKERINGEN DOOR DE AANNEMER

- 01 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer dient deze, mede ten behoeve van de opdrachtgever, te verzekeren en verzekerd te houden gedurende de looptijd van het werk, de aansprakelijkheid van de aannemer en van de opdrachtgever voor door derden geleden schade door, voortvloeiende uit en/of verband houdende met de uitvoering van het in dit RAW-bestek omschreven werk en wel tot een bedrag van tenminste Euro 1.250.000 (zegge: eenmiljoentweehonderdenvijftigduizend) per gebeurtenis.
Het eigen risico mag ten hoogste Euro 4000 (zegge: vierduizend) per gebeurtenis bedragen.
- 02 De aannemer zal bij de uitvoering van een werk alleen gebruik maken van (gehuurd) materieel, waarvan de burgerrechtelijke aansprakelijkheid, waartoe dit materieel aanleiding kan geven, gedekt is door een verzekering (WAM).
Indien gebruik wordt gemaakt van zodanig materieel dient tevens de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de directie en eventueel de huurder te zijn medeverzekerd en mag de schade aan ondergrondse kabels en leidingen en dergelijke niet zijn uitgesloten.
- 03 Schaden, welke niet door voornoemde verzekeringen worden gedekt, alsmede het van toepassing zijnde eigen risico, zullen ten laste komen van de partij voor wiens risico de schaden zijn.
- 04 De aannemer dient de bewijsstukken, waaruit het sluiten van de verzekering(en) blijkt, binnen veertien dagen na aanvang van het werk, aan de directie ter goedkeuring en ter bewaring over te leggen.
- 05 De aannemer zal bij de uitvoering van een werk alleen gebruik maken van gehuurd materieel, wanneer hij zich ervan heeft overtuigd dat de burgerrechtelijke aansprakelijkheid, waartoe dit materieel aanleiding kan geven, gedekt is door een verzekering ingevolge de aansprakelijkheidsverzekering motorvoertuigen, dat op de polis van deze verzekering de aansprakelijkheid van de huurder is mede gedekt en de schade aan de ondergrondse leidingen niet is uitgesloten.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN**01 17 02 HOEDANIGHEID VAN TE VERWERKEN VRIJGEKOMEN MATERIALEN**

- 02 Indien het RAW-bestek bepaalt dat de uit het werk komende oude bouwstoffen geheel of gedeeltelijk opnieuw in het te maken werk worden verwerkt, stelt de aannemer de directie in de gelegenheid de hoedanigheid van deze bouwstoffen vast te stellen.

01 17 06 VERVOEREN VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN NAAR EEN INRICHTING

- 08 Vrijgekomen betonnen materialen, die niet in het werk worden verwerkt, dienen in verband met het hergebruik naar materiaalsoort gescheiden te worden afgevoerd.
- 09 De inrichting, zoals vermeld in 01.17.06 lid 05 van de Standaard, dient te beschikken over een certificaat voor de productie van recyclinggranulaat conform BRL 2506 (Beoordelingsrichtlijn voor Recycling-granulaten) voor toepassing als toeslagmateriaal in beton.
- 10 Indien de aannemer de vrijkomende betonnen producten als product hergebruikt, vervalt artikel 01.17.06 lid 09.
De aannemer legt vast hoeveel ton producten op deze wijze zijn hergebruikt en verschaft informatie voor verificatie.
- 11 Vrijgekomen bitumineus gebonden materialen dienen in verband met het hergebruik gescheiden te worden afgevoerd.
- 12 De inrichting, zoals vermeld in 01.17.06 lid 05 van de Standaard, dient te beschikken over een certificaat voor milieuhygienische prestaties- en eigenschappen van bitumineus gebonden materialen, asfalt conform BRL 9320.
- 13 De aannemer ontdoet de vrijgekomen materialen en restmaterialen (zoals beton, PVC, PE en PP) van het rioolleidingsysteem en grondkabels aanhangend vuil en grond (bezemschoon) en vrij van chemische verontreiniging en rioleringslib alvorens hij deze vervoert naar inrichting.
De aannemer maakt hiervoor gebruik van het door Bureauleiding gecoördineerd landelijk inzamelsysteem "Buizen inzamel Systeem" (BIS). zie ook website: www.bureauleiding.nl voor exacte informatie hierover.
Inzamelsysteem ten behoeve van een gesloten ketenbeheer en recycling.

HFD PAR ART LID

Adres: Bureauleiding, Loire 150, 2491 AK Den Haag
Telefoonnr.: 070-4440650
E-mailadres: info@bureauleiding.nl

01 17 07 PLAN VOOR HET OMGAAN MET VRIJGEKOMEN MATERIELEN

- 02 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen wordt verlangd voor de volgende materialen:
- (verontreinigde) grond;
 - funderingsmateriaal;
 - bestratingsmateriaal;
 - teervrij asfalt en asfalt met teerbitumen zoals bedoeld / omschreven in de CROW publicatie 210 (Richtlijn omgaan met vrijgekomen asfalt). Zie ook artikel 81.13.02 van deel 3 van dit RAW-bestek;;
 - PVC;
 - organisch afval;
 - beton/gietijzeren putkoppen en kolken.
- 03 Indien van toepassing dient in het in lid 01 bedoelde plan te voorzien in voldoende tijdsreservering voor de directie om bij opvolgende werkzaamheden met en voor de vrijgekomen bouwstoffen, milieukundig onderzoek te verrichten in het kader van de wet milieubeheer en het bouwstoffenbesluit.
- 04 De voor het milieukundig onderzoek benodigde tijd dient te worden/zijn verwerkt in het algemeen tijdschema overeenkomstig artikel 01.13.01 van dit RAW-bestek of het gedetailleerd werkplan overeenkomstig 01.13.02 van de Standaard.
- 05 Indien van de vrijgekomen materialen monsters moeten worden getrokken ten behoeve van onderzoek in het kader van de Wet Milieubeheer dient minimaal 48 uur te worden gereserveerd alvorens een opvolgende be- of verwerking in gang kan worden gezet.
- 06 Indien van de vrijgekomen materialen monsters moeten worden getrokken ten behoeve van onderzoek in het kader van het bouwstoffenbesluit dient minimaal 5 werkdagen te worden gereserveerd alvorens een opvolgende bewerking of verwerking in gang kan worden gezet.

01 17 08 BEWIJS VAN ONTVANGST

- 02 De aannemer dient aan te tonen dat het afgevoerde steenachtige materiaal is ingenomen door een inrichting dat beschikt over een certificaat voor de productie van recyclinggranulaat BRL 2506 recycling-granulaat voor toepassing als toeslagmateriaal in beton.
Daarnaast dient te worden aangetoond dat het afgevoerde steenachtige materiaal ook daadwerkelijk wordt verwerkt als toeslag materiaal in beton.
- 03 In verband met het duurzame asfalt dient de aannemer aan te tonen dat het afgevoerde steenachtige materiaal is ingenomen door een inrichting en dat het ook daadwerkelijk wordt verwerkt als toeslag materiaal in asfalt.

01 17 11 OMGANG MET VRIJGEKOMEN, BETON, STEEN- OF STEENACHTIG MATERIAAL

- 01 Het is de aannemer niet toegestaan om op werklocatie of opslaglocatie / (locatie keet aannemer) vrijkomend betonmateriaal te breken met behulp van een puinbreker.
Ook als de aannemer eventueel toestemming / goedkeuring krijgt van het bevoegde gezag (Omgevingsdienst Noord-Holland Noord), dan nog is het niet binnen de gemeente Hoor toegestaan.
Dit is in verband met het voorkomen van overlast.
- 02 Indien bij de uitvoering van het werk vrijgekomen beton, steen of steenachtige materialen worden gebroken, moet het breken plaats vinden conform de BRL 2506: "Recyclinggranulaten voor toepassing in de beton, wegenbouw, grondbouw en werken."
- 03 De aannemer overlegt een plan voor het omgaan met vrijkomende materialen als bedoeld in artikel 01.17 05 van de Standaard, voor de in lid 02 genoemde vrijgekomen beton, steen of steenachtige materialen.
- 04 De aannemer overlegt de directie een bewijsmiddel waaruit blijkt dat het breken zoals bedoeld in het vorige lid plaats vindt op basis van de BRL 2506.



HFD PAR ART LID

01 17 12 TIJDELIJKE OPSLAG VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 01 Alle uit het werk vrijgekomen materialen moeten naar soort en hoedanigheid worden gescheiden. De aannemer dient ook de opslag en vervoer / afvoer van de vrijkomende materialen te scheiden. Daar waar in de bestekspost is opgenomen vervoeren naar een inrichting moeten de vrijkomende materialen direct worden afgevoerd na het vrijkomen (zonder tussentijdse opslag). Dit geldt ook voor avond- nacht- en weekendwerk. In uitzonderlijke gevallen mag op het werkterrein tijdelijk vrijgekomen materialen worden opgeslagen. De directie beslist vooraf of er in uitzonderlijke gevallen tussentijds vrijgekomen materiaal tijdelijk opgeslagen mag worden.
- 02 Als de opdrachtgever materialen ter beschikking stelt of er materialen uit het werk vrijkomen voor hergebruik, dan voert de aannemer zijn activiteiten zodanig uit dat verlies of diefstal tot een minimum worden beperkt. De aannemer draagt overeenkomstig de UAV 2012 het risico van verlies en diefstal en kan de opdrachtgever overgaan tot het doorberekenen van verlies aan of teveel betaalde materialen, tenzij de billijkheid anders gebiedt.

01 17 13 BEGELEIDINGSBRIEF AFVALSTOFFEN

- 01 De aannemer dient zorg te dragen voor de begeleidingsbrieven van de afvalstoffen en is verantwoordelijk voor:
- correct invullen van de begeleidingsbrieven;
 - gebruik van juiste afvalstroomnummers;
 - tijdig aanvragen afvalstroomnummers;
 - tijdig printen van de benodigde begeleidingsbrieven;
 - het tijdig in bezit hebben van begeleidingsbrieven.
- 02 Kosten voor het zorgdragen van de begeleidingsbrieven zijn een onderdeel van de uitvoeringskosten.
- 03 De volledige verantwoordelijkheid voor het tijdig in het bezit zijn van begeleidingsbrieven afvalstoffen, afvalstroomnummers aanvragen, aanwezigheid begeleidingsbrieven bij transport, correct ingevulde begeleidingsbrieven, tijdig printen van de benodigde begeleidingsbrieven liggen bij de aannemer.

01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN BEPLANTING**01 18 02 MAATREGELEN IN VERBAND MET BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE**

- 02 Onder de kroonprojectie van een boom geen materialen opslaan, geen gronddepot maken of vaste en vloeibare afvalstoffen deponeren.
- 03 Onder de boomkronen of binnen een afstand van ten minste 3 meter is het de aannemer niet toegestaan machines, bouwketen, noodtoiletten en dergelijke te plaatsen.
- 04 Bouwmachines mogen niet in de buurt komen van bomen om bodemverdichting te voorkomen. Wanneer het onvermijdelijk is dat over de boomwortels gereden moet worden, dienen eventueel door de aannemer rijplaten aangebracht te worden in overleg met de directie en of toezichthouder (inclusief instandhouden en na afloop van de werkzaamheden verwijderen). De directie bepaalt of het nodig is dat de rijplaten worden aangebracht.
- 05 Voertuigen of bouwketen mogen nooit (tijdelijk) op het wortelpakket geplaatst worden. De opslag van bouwmaterialen is in deze zone eveneens verboden.
- 06 De aannemer dient voor zijn rekening bij beperkte werkruimte in ieder geval de boomspiegel te beschermen.

01 18 05 SCHADEVERGOEDING BOMEN

- 04 In afwijking op artikel 01.18.05 lid 04 van de Standaard geldt, dat de taxatiekosten, beredderingskosten en overige bijkomende kosten zoals voor verhalen van schade zijn voor rekening van de veroorzaker.
- 05 Voor schadevergoeding aan bomen geldt een minimum van Euro 500 (zegge: vijfhonderd) per boom.



HFD PAR ART LID

01 19 ARBEIDSSOMSTANDIGHEDEN**01 19 01 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPAN (V&G-PLAN)**

- 03 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde 'V&G-plan uitvoeringsfase' met V&G-dossier, als bedoeld in het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

01 19 02 COÖRDINATOR VOOR DE UITVOERINGFASE (V&G-COÖRDINATOR)

- 02 In aanvulling op artikel 01.19.02 lid 02 van de Standaard worden aan de aangestelde V&G-coördinator ook de coördinatie taken voor de uitvoeringsfase van dit RAW-bestek t.b.v. alle werkzaamheden opgedragen.
- 03 De V&G-coördinator meldt bepaalde gevallen aan voor aanvang werkzaamheden bij de inspectie SZW (via de website www.inspectieszw.nl).
In afwijking van artikel 2.27 van het Arbeidsomstandighedenbesluit dient de V&G-coördinator in bepaalde gevallen bouwwerken aan bij de Inspectie SZW.
Er dient wanneer nodig (zie onderstaande tekst wanneer nodig) een kennisgevingsformulier Bouwwerk bij de inspectie SZW te worden ingediend via de daarvoor bedoelde "portal" op de website van inspectie SZW.
De melding indienen wanneer aan de volgende voorwaarden 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 (in verband met melding voor aanvang werkzaamheden en actualisatie door de aannemer).
De aannemer overlegt een bewijs van aanmelding voor aanvang werk bij de directie via VISI.
- 04 De V&G-coördinator heeft als bedoeld in artikelen 2.31 en 2.33 van hoofdstuk II Arbeidsomstandigheden-besluit 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.
- 05 De directievoerder(s) van de gemeente Hoorn 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 06 WERKVERANTWOORDELIJKE ELEKTRISCHE OBJECTEN

- 03 De aannemer wijst een werkverantwoordelijke (WV) aan die is belast met de onderstaande taken:
- zorgdragen voor een veilige uitvoering van de werkzaamheden.
Daar waar de werkzaamheden projectoverschrijdend zijn, bijvoorbeeld het in- of uitschakelen van openbare verlichting dat buiten de werkgrens ligt, dient de WV dit coördineren met de WV en of de installatieverantwoordelijke van de opdrachtgever;
 - zorgdragen voor een juiste informatie-overdracht voor de uit te voeren werkzaamheden;
 - zorgdragen voor de schriftelijke aanwijzing van personen, welke namens de aannemer werkzaamheden aan, met of nabij elektrische installaties, met in begrip van de elektrische arbeidsmiddelen, met een spanningsniveau van extra lage spanningen tot en met zeer hoge spanningen welke binnen het werkveld van dit RAW-bestek vallen;
 - zorgdragen dat de directievoerder de schriftelijke aanwijzingen tijdens de startvergadering overhandigd krijgt;
 - zorgdragen dat de mutaties in de aanwijzingen direct worden gemeld en tijdens de bouwvergadering worden bevestigd door het overhandiging van een kopie van de aanwijzing.

01 19 07 GELUIDHINDER

- 01 Ter voorkoming van geluidshinder dienen de volgende maatregelen:
- a. de aannemer treft technische voorzieningen en/of organisatorische maatregelen om de geluidsproductie van de stationaire en mobiele installaties te beperken.
Deze geluidbeperking is zodanig dat het equivalente geluidniveau veroorzaakt door de op de bouwplaats aanwezige geluidbronnen en door de te verrichten werkzaamheden, niet meer bedraagt dan:
 - 50 dB(A) tussen 07:00 uur en 19.00 uur (dagperiode);
 - 45 dB(A) tussen 19:00 uur en 23.00 uur (avondperiode);
 - 40 dB(A) tussen 23:00 uur en 07.00 uur (nachtperiode);
 - b. onverminderd het hiervoor gestelde vermogen incidentele verhoging van geluidniveaus, voorzover deze een gevolg zijn van de op de bouwplaats aanwezige toestellen en installaties, alsmede de verrichte werkzaamheden, gemeten bij een maximale toestand, niet groter zijn dan 20 dB(A) boven de getalswaarde van het hierboven toegelaten equivalente geluidniveau (LAeq);
 - c. voor zon- en algemeen erkende feestdagen gelden dezelfde criteria als voor de nachtperiode,
 - d. de beoordelingsplaats ligt voor de gevel van enig buiten het werk aanwezige woningen, terwijl eventuele metingen moeten worden uitgevoerd en beoordeeld volgens Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai IL-HR-13-01, maart 1981, uitgegeven door het Ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne in het kader van de ICG-reeks;
 - e. de aannemer plaatst als mogelijk, stationaire geluidsbronnen zo ver mogelijk van de gevels dan wel van werknemers of andere personen.
Als er een geschiktere locatie beschikbaar komt, wordt zo nodig tot verplaatsing overgegaan.

01 20 KWALITEITSBORING**01 20 02 INHOUD KWALITEITSPLAN**

- 02 In aanvulling op artikel 01.20.02 lid 02 beschrijft de aannemer ook welke maatregelen hij gaat nemen of uitvoeren als de eis van de werkomschrijving per bestekpost van dit RAW-bestek niet wordt gehaald.

01 20 04 CONTROLES, VERIFICATIES EN AUDITS DOOR DE DIRECTIE

- 01 In aanvulling op artikel 01.20.04 lid 01 van de Standaard zal de directie steekproefsgewijs of wanneer de directie daartoe aanleiding ziet verificatie uitvoeren op de bedrijfscontroleresultaten van de aannemer betreffende de kwaliteitsborging van het asfalt.
Dit verificatieonderzoek wordt ingericht volgens het bepaalde in artikel 81.24.02 lid 03 van dit RAW-bestek.

01 23 COMMUNICATIE



HFD PAR ART LID

01 23 02 DOCUMENTEN

01 Onder de basisdocumenten als bedoeld in artikel 01.23.01 lid 04 van de Standaard worden minimaal verstaan:

- bewijsstukken gevraagd bij aanbesteding;
- kwaliteitsplannen (werkplannen, V&G-plan, deelplannen);
- communicatie;
- melding;
- gebruikneming;
- archeologische vondsten;
- conventionele explosieven;
- schades;
- kabels en leidingen;
- beoordeling documenten;
- plannen;
- dagboeken;
- productcertificaten;
- termijnstaten;
- meer- en minderwerk;
- erslagen;
- bijlagen bouwvergadering;
- overzichtafwijkingen;
- certificaten;
- vergunningen;
- risico-analyse uitvoering;
- checklist stop-, bijwoon- en registratiepunten;
- afroep materialen;
- af- en afvoer materialen/ bouwstoffen;
- afwijkingsrapporten;
- contractmutatieformulieren;
- registraties en metingen;
- deformatie;
- trilling;
- bemalingen (lozingswater).
- keuringen bouwstoffen;
- documenten borende bij stop-, bijwoon- en registratiepunten;
- revisie;
- evaluaties aannemer;
- technische opnemingswerk;
- oplevering werk;
- eindafrekening;
- tekeningen;
- straatwerkplannen;

02 Bewijsdocumenten van de opdrachtgever dient de directievoerder in met een VISI-bericht.
De aannemer reageert hierop volgens de VISI-workflow.

01 23 03 GEBIED MET ZEKERE OF MOGELIJKE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

- 01 Wanneer de bouwlocatie in een gebied met zekere of mogelijke archeologische waarden ligt, zoals aangegeven op de beleidskaart, dan dient de aannemer voldoende tijd en gelegenheid te bieden voor het uitvoeren van een (wettelijk verplicht) inventariserend archeologisch onderzoek in de bodem van de bouwlocatie.
Indien door het Bevoegd Gezag op grond van de resultaten van dit inventariserend onderzoek een aanvullend onderzoek noodzakelijk geacht wordt, biedt de aannemer voldoende tijd en gelegenheid voor het uitvoeren van dit aanvullende archeologische onderzoek op de betreffende locatie.
- 02 Indien de aannemer tijdens zijn werkzaamheden stuit op een voorwerp dat van waarde is - of uit historisch- of wetenschappelijk oogpunt merkwaardig kan zijn, en dat niet uit het in lid 01 genoemde onderzoek bekend is, dient de aannemer dit terstond aan de directie te melden en van de directie te vernemen van de te nemen maatregelen.

01 23 04 REVISIE

- 01 De ondergrond van de gemeente Hoorn (GBKN) wordt digitaal ter beschikking gesteld aan de aannemer in DGN en/of DWG formaat.
De aannemer dient deze digitale ondergrond te gebruiken ten behoeve van het maken van

HFD PAR ART LID

revisietekeningen en eventuele inmetingen.

- 02 De revisies van de aannemer worden gebruikt voor het opstellen van de meer- en minderwerkstaat.
De maatvoering is vanaf bestaande objecten als gevels en putten (haakse lijnen).
- 03 De revisietekening dient aan de volgende voorwaarden te voldoen:
- a) De revisietekening:
- de tekening dient aangeleverd te worden in de NLCS;
 - de digitale tekening is in bestandsformaat DWG of DGN en PDF;
 - de digitale tekening is ook in bestandsformaat DXF.
Het DXF bestand is alleen ten behoeve van verwerken revisie riolering in het beheersysteem van de gemeente Hoorn.
In het DXF bestand dient alléén de riolering getekend te zijn;
 - de tekening heeft een bestandsnaam met daarin de tekst REVISIE, projectnaam en besteknummer van de gemeente Hoorn;
 - alle gegevens staan in het originele bestand "MODEL".
Bijgeleverde reference tekeningen of tekeningen als reference aan het model gekoppeld worden niet geaccepteerd!
 - afdrukbare exemplaren van de revisie staan onder het model in de zgn. "SHEETS".
Deze Sheets dienen voorzien te zijn van een kader en een tekeninghoofd/stempel met wijzigingstabel.
 - de K&L dienen in Rijksdriehoekstelsel en NAP te worden ingemeten met behulp van Global Position System (GPS).
Er dient een vaste grondslag te worden gecreëerd in het Rijksdriehoekstelsel en de hoogte van deze grondslag moet door middel van een doorgaande waterpassing in meters t.o.v. het NAP worden bepaald (gebruikmakend van minimaal 2 NAP-hoogtebouten).
Vanaf deze vaste grondslagpunt(en) dienen de X, Y en Z waarden te worden ingemeten.
 - in de tekening staan alle gegevens op de juiste coördinaten (x-,y- en z-coördinaten van het Rijksdriehoekstelsel) met daarnaast detailtekeningen, dwars- lengteprofielen, een legenda, een noordpijl e.d.
- b) In de rechteronderhoek van de revisietekening een tekeninghoofd/stempel van de aannemer opnemen.
Het gehele tekeninghoofd/stempel moet worden ingevuld.
Hierin moet komen te staan:
- datum revisie;
 - besteknummer;
 - volledige naam RAW-bestek;
 - locatie project;
 - adresgegevens aannemer;
 - naam tekenaar;
 - formaat;
 - schaal.
- c) De volgende nummering dient de aannemer op de revisietekeningen te vermelden:
- #####_OT_RE-001;
 - #####_OT_RE-002;
 - #####_OT_RE-003;
 - etc.
- 04 Gemeente Hoorn heeft een checklist met voorwaarden opgesteld voor riolering, waar de revisietekeningen aan moeten voldoen.
Dit formulier dient bij elke revisietekening door de aannemer te worden ingevuld en te worden ingeleverd bij de directie. Zie bijlage 11: Voorwaarden revisie riolering.
- Bij rioleringswerkzaamheden moet de revisietekening de volgende punten bevatten:
- a) Inspectieputten:
- putnummers (door gemeente uitgegeven);
 - putdekselhoogte;
 - putbodemhoogte;
 - materiaal put;
 - afmetingen put.
- b) Leidingen:
- type stelsel;
 - diameters leidingen;
 - materiaal leidingen;

HFD PAR ART LID

- BOB's (t.o.v. NAP);
 - lengte van de leidingen;
 - locaties van de kolken;
 - locaties van de inlaten;
 - huisaansluitingen incl. diameters;
 - locatie erfgrensputten.
- 05 Bij werkzaamheden aan wegverhardingen moet de revisietekening de volgende punten bevatten:
- a. aanpassingen as weg / kant weg;
 - b. aangebrachte funderingen / verwijderde funderingen.
- 06 Bij groenwerkzaamheden moet de revisietekening de volgende punten bevatten:
- a. aangebrachte bomen;
 - b. aangebrachte plantvakken.
- 07 De aannemer dient via VISI bij de directie van alle verlichtingsobjecten die in het werk zijn aangebracht, verplaatst of opnieuw zijn aangesloten een lichtmasttekening in. De maatvoering van lichtmastobjecten, kabels en moffen is ten opzichte van een vast punt (bebouwing), perceel- of kadastrale grens.
Op de lichtmasttekening staat aangegeven:
- objectnummer;
 - ligging en aderdiameter van aansluit- en hoofdkabel;
 - in-aansluiting / in-uit-aansluiting;
 - verbindingsmof, aftakmof;
 - nominale masthoogte;
 - type lamp;
 - type armatuur;
 - type en lengte uithouder;
 - aardingsvoorziening;
 - mantelbuizen;
 - datum aanbrengen verlichtingsobject of -onderdeel.
- 08 De aannemer levert de directie ten behoeve van het weekrapport de revisie met alle relevante gegevens van de werkzaamheden van de voorgaande week.
De aannemer biedt dit middels een VISI-bericht ter acceptatie aan de directie. Uiterlijk op dinsdag na het verstrijken van een werkweek biedt de aannemer de op die week betrekking hebbende revisiegegevens.
- 09 Één week na de in UAV 2012 paragraaf 9 bedoelde opneming van het werk moeten de revisiegegevens in een duidelijke kleur of karakter op de oorspronkelijke digitale tekeningen ter acceptatie zijn aangeboden aan de directie.
- 10 Na acceptatie van de directie laat de directie het werk, conform artikel 01.22.02, controleren, inmeten en verwerken in (digitale) revisietekeningen.
Overdracht projectinformatie:
- digitaal, in pdf-formaat, aanleveren van alle gebruikte producten met leveranciers informatie, procescertificaten, productinformatiebladen, garantieverklaringen;
 - digitaal, in excel-sheet, aanleveren totaal overzicht per aan- en afgevoerde grond, bouwstof, materiaal met datum, kenteken, bonnummer, hoeveelheid, eenheid, plaats van herkomst en/of afvoerlocatie;
 - originele ontvangst en stortbonnen per soort in volgorde van het overzicht bijvoegen.
- 11 Op het werkterrein, in de bouwkeet, in de schaftwagen, etc., mogen geen verouderde (vervallen) tekeningen aanwezig zijn.

01 23 05 BOUWVERGADERING

- 01 Ten behoeve van afstemming met de aannemer belegt de directie de bouwvergaderingen. Deze bouwvergaderingen zullen periodiek plaats vinden (1 keer per week en/of 1 keer per 2 weken).
Tot de verplichtingen van de aannemer behoort het bijwonen van deze bouwvergaderingen (in ieder geval door penvoerder en betrokken uitvoerder(s) welke het werk uitvoeren).
De directie maakt de notulen op en zet de notulen in VISI.

HFD PAR ART LID

01 23 06 CALAMITEITEN EN WINTERSCHADE

- 01 Bij calamiteiten en winterschade bestaat de mogelijkheid dat de directie op regie de werkzaamheden laat uitvoeren door de aannemer.
Daarmee is het dus mogelijk dat er geen tekeningen worden verstrekt ten behoeve van calamiteiten en winterschade.

01 23 07 BESTEKADMINISTRATIE MET SOFTWARE-APPLICATIE

- 01 De directie voert de besteksadministratie middels een software-applicatie dat de RAW-systematiek Standaard 2020 ondersteunt, waarbij de directie de termijnsstaten kan opstellen. Indien de directie er om vraagt, dient de aannemer zijn besteksadministratie aan de directie ter beschikking te stellen, zodat de termijnen tijdig door de directie kunnen worden opgesteld en verstrekt aan de aannemer.
De aannemer dient binnen 4 weken na gunning aan de directie aan te tonen dat hij beschikt over de vereiste software.
Bij het niet tijdig kunnen aantonen wordt een korting van Euro 50 per dag berekend met een maximum van Euro 5000.

01 23 08 TEKENINGEN WANNEER DOOR DE AANNEMER VERVAARDIGT

- 01 Wanneer de aannemer in opdracht van de directie tekeningen vervaardigt in verband met het uitwerken van een opdracht (als daar specifiek opdracht voor wordt gegeven door de directie), dan geldt het volgende:
- a) alle op-en bijschriften op de tekeningen moeten in de Nederlandse taal zijn gesteld;
 - b) voor het uitwerken van de tekeningen, bestemd voor de uitvoering van het werk, uitgaan van dit RAW-bestek aangaande de toe te passen materialen;
 - c) de tekeninghoofden en tekeningnummering in nader overleg met de directie bepalen. Voor zover relevante tekeningen voorzien van een verwijzing naar bijbehorende tekeningen;
 - d) de schaal van de tekeningen weer te geven constructies in overleg met de directie nader bepalen;
 - e) de hoeveelheden op tekening vermelden in staatvorm met vermelding van bestekpostnummer, eenheid en de totale hoeveelheid van de betreffende resultaatsverplichting;
 - f) op iedere tekening moeten in de rechteronderhoek besteknummer '#####' en de projectnaam '#####' worden vermeld.
Tevens vermelden datum van uitgifte, status concept of definitief, naam tekenaar, naam uitvoerder die de tekening gecontroleerd heeft, handtekeningen, nummer van de tekening (op te vragen bij directie door aannemer) en de schaal van de tekening;
 - g) tekeningen vervaardigen in DGN of DWG formaat.
Tekeningen maken op een duidelijk en goed leesbaar formaat.
Minimaal op A3 formaat en maximaal op A0 formaat.
Tekenen in de NLCS 'Nederlandse CAD Standaard'.
De NLCS is een standaard voor het maken en uitwisselen van 2D digitale tekeningen in de GWW sector;
 - h) bij het aanbrengen van wijzigingen op tekeningen, alle wijzigingen voorzien van een duidelijk herkenbaar merkteken en het tekeningnummer voorzien van een wijzigingsletter en datum-aanduiding.
De wijziging(en) niet eerder op tekening aanbrengen dan nadat de directie haar goedkeuring aan de betreffende wijziging(en) heeft gegeven.
Van de gewijzigde tekening(en) wederom 2 afdrukken en aan de directie geven.
Tevens de tekening(en) in PDF en DGN/DWG digitaal verstrekken aan de directie (via VISI);
 - i) de aannemer levert voorlopige tekeningen in 2-voud ter controle aan de directie;
 - j) de controle van de tekeningen door de directie neemt gerekend vanaf de dag van ontvangst 10 werkdagen in beslag, voordat ze naar de aannemer worden teruggezonden;
 - k) nadat de opmerkingen door de aannemer op de tekeningen zijn verwerkt moeten de tekeningen opnieuw ter goedkeuring naar de directie worden opgezonden;
 - l) de aannemer kan pas definitieve tekeningen verzenden als hij door de directie goedgekeurde tekeningen in zijn bezit heeft;
 - m) definitieve tekeningen moeten in 3-voud naar de directie worden verzonden (analoog).
De tekeningen moeten minimaal 5 werkdagen voordat ze benodigd zijn op de bouwplaats in het bezit zijn van de directie.
De definitieve tekeningen tevens verstrekken via VISI (digitaal) in DGN/DWG en PDF.
 - n) de tekeninghoofden en tekeningnummering worden door de directie aangegeven.

01 25 VAKOPLEIDING

HFD PAR ART LID

01 25 02 TEWERKSTELLING LEERLING-STRAATMAKERS

- 01 De directie kan verlangen dat de aannemer bij de uitvoering van straatwerk leerlingen 'Aankomend straatmaker' te werk stelt, waarvan de opleiding door SPG Regio Noord Holland te Heerhugowaard (of gelijkwaardig) wordt verzorgd (per straatmaker, maximaal 2 leerling straatmakers om te begeleiden).
- 02 De extra kosten van tewerkstelling van de in lid 01 genoemde aankomend straatmaker ten opzichte van volwaardige straatmaker-vakmensen worden in overleg tussen directie en aannemer bepaald en op afzonderlijke declaratie vergoed.

01 26 INZET PERSONEN IN HET KADER VAN SOCIAL RETURN**01 26 01 BEGRIPPEN**

- 01 Te verstaan is onder:
- social-returnverplichting: een contractuele verplichting en dus niet vrijblijvend. De social-returnverplichting dient, net als alle andere contractuele verplichtingen, geheel nagekomen te zijn vóór het einde van de opdracht.
 - leerwerkplek of stageplaats: arbeidsplaats die door werkgevers ter beschikking worden gesteld aan studenten en scholieren of uitkeringsgerechtigden die die naast het uitvoeren van werkzaamheden ook leren. Aan een leerwerkplek is een opleiding gekoppeld.

01 26 02 DOELGROEP

- 01 De gemeente zal zich inspannen om de aanlevering van kandidaten aan de aannemer te bevorderen. Deze inspanningen doen niets af aan de verantwoordelijkheid van de opdrachtnemer om aan de social-returnverplichting te voldoen.
- 02 In de regio Noord-Holland Noord verlangen gemeenten bij aanbestedingen een sociale inspanning om mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt aan het werk te helpen. Hoe: door mensen daadwerkelijk in dienst te nemen, of door stageplekken te verzorgen of leveringen en diensten af te nemen van een leerwerkbedrijf. Social return on investment (SROI) wordt in de hele regio Noord-Holland op dezelfde manier aangepakt. Er wordt nauw samengewerkt en dezelfde methode wordt gehanteerd. Voor vragen, hulp of advies over SROI kan de aannemer terecht bij de coördinator SROI van het WerkgeversServicepunt Noord-Holland Noord (WSP-NHN).

01 26 03 SOCIAL-RETURNVERPLICHTING

- 01 De social-returnverplichting is 2 % van de gefactureerde omzet. Deze is naar aanleiding van de opdracht te besteden aan inspanningen in het kader van social return. Dit percentage is bepaald met meewegen van alle aspecten van de opdracht.
- 03 De aannemer is verplicht het initiatief te nemen voor de concrete invulling van de social-returnverplichting en is te allen tijde zelf verantwoordelijk voor de invulling hiervan. Er is sprake van een contractuele verplichting om aan de eis te voldoen. De adviseurs van de gemeente kunnen de aannemer adviseren en ondersteunen bij de invulling van de social-returnverplichting. De gemeente heeft echter uitdrukkelijk geen leveringsverplichting van kandidaten. Advies en ondersteuning betekent onder meer dat de gemeente (via het Werkgeversservicepunt Noord-Holland Noord) kandidaten kan selecteren en voorstellen, een speed date tussen werkgever/- aannemer en kandidaten kan organiseren en kan adviseren bij een passende maatwerkinvulling.
- Voor de invulling van de social-returnverplichting bestaan de volgende mogelijkheden:
- het aanbieden van een betaalde arbeidsplaats aan kandidaten in een uitkeringssituatie. Aan een kandidaat wordt minimaal het minimumloon uitbetaald conform wet of CAO. De invulling moet zoveel mogelijk binnen de gegunde opdracht plaatsvinden. Als dit niet lukt dan kan dit, in overleg met de coördinator SROI, ook elders binnen de organisatie van de opdrachtnemer of bij onderaannemers worden ingevuld. Het is ook mogelijk om kandidaten te plaatsen op basis van een detachings- of uitzendovereenkomst. Een derde partij is dan juridisch werkgever en detacheert de kandidaat bij de

HFD PAR ART LID

- opdrachtnemer.
- b. het aanbieden van een leerwerkplek of stageplaats aan studenten en scholieren of uitkeringsgerechtigden.¹
Voor de Beroeps Begeleidende Leerweg (BBL) dient de opdrachtnemer te zijn geregistreerd als 'Erkend Leerbedrijf'.
- c. In overleg met en na voorafgaande schriftelijke goedkeuring van de gemeente kunnen in sommige gevallen ook de daadwerkelijk door de opdrachtnemer gemaakte kosten voor opleiding en extra begeleiding van de kandidaat worden meegeteld bij de invulling van de social-returnverplichting.
Criterium is dat de kosten zijn gemaakt om de kansen van de kandidaat op de arbeidsmarkt te vergroten c.q. de afstand tot de arbeidsmarkt te verkleinen. De aannemer dient dit aan te tonen.
Voor kandidaten uit de categorieën Participatiewet en WIA/WAO en SW kan gedurende maximaal drie maanden voor extra begeleiding maximaal 2 uur per week per kandidaat worden meegerekend tegen een tarief van €75,- per uur.
Voor de overige categorieën kandidaten worden geen extra begeleidingskosten meegerekend.
- d. blijkt dat de social-returnverplichting niet kan worden ingevuld binnen de voornoemde categorieën, dan kan de opdrachtnemer in overleg met en na toestemming van de gemeente zelf een voorstel indienen hoe hij op een andere creatieve wijze invulling wil geven aan zijn verplichting.
Op basis van dit voorstel wordt in overleg tussen gemeente en aannemer vóór de financiële tegenwaarde bepaald van de te leveren prestatie.
- 04 De definitieve berekening van het percentage social-returnverplichting van de gefactureerde omzet geschiedt aan het einde van de looptijd van dit RAW-bestek.
- 05 Indien de opdrachtnemer werkt met onderaannemers blijft de opdrachtnemer hoofdelijk aansprakelijk voor de social-returnverplichting.
- 06 De door leveranciers en onderaannemers gerealiseerde social return mogen worden opgevoerd voor zover die zijn toe te rekenen aan de deelprojecten.
- 07 De aannemer mag andere kosten voor de invulling en uitvoering van de social-returnverplichting meenemen om tot de social-returnverplichting te komen.
- 08 Wanneer, ten behoeve van de invulling van de social-returnverplichting, met kandidaten uit de doelgroep een overeenkomst (bijvoorbeeld werkervaringsovereenkomst of arbeidsovereenkomst van een jaar) wordt afgesloten die langer loopt dan het RAW-bestek (opdrachtgever - opdrachtnemer), kan de gehele looptijd van de overeenkomst met de betreffende kandidaat worden toegerekend aan de Social Return-verplichting.
- 09 Voor het werk is de Toolkit SROI 2017-2019 van toepassing.
Deze Toolkit is primair bedoeld voor opdrachtnemers die een opdracht van de gemeente gegund hebben gekregen en beschrijft de kaders waarbinnen de social-returnverplichting kan worden ingevuld.
Het is te downloaden via www.rpa-nhn.nl.
- 10 De gegevens met betrekking tot de invulling SROI worden opgenomen in een verantwoordingsdocument.
De coördinator SROI controleert de gegevens uit dit document en geeft zijn akkoord.
Het geaccordeerde document gaat retour naar opdrachtnemer zodat deze aan de contractbeheerder / projectleider van de gemeente aan kan tonen voldaan te hebben aan zijn SROI-verplichting.
De coördinator SROI houdt in een overzicht bij wat er aan verschillende SROI-verplichtingen in de regio is uitgevoerd.
- 11 De aannemer levert jaarlijks en of na voltooiing van de opdracht zijn gegevens aan bij de coördinator SROI.
- 12 Bij de invulling van de social-returnverplichting door middel van werkgelegenheid wordt gerekend met normbedragen volgens het zgn. 'Bouwblokkenmodel SROI Noord-Holland Noord'.
Naarmate de afstand tot de arbeidsmarkt van een kandidaat groter is (met andere woorden 'hoe moeilijker de kandidaat doorgaans aan betaald werk komt of blijft'), wordt het normbedrag waarmee wordt gerekend hoger.
Het bouwblokkenmodel staat beschreven in de Toolkit SROI 2017-2019.
- 13 Garantiebanen en 5%-regeling: Voor werkgevers/opdrachtnemers die 5% of meer van hun

HFD PAR ART LID

personeelsbestand hebben ingevuld met zogenaamde 'garantiebanen', wordt de eis van het bieden van nieuwe contracten niet toegepast.
Indien de aannemer kan aantonen dat binnen zijn bedrijf 5% of meer van het personeel (in FTE) bestaat uit mensen vanuit de doelgroepen, is daarmee ook aan de social-returnverplichting voldaan.
Er zal een verklaring worden afgegeven die voor een jaar geldig is.

01 26 04 KORTING

- 01 Indien de aannemer niet heeft voldaan aan de social-returnverplichting, wordt een gesprek tussen aannemer en opdrachtgever aangegepast.
- 02 Indien aannemer toch niet voldoet of kan voldoen aan zijn social-returnverplichting, kan een korting worden opgelegd.
- 03 De korting betreft vijftig procent van het nog resterende social-returnbedrag. Daarnaast vergoedt de aannemer ook het nog niet ingevulde social-returnbedrag.
- 04 Het opleggen van de korting is een verantwoordelijkheid van de opdrachtgever, maar de coördinator SROI dient hiervan altijd op de hoogte te worden gesteld.

01 26 05 PRESTATIELADDER SOCIALER ONDERNEMER (PSO)

- 01 Het gebruik van de Prestatieladder Socialer Ondernemer van PSO-Nederland is toegestaan op dit RAW-bestek.
- 03 De aannemers kan met een PSO-certificering aantonen dat zij aan (een deel van) hun social-returnverplichting voldoet.

01 26 06 AANNEMER MET PLAN SOCIAL-RETURNVERPLICHTING

- 01 Indien de aannemer zelf een plan heeft voor de invulling van (een deel van) de social-returnverplichting, bijvoorbeeld omdat zij al personen uit de doelgroep aan zich gebonden heeft, krijgt de mogelijkheid dit plan in te dienen.

01 26 07 AANNEMER MET GEEN (VOLLEDIG) PLAN SOCIAL -RETURNVERPLICHTING

- 01 Indien de aannemer nog geen (volledig) plan heeft, dan is er de mogelijkheid om in samenwerking met de opdrachtgever en (samenwerkingsverbanden van) opleidingsbedrijven de social-verplichting in te vullen.

01 27 MATERIEEL**01 27 01 SMEERMIDDELEN EN BRANDSTOFFEN VOOR WERKTUIGEN EN GEREEDSCHAPPEN**

- 01 Voor werktuigen en gereedschappen rekening houden met de volgende smeermiddelen en brandstoffen:
 - als brandstof voor alle toe te passen 2-takt hand-motorgereedschappen moet Aspen 2-takt aromaatarm alkylaat benzine of milieutechnisch gelijkwaardig (of beter) worden toegepast. Het gaat hierbij om kettingzagen, Wacker stampers, motorheggenscharen, bandenzagen, bladblazers, bosmaaiers, etc.
 - als brandstof voor alle toe te passen 4-takt grasmaaiers, grondfrezen, motorheggenscharen, kettingzagen, bladblazers, bosmaaiers, Wacker stampers en aggregaten, etc., moet Aspen 4 takt aromaatarm alkylaat benzine of milieutechnisch gelijkwaardig (of beter) worden toegepast.
 - de alkylaat benzines uit lid '01 en 02 moeten voldoen aan de Zweedse Standaardnorm SS 155461;
 - de toe te passen smeermiddelen bij voornoemde motorgereedschappen zijn op plantaardige basis;
 - de aannemer moet het gebruik van deze brandstoffen en smeermiddelen vastleggen in zijn V&G plan en zijn kwaliteitsplan;
 - de aannemer moet zorgen voor afdoende controleerbaarheid door de directie m.b.t. deze brandstoffen en smeermiddelen.



HFD PAR ART LID

10 WERK VAN ALGEMENE AARD

10 0 Werk algemene aard, algemeen

10 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN

10 07 02 WERKEN BUITEN NORMALE WERKTIJD

- 01 Bij het inzetten van werknemers en materieel buiten normale werktijden zijn bestekposten opgenomen.
Deze werktijden zijn gestaffeld naar werkdagen, zaterdag en zondag, waarbij het weer is onderverdeeld naar overdag, 's avonds en 's nachts.



HFD PAR ART LID

17 VERONTREINIGDE GROND EN VERONTREINIGD WATER**17 0 Verontreinigde grond en verontreinigd water, algemeen****17 02 EISEN EN UITVOERING****17 02 02 GRONDMONSTERS**

02 Bij grondmonsters rekening houden met:

- a. door de milieukundige zullen namens de opdrachtgever grondmonsters worden genomen van putbodem en putwanden ten behoeve van analytisch onderzoek;
- b. de aannemer dient er rekening mee te houden dat de tijdsduur tussen het ontgraven van de verontreinigde grond ter plaatse van een vak en het weer aanvullen of eventueel verder ontgraven van dit vak maximaal 48 uur bedraagt (bij werkdagen) in verband met bemonstering en analyse;
- c. de aannemer mag pas beginnen met het aanvullen of het eventueel verder ontgraven van het vak na toestemming van de directie;
- d. de analyseprocedure is bij monsternamen voor 11.00 uur als volgt:
 - 1e werkdag: monsternamen en verzending;
 - 2e werkdag: analyse;
 - 3e werkdag: voor 12.00 uur 's ochtends analyseresultaten bekend op het werk.De analyseprocedure is bij monsternamen na 11.00 uur als volgt:
 - 1e werkdag: monsternamen en verzending;
 - 2e werkdag: analyse;
 - 3e werkdag: na 12.00 uur 's ochtends analyseresultaten bekend op het werk.

17 02 04 BASISHYGIENE

01 Voor alle werkzaamheden waarbij grond wordt geroerd, moet een minimaal niveau van risicobeheersing in acht worden genomen.
Dit niveau staat bekend als de basishygiëne.

02 De standaard maatregelen t.b.v. de basishygiëne zijn minimaal:

Gezondheidskundige zorg:

- verbod om binnen het werkterrein te eten, drinken en roken;

Luchtkwaliteitsmetingen:

- meting bij waarneming van (ongebruikelijke) geuren;

Arbeidshygiënische voorzieningen:

- mogelijkheid schoonmaak handen (water en zeep of schoonmaakdoekjes);
- schoonmaakvoorziening laarzen/schoenen en overall;
- afzetting rondom werkterrein conform eisen ZWIA, hoog of laag hekwerk.

Materieel:

- ramen en deuren van materieel gesloten houden (stof voorkomen);
- transport materieel conform eisen acceptant.

Voorkoming stofvorming:

- terrein bevochtigen.

(Persoonlijke) beschermingsmiddelen:

- passende werkkleding bijvoorbeeld werbroek en jas, overall van dicht geweven katoen voor meervoudig gebruik of wegwerp overall;
- werkhandschoenen: indien de werkzaamheden dit vereisen;
- veiligheidsschoenen met minimale eis S3;
- hoofdbescherming bij gevaar vallende voorwerpen en/of stoten hoofd (draaibereik kraan, hijsen en heffen etc.) (EN 397);
- gehoorbescherming dragen bij geluidsniveaus van 85 dB(A). Gehoorbescherming aanwezig vanaf 80 dB(A).



HFD PAR ART LID

22 GRONDWERKEN**22 0 Grondwerken, algemeen****22 02 EISEN EN UITVOERING****22 02 01 ALGEMEEN**

- 04 Cunetten ter plaatse van afwijkingen van de in de profielen vermelde afmetingen ter plaatse van bijvoorbeeld verbredingen voor aansluiting, inritten, enz. met zodanige afmeting maken, dat de erin aan te brengen zandlaag respectievelijk verhardingsfundering met de bovenkant overal reikt tot minimaal dezelfde afstand buiten de erop aan te brengen verharding als tot uitdrukking komt in het normale profiel van de verhardingsconstructie.

22 02 03 VERVOEREN

- 02 Het transport van grond en zand buiten de werkgrens dient uitsluitend te geschieden met transportmiddelen voorzien zijn van een afsluitbare laadbak, voorzien van hydraulische of mechanische kleppen.

22 02 05 TOEGESTANE AFWIJKING BIJ GRONDWERKZAAMHEDEN ONDER WATER

- 02 De toegestane afwijking als bedoeld in artikel 22.02.05 lid 01 van de Standaard bedraagt ten hoogste 0,02 m.

22 02 06 OPHOGING EN AANVULLING

- 07 Ophogingen en aanvullingen aanbrengen in horizontale lagen ter dikte van maximaal 0,30 m per laag en dan laagsgewijs verdichten.
- 08 De grond van betere kwaliteit zoveel mogelijk boven in de ophoging en aanvulling verwerken en de grond van slechtere kwaliteit zoveel mogelijk onder in de ophoging en aanvulling verwerken, ook al is de grond niet strikt gescheiden ontgraven en/of gescheiden verwerking niet voorgeschreven.

22 02 07 OPHOGING EN AANVULLING: VERDICHTINGSGRAAD

- 07 Indien de aanvulling en ophoging geschiedt met zand, tijdens het aanvullen het zand verdichten tot een indringingsweerstand die per 10 mm diepte met ten minste 0,20 MPa toeneemt dan wel ten minste 4 MPa bedraagt op een diepte van ten hoogste 150 mm.
- 08 Indien de aanvulling ter plaatse van beplantingszones en zones voor grasachtige vegetatie geschiedt met aanvulgrond, tijdens het aanvullen de aanvulgrond verdichten tot een indringingsweerstand is bereikt die na verdichten ten hoogste 1,5 MPa bedraagt.

22 02 20 GRONDDEPOT

- 01 Indien de grond tijdelijk in depot wordt gezet, de gronddepots naderhand volledig afgraven, zodanig, dat het oorspronkelijke maaiveld zo onbeschadigd mogelijk intact blijft, tenzij een andere ondergrondafwerking is voorgeschreven/ wordt verlangd.
- 02 Tussen ontgravingen en gronddepots een schone kant met een vrije (werk-)breedte van minimaal 2,50 m sparen.
- 03 De kosten van vervoer, verwerken en ontgraven voor tussentijdse opslag van zand en grond in depot alvorens in het werk te worden verwerkt komt niet voor verrekening in aanmerking. Deze kosten worden geacht in de bestaande verrekenprijzen te zijn verwerkt.

22 03 INFORMATIE-OVERDRACHT



HFD PAR ART LID

22 03 02 BEWIJS VAN OORSPRONG ONTZILT ZAND EN GROND

- 01 Van elke partij grond of zand die de aannemer levert, dient een bewijs van oorsprong te worden overhandigd.
- 02 Minimaal 2 weken voorafgaand aan de leveranties van zand en grond, verstrekt de aannemer gegevens omtrent:
- een bewijs van oorsprong zoals genoemd in artikel 22.03.02 lid 01 van de Standaard;
 - een zeefkromme waaruit blijkt dat het zand voldoet aan de in artikel 22.06 van de Standaard en dit RAW-bestek genoemde korrelverdeling;
 - 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.

22 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES**22 04 03 BOUWSTOFFEN**

- 01 Grond en zand mogen slechts worden verwerkt nadat de aannemer door eigen onderzoek of uit door derden verstrekte onderzoeksresultaten heeft vastgesteld dat de bouwstoffen aan de gestelde eisen voldoen.
- 02 De directie is bevoegd om monsters van de in lid 01 bedoelde bouwstoffen te nemen en deze te onderzoeken.
Het gestelde in paragraaf 18 van de UAV 2012 is hierop van toepassing.

22 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**22 05 06 ZAND, BEDRIJFSCONTROLE**

- 01 De aannemer is verantwoordelijk voor de bedrijfscontrole op de verdichtingsgraad van de aanvullingen en stelt de resultaten hiervan ter beschikking van de directie. Hij stelt de directie in de gelegenheid de bedrijfscontrole te volgen.

22 05 07 BODEMBEHEERNOTA WEST-FRIESLAND

- 01 De Bodembeheernota regio West-Friesland is van toepassing op dit RAW-bestek.
De actuele Bodembeheernota West-Friesland is te vinden op de website van de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord (OD-NHN).
De website is: www.odnhn.nl.
De aannemer dient alle benodigde meldingen bij het bevoegde gezag te verrichten aangaande vervoer, grondverzet, ontgravingslocatie, verwerkingsinrichting, acceptant en verwerkingslocatie.
Deze kosten zijn onderdeel van de uitvoeringskosten (bestekpost 929990).

22 05 08 VERSTUIVING

- 01 De aannemer dient voldoende voorzorgsmaatregelen te nemen om verstuing van het zand tegen te gaan, bijvoorbeeld door nat te houden.

22 05 09 VERPLAATSEN PUNTEN VAN MEETKUNDIGE GRONDSLAG

- 01 De aannemer dient uitsluitend in het bijzijn van een ambtenaar van de betrokken dienst of instantie de op het werk voorkomende punten van meetkundige grondslag, zoals kadasterstenen, hoekpunten, kilometeringspalen, baken, piketten, enzovoorts te verwijderen dan wel te herplaatsen.

22 06 BOUWSTOFFEN



HFD PAR ART LID

22 06 01 ZAND IN AANVULLING OF OPHOGING

- 02 Het chloride-gehalte van te leveren zand door de aannemer mag niet meer dan 200 miligram chloride per kg droge stof bevatten.
De directie is bevoegd om het zand dan af te keuren.
De totale kosten om het zand te verwijderen en / of te vervangen zijn voor rekening aannemer, inclusief bijbehorende en bijkomende werkzaamheden.
- 03 Het gebruik van zand met een ronde korrel (zeezand) is niet toegestaan.

22 06 03 ZAND IN ZANDBED

- 05 Het chloride-gehalte van te leveren zand door de aannemer mag niet meer dan 200 miligram chloride per kg droge stof bevatten.
De directie is bevoegd om het zand dan af te keuren.
De totale kosten om het zand te verwijderen en / of te vervangen zijn voor rekening aannemer, inclusief bijbehorende en bijkomende werkzaamheden.
- 06 Het gebruik van zand met een ronde korrel (zeezand) is niet toegestaan.

22 06 08 VOORKOMEN VAN VERONTREINIGINGEN EN NEMEN VAN MONSTERS

- 01 De directie is bevoegd om monsters van de in artikel 22.06.01 lid 01 van de Standaard bedoelde bouwstoffen te nemen en deze te onderzoeken.
Het gestelde in paragraaf 18 van de UAV 2012 is hierop van toepassing.
- 02 De te leveren grond en zand welke verwerkt dient te worden is vrij van puin, hout, graszoden, wortelonkruiden, boomstronken, takken en andere hinderlijke voorwerpen.
- 03 Te leveren grond en zand zijn schoon en mogen niet verontreinigd zijn. Concentraties van eventueel aanwezige stoffen mogen de streefwaarde, volgens de circulaire "interventiewaarde bodemsanering" kenmerk 9 mei 1994/nr. DBO/07494013 van het Directoraat-Generaal Milieubeheer/Directie Bodem/Afdeling Waterbodems en Kwaliteit, niet overschrijden.
Het grond en zand mogen slechts worden verwerkt nadat de aannemer door eigen onderzoek of uit door derden verstrekte onderzoeksresultaten heeft vastgesteld dat de bouwstoffen aan de gestelde eisen voldoen.

22 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN**22 07 19 TUSSENTIJDSE GRONDOPSLAG**

- 01 De kosten van vervoer, verwerken en ontgraven voor tussentijdse opslag van grond in depot alvorens in het werk te worden verwerkt komt niet voor verrekening in aanmerking. De betreffende kosten worden geacht in de bestaande verrekenprijzen te zijn verwerkt.

22 07 20 PROCTORPROEF PROEF 9

- 01 De voor de verdichtingscontrole benodigde standaard proctorproef dient door een daartoe ingericht en erkend laboratorium te worden uitgevoerd (conform proef 9 van de Standaard).

22 2 Grondbewerkingen**22 25 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN****22 25 01 AFWERKEN AANGRENZENDE TERREIN, GEBOUWEN OF WEGEN**

- 02 De bermen op een definitieve hoogte afwerken op 0,02 meter onder bovenkant verharding met een helling van 1:20 naar buiten afwaterend, tenzij anders op tekening vermeld of door directie wordt aangegeven.



HFD PAR ART LID

24 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN**24 0 Sleuf- en sleufloze technieken, algemeen****24 02 EISEN EN UITVOERING****24 02 01 GRONDWERK, ONTGRAVING**

- 07 De kabeltraces in de nabijheid van de kwetsbare boomzone (kwetsbare boomzone = kroonprojectie + 2 m en/of < 5 m vanuit het hart van de stamvoet) dienen handmatig gegraven te worden.
De aannemer overlegt met de directie over het te graven kabeltracé.
Bij boomwortelschade (wortels van Ø 5 cm of groter) zal een korting ingehouden worden van Euro 2000 (zegge: tweeduizend) per geval.

24 02 03 GRONDWERK, AANVULLING

- 08 De verdichting wordt gemeten door middel van sonderen (met handsondeerapparaat) volgens artikel 24.07.01 lid 01 en 03 van de Standaard.
- 09 Het aanvullen van de sleuf van rioolleidingen, putten en aansluitingen is pas toegestaan nadat de directie de rioolleidingen, putten en aansluitingen heeft goedgekeurd.

24 02 08 GRONDWERK, OPENBARE VERLICHTINGSINSTALLATIES

- 01 Sleuven en gaten ten behoeven van het aanbrengen van openbare verlichtingsinstallaties dienen voor het einde van een werkdag volledig worden gedicht (incl. sleufbedekking).
De openbare ruimte dient schoon, heel en netjes achtergelaten te worden aan het einde van de werkdag.
Bij overtreding (onderbroken verharding, losse stenen e.d.) zal een korting ingehouden worden van 1.000 euro (zegge: duizend) per geval met een maximum van 10.000 euro.
- 02 Sleuven en gaten verdichten in lagen van maximaal 0,25 m met een verdichtingsgraad van 20 kg/cm².
- 03 Aannemer waarborgt dat in de sleuf gemaakte verbindingsmoffen niet beschadigen bij het verdichten van gaten en sleuven.

24 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**24 05 06 PROEFSLEUVEN**

- 01 Aannemer stelt de netbeheerder bij het niet aantreffen van het op te zoeken netonderdeel in een gemaakte proefsleuf, uitgevoerd volgens de maximaal te hanteren afmetingen als voornoemd, hiervan op de hoogte.
- 02 Aannemer maakt direct een melding bij de netbeheerder, indien de ligging van een kabel- en leidingennet in afwijking is van de ligginggegevens.
- 03 Aannemer meldt direct bij de Dienst (KLIC) als een kabel- en leidingennet wordt aangetroffen dat niet in de door de Dienst of netbeheerder verstrekte ligginggegevens is vermeld of waarvan niet duidelijk is wie de netbeheerder is.
- 04 Aannemer neemt voorzorgsmaatregelen om bij de geplande graafwerkzaamheden schade aan het netonderdeel te voorkomen (bijvoorbeeld schade door vorst).

24 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN



HFD PAR ART LID

24 07 02 SLEUFDIEPTE, SLEUFBREEDTE EN DEKKING

- 02 De vrije ruimte in de sleuf ten behoeve van de riolering moet aan weerszijden van de buis ter hoogte van de grootste breedte van de leiding of put, tenminste bedragen:
- 0,20 m, bij leidingen met een nominale doorlaat tot en met 200 mm (huis- en kolkaansluitingen);
 - 0,30 m, bij leidingen met een nominale doorlaat tot en met 800 mm;
 - 0,40 m, bij leidingen met een nominale doorlaat groter dan 800 mm;
 - 0,50 m, bij (inspectie)putten, lasverbindingen, stalen buizen en verticale afstempeling of damwand.
- 04 Onder "ten opzichte van onderkant buizen, putten e.d". wordt verstaan de buitenkant van een betonbuis, de onderkant van de bodemplaat van een put etc.
Voor de wanddikte van een betonbuis wordt ten behoeve van de berekening van de grondwerkhoeveelheden altijd 0,05 m gerekend (onafhankelijk van de diameter en de werkelijke wanddikte).
Voor PVC-buizen wordt de binnen onderkant buis (b.o.b.) als referentie gehanteerd.



HFD PAR ART LID

25 RIOLERING**25 0 Riolering, algemeen****25 02 EISEN EN UITVOERING LEIDINGWERK****25 02 03 VERWERKING PVC**

- 01 Verwerken van PVC-leidingen en hulp- en verbindingstukken bij een temperatuur lager dan 1 °C is niet toegestaan.
Het verwerken van deze materialen bij temperaturen tussen 1 °C en 4 °C is slechts toegestaan na overleg en overeenstemming met de directie over de werkwijze.

25 1 Aanleg riolering**25 12 EISEN EN UITVOERING****25 12 01 AANLEG VRIJVERVALRIOOL: EISEN AAN HET RESULTAAT**

- 05 In aanvulling op artikel 25.12.01 lid 05 van de Standaard:
De bovenkant van de ronde putafdekkingen mag ten hoogste 2 mm lager liggen dan de bovenkant van de (geprojecteerde) verharding en mag niet boven de (geprojecteerde) verharding uitkomen. Indien de afwijking groter is dan 2 mm, dient de aannemer op eigen kosten de ronde putafdekking opnieuw te stellen.
Tot deze kosten behoren ook alle verkeersmaatregelen en bijkomende kosten zoals communicatie van de werkzaamheden aan alle belanghebbenden en bewoners in de directe omgeving).
- 08 Na het aanbrengen van de bovenste asfaltlaag brengt de aannemer de ronde putafdekkingen aan door middel van boren/frezen.
Het vastleggen van de locatie van de inspectieput moet zodanig plaatsvinden dat foutief boren wordt voorkomen.
In geval van foutieve boringen wordt per boring een korting op de aannemingssom opgelegd, zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is:
- eerste foutieve boring Euro 3000 (drieduizend) per put;
 - tweede foutieve boring Euro 6000 (zesduizend) per put;
 - derde foutieve boring Euro 12.000 (twaalfduizend) per put;
 - vierde foutieve boring Euro 24.000 (vierentwintigduizend) per put.

25 12 03 RIOOLAAANLEG: EISEN AAN DE UITVOERING

- 08 De aannemer past alleen 45 graden bochtstukken / hulpstukken toe in kolkenleidingen en bij aansluitingen van kolken, geen 90 graden bochtstukken / hulpstukken.

25 12 05 RIOOLAAANLEG: SLEUVEN EN STRAATWERK

- 01 Bij het opbreken van bestratingen en het ontgraven van sleuven en gaten worden de vrijkomende materialen strikt naar soort gescheiden en terzijde opgeslagen
- 02 De aanvulling van de sleuven en gaten wordt naar beoordeling van de directie verwerkt
- 03 De bovenste laag van de aan te vullen sleuf of gat gelegen in een loopstrook moet uit minimaal 30 cm zand bestaan.
De bovenste laag van de aan te vullen sleuf of gat in een rijverharding moet in elk geval uit minimaal 60 cm zand bestaan.
- 04 Opgeslagen betonbanden worden onder een rechte lijn tussen bestaande banden gesteld zodanig dat ze over de volle lengte op het vaste zandbed dragen.
De banden worden aaneengesloten aangebracht.
- 05 De als gevolg van werkzaamheden beschadigde of verdwenen materialen worden op kosten van de aannemer vervangen door nieuwe exemplaren, een en ander ter beoordeling van de directie.

25 13 INFORMATIEOVERDRACHT



HFD PAR ART LID

25 13 01 RONDE PUTAFDEKKINGEN

- 01 Uiterlijk op de vijftiende werkdag na de dag waarop hem de opdracht is opgedragen overlegt de aannemer een plan van aanpak met als onderdeel hiervan de wijze voor het aanbrengen van nieuwe ronde putafdekkingen.

Dit plan wordt aangemerkt als een onderdeel van het gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012 en als opgenomen in artikel 01.13.06 van dit RAW-bestek. Dit onderdeel van het plan van aanpak dient tevens te bevatten:

- toe te passen materieel en materiaal;
- wijze van in- en uitmeten van de te boren putafdekking en incl. controle metingen (bijvoorbeeld d.m.v. verklikken);
- wijze van kenmerken van het hart van de putafdekking op de wegverharding;
- methode van boren incl. wijze van centreren van de boring;
- werkwijze stellen van de ronde putafdekkingen, eventueel incl stelringen;
- wijze van aan- en afgieten van ronde putafdekkingen;
- controle en schriftelijke vastlegging van de vlakheid van de put t.o.v. omliggende verharding.

25 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**25 15 02 RIOOLINSPECTIE**

- 01 De aannemer stelt de directie tijdig op de hoogte om derden de riolering te laten inspecteren. Deze inspectie is inclusief het reinigen van het riool. De inspectieputten zijn vrij toegankelijk.

25 15 03 ONDERHOUD EN LEVERINGEN

- 01 Tot het onderhoud behoren alle werkzaamheden benodigd voor herstel en vernieuwing van onderdelen welke tijdens de uitvoering of gedurende de onderhoudstermijn gebreken vertonen, zoals nazakkingen van straatwerk.

25 16 BOUWSTOFFEN**25 16 02 PVC**

- 01 Het PVC-spruitstuk wordt uitgevoerd in PVC voor binnen riolering en moet voldoen aan de KOMO kwaliteitseisen volgens de NEN 7045, NEN 7046 en NEN 7013. De hulpstukken met lijmverbindingen moeten voldoen aan de KOMO kwaliteitseisen volgens de NEN 7046.
- 02 Voor PVC-buitenriolering is naast de praktijkrichtlijn NPR 3218 'Buitenriolering onder vrij verval - Aanleg en Onderhoud' tevens de Europese norm NEN-EN 1401-1/C1 van toepassing 'Kunststofleidingssystemen voor vrij verval buitenriolering; ongeplasticeerd PVC (PVC-U); deel 1: eisen voor buizen, hulpstukken en het systeem'. De riolering moet voldoen aan de KOMO kwaliteitseisen volgens de NEN 7046.

25 2 Rioolrenovatie**25 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES**



HFD PAR ART LID

25 24 02 GARANTIEVERKLARING

- 01 De aannemer verstrekt een garantieverklaring, als bedoeld in paragraaf 22 van de UAV 2012, voor een termijn van vijf jaar na oplevering van het werk.
Het dient voor aanvang van het werk worden overlegd.
- 02 De garantie wordt gegeven op de navolgende aspecten:
- mechanische sterkte (voldoende sterk om aan deconstructieve eisen van het bestek te voldoen);
 - chemische resistentie;
 - waterdichtheid;
 - slijtvastheid.
- 03 De garantie omvat het vervangen c.q. repareren van de aangebrachte bekleding inclusief de bijkomende werkzaamheden.
- 04 De garantie vervalt indien onderhavige rioolgedeelten worden blootgesteld aan andere omstandigheden dan die waarop het onderliggende RAW-bestek van toepassing mag worden geacht.

25 3 Rioolreiniging**25 32 EISEN EN UITVOERING****25 32 01 RIOOLREINIGING: EISEN AAN DE UITVOERING**

- 05 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".
- 06 Het reinigingsbedrijf dient BRL K10014 gecertificeerd te zijn.
- 07 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 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 Rioolinspectie**25 42 EISEN EN UITVOERING****25 42 01 RIOOLINSPECTIE: OPLEIDINGSEIS**

- 02 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".



HFD PAR ART LID

25 42 02 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 dichtschuimen 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 toestandaspecten 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 analogo 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 cameralens 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 beginpunt 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 toestandaspecten.
- 20 Indien de aannemer / inspectieploeg illegale lozingen vermoed, moet dit gemeld worden bij de directie.
- 21 Indien uit de inspectie blijkt, dat er schades aan het riool voorkomen van schadeklasse 3, 4 en/of 5, dan dienen deze op kosten van de aannemer te worden hersteld.
Alle direct en indirect uit de herstelwerkzaamheden voortvloeiende kosten zijn voor rekening van de aannemer.
De aannemer dient de wijze waarop hij de schade wil herstellen voor te leggen aan de directie, alvorens hij aan de herstelwerkzaamheden begint.
Na de herstelwerkzaamheden is de directie gerechtigd, op kosten van de aannemer, een nieuwe inspectie te laten uitvoeren.

25 43 INFORMATIE OVERDRACHT



HFD PAR ART LID

25 43 01 REGISTRATIE VAN TOESTANDSASPECTEN

- 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.
Afwijkingen van het RibX-bestand dienen door de aannemer te worden hersteld en op zijn kosten.
Het RibX-bestand wordt op verzoek van de directie ter beschikking gesteld.
 - 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 dient 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 schrijfdrukker.
 - de resolutie van de filmfragmenten dient minimaal 800 x 600 pixels te bedragen.
 - de aangeleverde bestanden dienen afspelbaar 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 Hoorn.
- 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 inspectierapporten dienen digitaal binnen één maand na oplevering in het bezit te zijn van de directie.
- 10 De boete bij late aanlevering van de inspectie rapportage bedraagt 1‰ van de aanneemsom per (werk)dag.

25 44 RISICOVERDELING EN GARANTIES



HFD PAR ART LID

25 44 04 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.



HFD PAR ART LID

26 KABELWERK**26 1 Energiegrondkabels****26 11 BEGRIPPEN****26 11 03 GRONDKABEL VOOR VERLICHTINGSOBJECTEN**

- 01 Te verstaan is onder:
- energiegrondkabel: grondkabel vanaf het voedingspunt;
 - energiegrondkabel voor openbare verlichting: grondkabel vanaf het voedingspunt van de installatie voor openbare verlichting;
 - gecombineerde energiegndkabel: energiegndkabel die tevens energiegndkabel voor openbare verlichting is;
 - aansluitkabel: grondkabel die een aftakpunt en een aansluitpunt van een verlichtingsobject verbindt.
- 02 Te verstaan is onder:
- gereguleerd domein: het laagspanningsnet ten behoeve van openbare verlichting in eigendom van de regionaal netbeheerder;
 - vrij domein: het laagspanningsnet ten behoeve van openbare verlichting in eigendom van de gemeente.

26 12 EISEN EN UITVOERING**26 12 01 KABELWERKZAAMHEDEN, ALGEMEEN**

- 03 De overlengte van de aansluitkabel ter plaatsen van het kabelinvoergat dient aan de zijde van de mastdeur, op een horizontale rol geplaatst te worden.
De dekking van de overlengte bedraagt 0,6 m.
- 04 Er dient geen aarde-nul verbinding te zijn.
- 05 De aardlitze van de aansluitkabel dient te worden gebruikt als beschermingsleiding (aarde).
- 06 De wijze van afmonteren van de aardlitze in de aansluitvoorziening van een lichtpunt is als volgt:
- aardlitze ononderbroken, (strak) langs de aansluitkabel, buiten de aansluitkast brengen.
 - aanpersen van twee geïsoleerde ringkabelschoenen aan de aardlitze.
- De eerste kabelschoen monteren op het onderste aardpunt van de aansluitkast, de tweede kabelschoen monteren op het aardpunt van de lichtmast.
- 07 De aannemer overlegt met de directie over de tracékeuze voor de aanleg van aansluitkabels.
- 08 Bovengenoemde leden zijn alleen van toepassing op aansluitingen binnen het vrije domein.

26 12 02 AANBRENGEN GRONDKABELS

- 01 In aanvulling op artikel 26.12.01 lid 01 van de Standaard gelden voor energie-aansluitkabels ten behoeven van de openbare verlichting de volgende overlengten:
- 1,0 m ($\pm 0,1$ m) ter plaatsen van een splitsmof;
 - 2,0 m ($\pm 0,1$ m) ter plaatsen van het kabel invoergat van de lichtmast of nabij de stijgleiding.
- 03 Grondkabel voor verlichtingsobjecten moet zonder toepassing van verbindingsmoffen worden aangebracht, behoudens voorzover 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.
- 04 De toepassing van verbindingsmoffen behoeft de goedkeuring van de directie.

26 12 07 ISOLATIEWEERSTANDSMETING OPENBARE VERLICHTING

- 01 Bij de meting van de isolatieweerstand dient de groep/grondkabel galvanisch gescheiden te zijn van de installatie.
- 02 De beproevingsspanning dient 500 V DC te zijn, meting uitvoeren met Megger MIT200-series of gelijkwaardig.
- 03 De aannemer overlegt met de directie over de datum en het tijdstip van de meting, de meting dient uitgevoerd te worden onder toezicht van de directie.



HFD PAR ART LID

26 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES**26 14 01 GARANTIE KABELMOFFEN**

- 01 De aannemer garandeert een storingsvrije werking van een door hem aangebrachte kabelmof gedurende minimaal zes jaar.

26 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**26 15 03 GRONDKABELS VOOR VERLICHTINGSOBJECTEN**

- 01 Bij het in- en uitvoeren van een grondkabel of een aansluitkabel in betonfundaties, mantelbuizen en dergelijke moet deze kabel worden onderstept.
- 02 Tot het maken van spuitmoffen behoort tevens het leveren van (onder andere) de benodigde klemmen/verbinders, het wikkelgaas, wikkeltape, inspuitsventielen en de 2-componenten hars.

26 15 04 ISOLATIEWEERSTANDSMETING OPENBARE VERLICHTING

- 01 Na het tot stand komen van een nieuwe eind- en/of distributiegroep t.b.v. de openbare verlichting meet de aannemer de isolatieweerstand van de aangebrachte grondkabel (nadat alle aansluitkabels op de groep zijn afgemonteerd).
- 02 Indien de gemeten isolatie-weerstand op een van de geleiders <1000 M Ohm, dan spoort de aannemer de foutlocatie op en herstelt deze fout.

26 15 05 LEVERING KLEINMATERIAAL AANSLUITINGEN

- 01 Tot het aansluiten van de verlichtingsobjecten behoort tevens het leveren van het benodigde kleinmateriaal (onder andere) aardkous, kabelschoenen, zelfvulcaniserende tape en dergelijke.



HFD PAR ART LID

34 VERLICHTING**34 1 Verlichting****34 11 BEGRIPPEN****34 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;
 - e. lengte energie-aansluitkabel inpandig: kabellengte in de lichtmast.

34 11 06 OBJECTNUMMER

- 01 Te verstaan is onder:
- a. objectnummer het lichtmastnummer.

34 12 EISEN EN UITVOERING**34 12 01 TRANSPORT, OPSLAG EN MONTAGE**

- 01 Van toepassing zijnde bepalingen op het werk zijn NEN 1010+C2 en NEN 3140+A2.
- 04 Alle uitwendige metalen delen, zoals lichtmast, schakelkasten en verlichtingsarmaturen dienen te worden geaard.
- 05 Apparatuur welke geschikt is om te worden geaard, dient te worden geaard, ook al is dit volgens de NEN-1010 voorschriften niet vereist.

34 12 02 AANBRENGEN VAN LICHTMASTEN

- 03 Het grondstuk vullen tot 15 cm (± 5 cm) boven het maaiveldniveau.
- 04 Grond in de directe nabijheid van de lichtmast, na het plaatsen van de lichtmast, mechanisch verdichten met behulp van een trilstamp.
- 05 Alle lichtmasten zodanig plaatsen dat het mastluikje aan de linkerkant zit (de monteur dient zicht te hebben op tegemoetkomende verkeer).
- 06 De aannemer overlegt met de directie over de definitieve plaats van lichtmasten.
- in de berm op een afstand van 1,00 m vanuit de binnenzijde van de kantstreep Bij (asfalt)wegen zonder verhoogde trottoirband, of op een afstand van 0,60 m tussen voorkant band en voorkant lichtmast.
 - in het voetpad op een afstand van 0,60 m uit de voorzijde van de trottoirband bij trottoirs;
 - bij de rijbaan, het trottoir en de erfgrens dienen de lichtmasten op het trottoir op 0,40 m achter de trottoirband te worden aangebracht.
 - bij de rijbaan, het trottoir en de erfgrens dienen de lichtmasten in de groenstrook direct naast de opsluitband van het trottoir te worden geplaatst.
 - op de erfscheidingsgrens in woonwijken worden de lichtmasten te allen tijde aangebracht. Uitzondering hierop bij een:
 - a) langspaarkeerplaats voor woningen: de lichtmast komt op 1/3 van het einde van de parkeerplaats;
 - b) uitrit: minimaal 1,0 m afstand.
 - de afstand tussen boom en lichtmast is minimaal 4,0 m;
 - de lichtmast dient zo geplaatst te worden dat er minimaal 1,2 m vrije ruimte overblijft. In afwijkende gevallen conform de opgave van de directie.
- 07 Het aanbrengen van lichtmasten dient te gebeuren door VEV-gecertificeerde monteurs. Kabels dienen waterdicht en op trek-onlast gemonteerd te worden. Na het aanbrengen van lichtmasten dient de eventuele coating visueel te worden gecontroleerd op beschadigingen. Beschadiging herstellen in overleg met, en op aanwijzing van de leverancier.
- 08 Lichtmasten niet eerder aanbrengen dan nadat de kantopsluiting of het hoogtemerk is

HFD PAR ART LID

aangebracht.

- 09 Lichtmasten die worden geplaatst, verplaatst of op maat gesteld dienen uiterlijk de volgende dag bij zonsondergang te functioneren.
Eventuele oude masten dienen dan te zijn verwijderd.
- 10 Het uitvoeren van het benodigde grondwerk en het invoeren van de aansluitkabel(s) in de lichtmast c.q. verlichtingsobject behoren tot de werkzaamheden.
- 11 De aannemer dient zich op de hoogte te stellen van de montagevoorschriften van de leveranciers.
- 12 Uitwendige bevestigingsbouten dienen te worden ingevet met kopervet.
- 13 LET OP:
Te allen tijde moet de openbare verlichting blijven branden 's avonds en 's nachts voor een verkeersveilige afwikkeling van het verkeer.
De openbare verlichting mag niet uitgeschakeld worden.
Bij schade aan de kabel(s) / veroorzaken van storingen van de openbare verlichting door de civieltechnische aannemer of onderaannemer, dient de (hoofd)aannemer dezelfde dag te zorgen voor herstel van de openbare verlichtingskabel(s) uiterlijk voor 21.00 uur 's avonds.
Bij het niet tijdig herstel van de openbare verlichtingskabel(s) / verhelpen van storingen zal per geval en per dag een korting worden toegepast van Euro 750 (zegge zevenhonderdvijftig).
De korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.
- 14 Voor het labelen van de (combi)masten zijn de volgende zaken van belang:
- de stickers ten behoeve van de mastnummering zijn geel;
 - alle stickers zijn van reflecterend materiaal;
 - de letters zijn zwart;
 - de afmetingen van de sticker is 5 x 8 cm;
 - de sticker maken met een labelmaker;
 - lichtmasten nummeren in overeenstemming met de tekening;
 - nummers horizontaal en als 1 sticker plakken.
- De stickers dienen te worden aangebracht op een hoogte van 2 meter boven maaiveld en haaks ten opzichte van de rijrichting zodat het gehele nummer vanuit een rijdende auto zichtbaar is.
De nummers niet aanbrengen wanneer de ondergrond niet droog is en als de ondergrond kouder is dan 5 graden Celsius.
Lichtmasten voor het aanbrengen van de nummers, ter plaatse van het nummer reinigen, stof-, vocht- en vetvrij maken.
Masten niet schuren.
- 15 De masten, uithouders en armaturen dienen in de periode voorafgaand aan de plaatsing tegen binnendringend vocht te worden beschermd.
- 16 In aanvulling van de artikel 34.12.02 lid 02 van de Standaard brengt de aannemer de lichtmasten te lood aan.
- 17 Lichtmasten waar van toepassing met een tolerantie van een halve buitendiameter gemeten ter hoogte van het maaiveld in 1 lijn plaatsen.
- 18 Gaten ten behoeve van het plaatsen van lichtmasten met handkracht graven.
In overleg met de opdrachtgever kan in voorkomende gevallen van een grondboor gebruik worden gemaakt.
- 19 Rondom OV-objecten in lagen van 0,25 m met schoon zand aanvullen.
Deze lagen, alvorens een nieuwe laag aangebracht wordt, goed verdichten.
- 20 Lichtmasten hijsen met een daarvoor geschikte kraan zonder knijper en met behulp van nylon stropen.
Alle delen van de kraan, respectievelijk van de hulpgereedschappen die in aanraking met de mast kunnen komen, zodanig afschermen dat de masten niet beschadigd kunnen worden.
Voor zover gebruik wordt gemaakt van een haak deze uitsluitend in het kabelgat bevestigen.
- 21 Na het plaatsen van lichtmasten, voorzien van een deuropening, deze tot aan het kabelgat vullen met schoon zand.
- 22 Nadat een kabel aansluiting in een lichtmast voorzien van een deuropening gemaakt is deze lichtmasten, afhankelijk van de werkopdracht, vullen met schoon zand tot 0,05 m onder de



HFD PAR ART LID

onderzijde van de deuropening.

- 23 Als bij het verplaatsen van lichtmasten met deuropening de kabelaansluiting niet gewijzigd wordt, de lichtmasten, afhankelijk van de werkopdracht, (her) vullen met schoon zand tot 0,05 m. onder de onderzijde van de deuropening.

- 24 In aanvulling op artikel 34.12.02 lid 01 van de Standaard overlegt de aannemer ook aan welke zijde het mastluik wordt geplaatst en hoe de laddersteun wordt gepositioneerd.

34 12 03 AANBRENGEN VAN VERLICHTINGSARMATUREN

- 02 Het aansluitsnoer dient niet langer te zijn dan functioneel noodzakelijk met een maximale overlengte van 1 m ($\pm 0,1$ m).
- 03 Alle aders van het aansluitsnoer dienen binnen de aansluitvoorziening te worden ondergebracht. De DALI aders dienen op de daarvoorbestemde klemmenmodule afgemonteerd te worden.
- 04 Schroefdraad van bouten voorzien van kopervet indien het materiaal van de bout afwijkt ten opzichte van het materiaal van het schroefdraad.
Opmerking: montageinstructies van fabrikant zijn leidend.

34 12 05 FUNCTIONEREN OPENBARE VERLICHTING ALGEMEEN

- 02 Bij het werken aan de openbare verlichting dient aan het einde van een werkdag de werkzaamheden zodanig zijn afgerond dat de openbare verlichting op een normale wijze zal functioneren.

34 12 06 OBJECTNUMMER

- 01 Elk verlichtingsobject heeft een uniek objectnummer van 5 cijfers.
Het objectnummer wordt als een lichtmaststicker op een hoogte van 2 m op de lichtmast aangebracht.
- 02 De aannemer overlegt met de directie over de definitieve plaats van de lichtmaststickers.

34 12 07 AANBRENGEN VAN AANSLUITKABEL

- 01 De aansluitkabel dient middels een aftakmof te worden verbonden aan de energiegroendkabel (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 0,5 m bij de hoofdkabel en een overlap aanbrengen van 0,5 m bij het kabelgat van de lichtmast.

34 12 08 KLEUREN DRIE-ADERIGE KABEL

- 01 De drie-aderige kabel dient als volgt te worden gebruik:
- zwart = nacht ader
 - bruin = avond ader
 - blauw = nul
 - aardlitz = aarde

34 12 09 ENERGIELABEL

- 01 De openbare verlichtingsinstallatie moet ten minste voldoen aan de energieprestatie van het label D van de Handleiding Energielabeling Openbare Verlichting, versie mei 2010 van AgentschapNL en de NSVV.
- 02 De aannemer overhandigt de directie een specificatie van de installatie waaruit blijkt dat wordt voldaan aan de eis in het vorige lid.



HFD PAR ART LID

34 12 10 DIMBARE VERLICHTING LANGS VERKEERSWEGEN

- 01 Bij nieuwbouw van een openbare verlichtingsinstallatie, en bij complete vervanging van lampen en armaturen van een bestaande openbare verlichtingsinstallatie, dient de installatie dimbaar te zijn.
- 02 De aannemer overhandigt de directie een specificatie van de installatie waaruit blijkt dat wordt voldaan aan de eis in het vorige lid.

34 12 11 DIMBARE VERLICHTING IN WOON- EN VERBLIJFGEBIEDEN

- 01 Bij nieuwbouw van een openbare verlichtingsinstallatie, of bij complete vervanging van lampen en armaturen van een openbare verlichtingsinstallatie, dient de installatie technisch geschikt te zijn om gedimd te worden.
- 02 De aannemer overhandigt de directie een specificatie van de installatie waaruit blijkt dat wordt voldaan aan de eis in het vorige lid.

34 12 12 LICHTMASTRECLAME EN COMMERCIËLE BEWEGWIJZERING

- 01 Bij nieuwbouw of bij complete vervanging van armaturen en lampen met voorschakelapparatuur voor lichtmastreclame of commerciële bewegwijzering mag het vermogen niet hoger zijn dan het aangegeven ambitievermogen in onderstaande tabel.

afmeting lichtbak	oppervlakteambitie vermogen
70 x 100 cm	0,700 m230 W
80 x 96 cm	0,768 m236 W
90 x 108 cm	0,972 m239 W
100 x 120 cm	1,200 m245 W
120 x 120 cm	1,440 m2 60 W

- 02 De aannemer overhandigt de directie een specificatie van de installatie waaruit blijkt dat wordt voldaan aan de eis in het vorige lid.

34 13 INFORMATIE-OVERDRACHT**34 13 02 UITVOEREN VAN IN HET BESTEK VERMELDE ONTWERPWERKZAAMHEDEN**

- 01 In dit RAW-bestek voorgeschreven berekeningen van lichtmasten moeten worden uitgevoerd volgens NPR 993 'Lichtmasten. Richtlijnen voor berekeningen'.

34 13 03 AANBRENGEN VAN AARDINGSVOORZIENINGEN

- 03 De energiegroondkabel (hoofdkabel) moet om de 300 m worden voorzien van een aardingsvoorziening.
Bij hoofdkabels korter dan 150 m is een aardingsvoorziening bij de schakel- en verdeelinrichting voldoende.

34 13 07 INSTALLATIESHEMA'S EN INSTALLATIETEKENINGEN

- 02 De revisietekeningen inleveren zoals beschreven in artikel 01.23.04 van dit RAW-bestek.



HFD PAR ART LID

34 13 08 GEBRUIK OBJECTBEHEERSYSTEEM

- 01 De installatiegegevens van de openbare verlichting zijn ondergebracht in een objectbeheersysteem, de gegevens in dit systeem worden digitaal ontsloten middels een webapplicatie (TechView).
- 02 De opdrachtgever verstrekt na gunning, op verzoek van de aannemer, meer gegevens over het gebruik van het objectbeheersysteem.
- 03 De aannemer dient de voortgang van het werk dagelijks te registreren in het objectbeheersysteem (afmelden uitgevoerde handelingen).
- 04 De aannemer dient zelf over de benodigde hardware (tablet of gelijkwaardig) te beschikken om het objectbeheersysteem (webapplicatie) te kunnen gebruiken, inclusief de benodigde internetverbinding.
- 05 De aannemer maakt een duidelijke overzichtsfoto van het verlichtingsobject binnen vijf dagen na het gereedkomen van de alle werkzaamheden aan dat object.
- 06 De in lid 05 genoemde overzichtsfoto dient te worden gemaakt vanuit het objectbeheersysteem.

34 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES**34 14 01 GARANTIE VAN DE STAND VAN LICHTMASTEN**

- 01 De aannemer garandeert gedurende twaalf maanden na het aanbrengen van de lichtmasten een afwijking van ten hoogste 1,0 % van de in het bestek voorgeschreven stand van de lichtmasten.

34 14 02 VERVANGEN VAN DEFECTE LAMPEN

- 01 De aannemer vervangt voor zijn rekening door hem geleverde lampen als deze binnen 6 maanden na het in bedrijf nemen defect zijn geraakt.

34 14 03 GARANTIE KABELMOFFEN

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

34 14 04 GARANTIE INSTALLATIES

- 01 De aannemer garandeert gedurende twaalf maanden de juiste werking van de installaties. Op zijn kosten verhelpt de aannemer eventuele storingen of vervangt onderdelen welke fabricagefouten vertonen. Hiertoe behoren tevens het verhelpen van storingen welke het gevolg zijn van onnauwkeurige of niet juist uitgevoerde montages.

34 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**34 15 01 ONDERHOUDEN VAN WERKTEKENINGEN**

- 03 Bij verplaatsing of bijplaatsing van lichtmasten dient de aannemer voor berekeningen en tekeningen van kabels en leidingen te zorgen welke voldoen aan de richtlijnen van de netwerkbeheerder en de installatie- voorschriften NEN 1010. Berekeningen en tekeningen moeten zijn gedateerd en ondertekend en voorzien van een toelichting.



HFD PAR ART LID

34 15 04 AANBRENGEN VAN SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTINGEN

- 01 Uiterlijk het in overleg vastgestelde aantal werkdagen voor de aanvang van de productie van schakel- en verdeelinrichtingen verstrekt de aannemer tekeningen van de samenstelling van de betreffende inrichtingen en de groepering van de elementen in tweevoud ter goedkeuring aan de directie.
- 02 De twee nachtaders aansluiten op de verschillende fasen.
- 03 Plaatsen groepenkast in rechter onderhoek met een dubbel nachtrelais met opschrift "VREEMDE SPANNING".
Relais met potentiaal vrij contact voor inschakeling groepen in kast.
- 04 Kast dient te voldoen aan de NEN-1010 en de aansluitvoorwaarden van het energiebedrijf.

34 15 05 ELECTROCUTIEGEVAAR

- 01 Voor aanvang van het werk dient de aannemer zich veilig gesteld te hebben door in de lichtmast voor de te vervangen lichtmast en de lichtmast na de te vervangen mast een kortsluitverbinding aan te brengen.
Indien mogelijk in de OV-meetverdeekast de hoofdschakelaars op nul te zetten en een bordje op te hangen met de tekst "NIET SCHAKELEN". Er mag dan niet worden geschakeld.
- 02 Het aansluitsnoer wordt achter de smeltveiligheid in de aansluitvoorziening van de lichtmast gemonteerd.

34 15 06 VERWIJDEREN LAAGSPANNINGSVERDEELKAST

- 01 De aannemer laat het afkoppelen van de laagspanningsvoeding uitvoeren door de netwerkbeheerder.

34 15 07 AANVANGEN EN BEËINDIGING WERKZAAMHEDEN

- 01 Bij werken aan openbare verlichtingsinstallatie, welke worden geschakeld vanuit voor de installateur niet toegankelijke ruimten, moet voor aanvang van de werkzaamheden hiervan kennis worden gegeven aan de netwerkbeheerder, onder opgave van de aanvangstijd.
- 02 Na beëindigen van de werkzaamheden dient de aannemer hiervan wederom direct melding te doen aan de netwerkbeheerder.

34 15 08 BEBORDINGEN

- 01 Verkeers-, straatnaam- of aanwijsborden welke aan lichtmasten zijn bevestigd dienen na vervanging van de lichtmast op dezelfde plaats te worden teruggeplaatst, of overgezet op aanwijzen van de directie.

34 15 09 ONTWERP LICHTPLAN

- 02 Indien bij het vervangen van de openbare verlichting het ontwerp niet meer aan de norm van de NSVV wordt voldaan, moet deze worden aangepast met verplaatsing of bijplaatsing van openbare verlichting.

34 15 10 AARDE-NULVERBINDING

- 01 De bestaande aarde-nulverbinding in de bestaande lichtmast wordt in geval van openbare verlichting met energiegrondkabel voor openbare verlichting 3x10 mm² en aangesloten op gemeentelijk openbare verlichtingkast, niet meer in de nieuwe lichtmast gemonteerd.
- 02 De bestaande aarde-nulverbinding in de bestaande lichtmast wordt in geval van een aftakking van de laagspanningskabel van de netwerkbeheerder ook weer in de nieuwe lichtmast gemonteerd.

34 15 11 NUMMERING VERLICHTINGSOBJECTEN

- 01 Bij vervanging van lichtmasten dienen de lichtmastnummers gelijk te zijn aan de bestaande lichtmasten.
De directie geeft de nummering van de lichtmasten welke worden bijgeplaatst.



HFD PAR ART LID

34 15 12 INSTALLATIESCHEMA'S EN INSTALLATIETEKENINGEN

- 01 In aanvulling op rubriek 514.5 van NEN 1010-5 'Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties:
Deel 5: Keuze en installatie van elektrisch materieel' levert de aannemer geactualiseerde en door de directie goedgekeurde installatieschema's en installatietekeningen aan.

34 15 13 STAND LICHTMASTEN

- 01 Lichtmasten die gevaar opleveren dienen bij constatering door de aannemer direct te worden rechtgezet.
- 02 Deuren in lichtmasten aan wijkontsluitingswegen en fietspaden moeten zodanig zijn gepositioneerd dat zij van de wegzijde zijn afgekeerd.

34 15 14 KLIC MELDING

- 01 De aannemer dient bij start van zijn werkzaamheden in het bezit te zijn van de laatste tekeningen betreffende ondergrondse kabels en leidingen tekeningen.
Over de ligging van kabels en leidingen in de graaflocatie dient de aannemer tijdig informatie aan te vragen bij de stichting Kabel en Leidingen Informatiecentrum (KLIC).

34 15 15 MELDINGSPLICHT

- 01 De aannemer meldt gebreken aan de bestaande openbare verlichtingsinstallatie direct telefonisch aan de directie, onder gebreken wordt verstaan:
- lichtmasten welke scheef staan
 - aangereden lichtmasten
 - ontbrekende mast deuren
 - elektrotechnische gevaren
 - etc.

34 15 16 COÖRDINATIE NETBEHEERDER

- 01 De aannemer dient alle werkzaamheden aan het gereguleerd domein af te stemmen met de regionaal netbeheerder, waaronder het aanvragen van de opdrachten.
- 02 Indien bij de vervanging, verplaatsing, verwijdering en/of plaatsing van een verlichtingsobject de netbeheerder betrokken is, dan dienen de werkzaamheden van de aannemer en de netbeheerder in een arbeidsgang te worden uitgevoerd.
- 03 Kosten gemaakt door de Netbeheerder dienen te worden verrekend op de daarvoor bestemde stelpost.
Hierbij gaat het uitsluitend om de gereguleerde tarieven met betrekking tot OVL-aansluitingen en nieuw te realiseren LS-aansluitingen.
- 04 De aannemersvergoeding, zoals bedoeld in paragraaf 37 lid 10 onder b UAV 2012, komt te vervallen voor betalingen aan de Netbeheerder.
De vergoeding voor de nodige inspanning dient te zijn verrekend in de daarvoor bestemde besteksposten.

34 15 17 LEVEREN KLEINMATERIAAL

- 01 Tot het aanbrengen van stijgleidingen behoort tevens het leveren van (onder andere) de benodigde pijpzadels, pluggen en schroeven.
- 02 Tot het aanbrengen van muurarmen behoort tevens het leveren van (onder andere) de benodigde ankerstangen, sluitringen, moeren en injectiemortel.

34 15 18 VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN

- 01 Tot het verwijderen van de oude verlichtingsobjecten behoort tevens het leveren van de benodigde grond om het achtergebleven mastgast te vullen.
De aannemer dient bij de verplaatsing en/of vervanging van een verlichtingsobject te streven naar een gesloten grondbalans.
Hetzelfde geldt voor de elementenverharding.



HFD PAR ART LID

34 15 19 SMEREN MASTDEUR

- 01 De aannemer dient na het openen van een mastdeur de sluiting van de mastdeur te smeren met kopervet.

34 16 BOUWSTOFFEN**34 16 02 LICHTMASTEN**

- 03 Voor alle situaties geldt dat de sluiting van het mastluikje gangbaar moet worden gemaakt met kopervet door de aannemer.

34 16 03 SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTING

- 01 Een deur van een kast ten behoeve van een schakel- en verdeelinrichting moet aan de binnenzijde zijn voorzien van een opbergvak voor de kastgegevens.



HFD PAR ART LID

35 Verkeersregelinstallaties**35 4 Bovengrondse voorzieningen****35 46 BOUWSTOFFEN BOVENGRONDSE VOORZIENINGEN****35 46 02 VERKEERSLANTAARNS, VERVANGING IN BESTAANDE INSTALLATIES****35 46 03 VERKEERSLANTAARNS**

- 04 In aanvulling op artikel 35.46.03 lid 04 van de Standaard moeten bij nieuwbouw of complete vervanging van een verkeersregelinstallatie alle toegepaste lampen en LED-aspecten voldoen aan klasse II zoals bedoeld in het ASTRIN-document 'Richtlijn voor het toepassen van nieuwe lamptypen in verkeersregelinstallaties. Grensvlakdefinities', zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding luidt.
- 06 In aanvulling op artikel 35.46.03 lid 04 van de Standaard moeten alle toegepaste lampen en LED-aspecten bij vervanging in bestaande verkeersregelinstallaties voldoen aan klasse II zoals bedoeld in het ASTRIN-document 'Richtlijn voor het toepassen van nieuwe lamptypen in verkeersregelinstallaties. Grensvlakdefinities', zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding luidt.



HFD PAR ART LID

41 FUNDERINGSCONSTRUCTIES**41 1 Palen****41 12 EISEN EN UITVOERING, PALEN****41 12 01 ALGEMEEN**

- 01 In aanvulling van artikel 41.12.01 lid 01 van de Standaard dienen tijdens de uitvoering maatregelen te worden getroffen opdat in alle fasen van de bouw, in het bijzonder tijdens het ontgraven en aanvullen de standzekerheid van de palen is gewaarborgd.
- 08 In aanvulling van artikel 41.12.01 lid 08 van de Standaard dient de aannemer de palen op tenminste de voorgeschreven diepte aan te brengen.
- 10 De toegepaste inbrengmethode mag niet leiden tot scheurvorming of destabilisatie van de kade- en oeverconstructies en/of overige bouwwerken.
- 11 Indien blijkt, dat op diepte geplaatste palen de neiging hebben mee te zakken, deze door het aanbrengen van lasrupsen van voldoende lengte en sterkte aan voorgaande planken vastlassen.
- 12 Onder de werkzaamheden wordt ook verstaan, het uitvoeren van heiwerk binnen een afstand van 50 m uit een betonwerk (inclusief betonwerk door derden).
- 13 Een release shackle (voorziening tegen uitvallen paal tijdens het inhijzen) toepassen ten behoeve van aanbrengen paal.
- 14 De palen opslaan op stoppingen/afstandhouders op de voorgeschreven plaatsen ter voorkoming van ontoelaatbare vervormingen van de palen.
Voor het lossen/opslaan dient de leverancier contact op te nemen met de aannemer die de palen in het werk gaat aanbrengen ten behoeve van de inrichting van het opslagterrein.
- 15 De palen moeten geleverd worden als enkele palen en bestaan uit één lengte, zonder naden.

41 16 BOUWSTOFFEN, PALEN**41 16 03 HOUTEN PALEN**

- 02 Van de door de aannemer te bestellen houten palen moet aan de directie een kopie van de bestelling worden verstrekt.
- 03 De palen moeten worden geleverd met certificaten waaruit blijkt dat de palen legaal gekapt zijn.
- 04 De palen moeten geleverd worden met een maatcontrolerapport, waarin aangetoond wordt dat de palen voldoen aan de toleranties.
- 05 De partij/paal moet eenduidig te identificeren zijn.
De partij/paal voorzien van de volgende informatie:
- chargenummer;
- profieltype;
- houtkwaliteit;
- producent;
- ordernummer.
De aanvullende richtlijnen van het FSC voor de handelsketen van het hout, van bos tot consument (Chain Of Custody) zijn, indien dit mogelijk is, van toepassing op de palen.
- 06 Houten damplanken dienen uitgevoerd te worden met messing en groef en aan de onderzijde te zijn voorzien van een schuin gedeelte aan de messingszijde, teneinde de planken aan te laten sluiten tijdens het in de grond brengen.



HFD PAR ART LID

44 HOUTCONSTRUCTIES**44 1 Deelhoofdstuk 44.1****44 12 EISEN EN UITVOERING****44 12 01 ONTWERPEISEN HOUTCONSTRUCTIES BLOOTGESTELD AAN WEER EN WIND**

- 01 De constructie zodanig ontwerpen dat geen (hemel)water kan blijven staan en/of geen capillair vocht kan intrekken.
- 02 Kopse vlakken van hout afschermen tegen vocht.
- 03 Bij toepassing van een houten vlak tegen een ander houten vlak een afstand van ten minste 8 mm aanhouden.

44 13 INFORMATIEOVERDRACHT**44 13 01 ONTWERPWERKZAAMHEDEN**

- 01 De aannemer dient de resultaten van in opdracht vermelde ontwerpwerkzaamheden (bijvoorbeeld tijdelijke houten damwand) van een onderdeel van de houtconstructie in tweevoud in bij de directie, uiterlijk 20 werkdagen, of het in overleg met de directie vastgestelde aantal werkdagen, voordat met de uitvoering van het desbetreffende onderdeel wordt begonnen.
De berekeningsmethode moet zijn toegelicht.
- 02 De directie beslist zo spoedig mogelijk omtrent de acceptatie van de in lid 01 bedoelde resultaten en deelt haar beslissing uiterlijk 10 werkdagen na ontvangst, aan de aannemer mee.
De acceptatie betreft slechts de verwerking van de in het bestek vermelde gegevens in de in lid 01 bedoelde resultaten en ontheft de aannemer niet van zijn verantwoordelijkheid voor deze resultaten wat de getekende constructie, voorgeschreven werkwijze, maatvoering en dergelijke betreft.
- 03 Ingeval de resultaten als bedoeld in lid 01 niet worden geaccepteerd, wordt de aannemer hiervan met vermelding van de redenen schriftelijk in kennis gesteld.
De aannemer verwerkt de hieruit voortvloeiende wijzigingen en dient de gewijzigde resultaten zo spoedig mogelijk, doch in elk geval binnen 10 werkdagen na ontvangst van de schriftelijke kennisgeving, wederom in tweevoud in bij de directie. Ten aanzien van de beslissing van de directie is het bepaalde in lid 02 van overeenkomstige toepassing.
- 04 Ingeval van acceptatie worden beide exemplaren van de resultaten als bedoeld in lid 01, ook door de directie gedateerd en ondertekend, waarna één van de exemplaren aan de aannemer wordt teruggezonden.



HFD PAR ART LID

51 GROENVOORZIENINGEN**51 0 Groenvoorzieningen, algemeen****51 02 EISEN EN UITVOERING****51 02 06 GROND VERBETEREN TEN BEHOEVE VAN BOMEN -BOMENZAND-**

- 01 In aanvulling van artikel 51.02.06 lid 01 van de Standaard het bomenzand niet dieper dan 0,80 meter inbrengen.
- 04 In aanvulling van artikel 51.02.06 lid 04 van de Standaard vindt het verdichten van de laag met een Wacker sleuvenstamper plaats.
Verdichten met een trilplaat is NIET toegestaan.
Te verdichten lagen van 0,30-0,40 meter, dus het totale cunet in 2 a 3 lagen verdichten.
- 11 In aanvulling van artikel 51,02.06 lid 11 van de Standaard het bomenzand onder droge omstandigheden verdichten tot een indringingswaarde tussen 1,5 en 2 MPa.
- 13 Niet direct te gebruiken partijen bomenzand afzeilen.
Onverhoopt nat geworden bomenzand niet met een trilplaat verdichten, maar met de bak van de graafmachine aandrukken en laten drogen.
- 14 Ten behoeve van aan te brengen bestrating op bomenzand moet op dat bomenzand niet meer dan 0,10 m laagdikte zoet zand worden aangebracht.
- 15 Bomenzand niet verdichten bij of kort na zware regenval.
Onderin het plantgat mag zich binnen 4 uur na het uitgraven geen water bevinden. Indien dit wel optreedt dan het plantgat tot 20 cm boven het waterniveau opvullen met grof zand (drainzand).



HFD PAR ART LID

52 KUST- EN OEVERWERKEN**52 0 Kust- en oeverwerken, algemeen****52 03 INFORMATIE-OVERDRACHT****52 03 04 BEWIJS VAN OORSPRONG**

- 01 In aanvulling op artikel 52.03.04 lid 01 van de Standaard zijn de geleverde rollen geotextiel van kunststof en folie continue bedrukt met een aanduiding, waaruit direct of indirect de herkomst van het product blijkt.
- 05 Bouwstoffen als bedoeld in lid 01, mogen slechts worden verwerkt, nadat de aannemer door eigen onderzoek of uit door derden verstrekte onderzoeksresultaten heeft vastgesteld dat de bouwstoffen aan de gestelde eisen voldoen.
- 06 De directie is bevoegd om monsters van de in lid 01 bedoelde bouwstoffen te nemen en deze te onderzoeken.
Het gestelde in paragraaf 18 in leden 2 tot en met 13 van de UAV 2012 is hierop van toepassing.

52 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES**52 04 01 BEWIJS VAN OORSPRONG**

- 01 Met inachtneming van het bepaalde in de volgende leden mogen geotextielen, structuurmatten en folies, in afwijking van het bepaalde in paragraaf 17 lid 2 en paragraaf 18 lid 1 van de UAV 2012, door de aannemer worden verwerkt zonder dat daaraan een goedkeuring door de directie is voorafgegaan.
- 02 Bouwstoffen als bedoeld in lid 01, mogen slechts worden verwerkt, nadat de aannemer door eigen onderzoek of uit door derden verstrekte onderzoeksresultaten heeft vastgesteld dat de bouwstoffen aan de gestelde eisen voldoen.
- 03 De directie is bevoegd om monsters van de in lid 01 bedoelde bouwstoffen te nemen en deze te onderzoeken.
Het gestelde in de leden 2 tot en met 13 van paragraaf 18 van de UAV 2012 is hierop van toepassing.

52 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN**52 07 06 BEDRIJFSCONTROLE**

- 01 De aannemer is verantwoordelijk voor de bedrijfscontrole tijdens de verwerking van geotextielen van kunststof, structuurmatten van kunststof en folies.
Hij stelt de directie in de gelegenheid de bedrijfscontrole te volgen.
Hij stelt de resultaten van de bedrijfscontrole desgevraagd ter beschikking van de directie.



HFD PAR ART LID

62 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN**62 1 Tijdelijke verkeersmaatregelen****62 12 EISEN EN UITVOERING****62 12 01 ALGEMEEN**

- 02 De aannemer zorgt voor de afzettingen van het werk inclusief voorwaarschuwingen (bebording). Bebording en afzethakken dienen van retroreflecterend materiaal te zijn, klasse 3.
- 03 Ter plaatse van de te verrichten werkzaamheden is de toegang tot percelen, woningen, bedrijven of openbare gebouwen te allen tijde bereikbaar te zijn.
- 04 Werkvakken:
Een werkvak die volledig opgebroken is / uit ligt mag tijdens werkuren aannemer maximaal 2 x 40 m1 bedragen ter plaatse van woningen, instanties en bedrijven, in verband met bereikbaarheid van hulpdiensten (brandweer, politie, ambulance).
Met andere woorden de hulpdiensten kunnen eventuele calamiteiten bereiken over een lengte (opgebroken weg) van maximaal 40 meter tijdens werkuren aannemer.
Binnen deze maximaal 80 m1 (2 x 40 m1) tijdens werkuren aannemer dienen de woningen, instanties en bedrijven in ieder geval op -een aanvaardbare wijze- te voet bereikbaar zijn.
Dit houdt in dat bijvoorbeeld ambulancepersoneel ook met een brancard te voet bij een woning, bedrijf of instantie moet kunnen komen.
Mits de percelen van 2 zijden bereikbaar zijn kan de straat dus maximaal 80 meter worden opgebroken tijdens werkuren aannemer.
Aan einde werkdag mag de maximale lengte van een opgebroken werkvak 20 m1 bedragen.
Met andere woorden: de maximale lengte waarbij ambulancepersoneel met een brancard mag lopen over onverharde oppervlakte omdat de weg opgebroken is (waarbij ook geen funderingsmateriaal onder de weg aanwezig is) mag maximaal 20 m1 bedragen aan einde werkdag, s avonds, 's nachts en in weekenden -mocht er niet gewerkt worden door de aannemer.
- 05 De ten behoeve van de tijdelijke wegafzettingen gebruikte waarschuwingsborden, bewegwijzeringsborden, afzettingsmaterialen e.d., moeten van een duidelijk herkenbaar merkteken van de aannemer zijn voorzien.
- 06 Rijplaten zodanig neer leggen dat bij het gebruik met de brancard (ambulance) de wielen niet in de gaten of andere oneffenheden kunnen blijven steken.
- 07 Werkzaamheden zodanig inrichten dat nood,- en hulpdiensten te alle tijde doorgang hebben naar woningen, instanties, bedrijven, etc.
Als dit onmogelijk blijkt dan dient er een separaat overleg plaats te vinden met de nood,- en hulpdiensten.
Aannemer dient in dit geval contact op te nemen met de directie, minimaal 2,5 week voor aanvang werkzaamheden.

62 12 02 STAKEN WERKZAAMHEDEN

- 05 In geval van ongevallen of calamiteiten op of langs het werk, kunnen de werkzaamheden door de directie of de politie tijdelijk worden stilgelegd.
Deze maatregel geeft de aannemer geen aanspraak op schadevergoeding of bijbetaling.

HFD PAR ART LID

62 12 04 TEKSTEN INFORMATIEBORDEN

- 01 Indien er voorinformatieborden moeten worden toegepast dan is de tekst voor de datumaanduiding "vanaf ##### - #####" c.q. "op #####dag ##### - #####". Bij daadwerkelijke aanvang van de stremming moet de tekst "vanaf ##### - #####" c.q. "op ##### - #####" volledig zijn afgeplakt met geel plakband, danwel het afzonderlijke datumbord zijn verwijderd.
- 02 Indien de directie geen concrete plaats heeft aangegeven plaatst de aannemer de borden conform de richtlijnen van CROW-publicatie 96b. Als dit door de wegenstructuur niet mogelijk, of als deze plaats conflicteert met de eis van goede zichtbaarheid moet de aannemer terstond contact opnemen met de directie.
- 03 Door de gemeente Hoor is in verband met de eenduidigheid richting bewoners, bedrijven en openbare gebouwen vastgesteld dat de aannemer de volgende termen gebruikt bij afzettingen:
- AFGESLOTEN: indien het passeren van het werk niet mogelijk is;
 - HINDER: indien een korte vertraging optreedt bij het passeren van het werk;
 - ERNSTIGE VERKEERSHINDER: indien het verkeer slechts met aanzienlijke vertraging het werk kan passeren.

62 12 05 LANDELIJK VOLLEDIG BEVOEGD VERKEERSREGELAAR

- 01 De verkeersregelaar is gecertificeerd als "Landelijk Volledig bevoegd Verkeersregelaar".
- 02 De verkeersregelaar heeft globale kennis van de regio Westfriesland om weggebruikers bij vragen kundig te kunnen verwijzen.
- 03 De verkeersregelaar draagt de wettelijk vereiste signaalkleding.
- 04 Voor start van de werkzaamheden overlegt de aannemer het vigerende diploma "Landelijk Volledig bevoegd Verkeersregelaar" aan de directie. De verkeersregelaar heeft een aanstellingsbesluitnummer en het certificaat mag niet ouder zijn dan 5 jaar.
- 05 Indien de aannemer geen verkeersregelaar(s) inzet die voldoet aan alle punten van het gestelde in bovengenoemde leden kan de directie aan de aannemer EURO 500 (zeg: vijfhonderd) korting per gebeurtenis opleggen, zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

62 13 INFORMATIEOVERDRACHT**62 13 01 ALGEMEEN**

- 02 Indien ter plaatse van de te verrichten werkzaamheden de toegang tot percelen, woningen, bedrijven of openbare gebouwen in het geding komt, dan informeert de aannemer de betrokkenen tijdig over de tijdstippen en de mate waarin hinder zal optreden.
- 03 Voor werkzaamheden en verantwoordelijkheid aan de verkeersafzettingen moet de aannemer dag- en nacht bereikbaar zijn. De aannemer verstrekt de gegevens van de verantwoordelijke persoon met bijbehorend mobiel telefoonnummer, tenminste 5 werkdagen voor aanvang van de werkzaamheden middels een VISI bericht aan de directie. Deze gegevens bevatten minimaal het; tracé, begintijd, eindtijd en data van de afzetting. Indien door omstandigheden (bijv. onwerkbaar weer, calamiteiten e.d.) de afzetting wijzigt in; tracé, begintijd, eindtijd en data, dient de aannemer dit zo spoedig mogelijk te melden aan de directie via VISI en telefonisch. Tevens dient na het geheel opheffen van de afzetting de aannemer dit te bevestigen aan de directie, deze bevestiging dient uiterlijk 1 uur na het opheffen te geschieden (bericht in VISI zetten en directievoerder bellen).

62 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN



HFD PAR ART LID

62 15 02 FUNCTIONEREN TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN

- 01 De aannemer zorgt er voor dat buiten werktijden, na beëindigen en starten van de werkzaamheden de niet voor de verkeersveiligheid noodzakelijke borden zijn afgedekt, op- of afgedraaid of verwijderd.
- 02 De aannemer is verantwoordelijk voor het functioneren van de tijdelijke maatregelen en dat deze geen gevaar zijn voor het openbaar verkeer.



HFD PAR ART LID

71 SPORT-, SPEEL- EN RECREATIEVOORZIENINGEN**71 1 Speeltoestellen****71 12 EISEN EN UITVOERING****71 12 09 STRAATMEUBILAIR (GEEN SPEELTOESTELLEN)**

- 01 Houten onderdelen niet behandelen met op koperverbindingen gebaseerde verduurzamingsmiddelen.
- 02 Voor straatmeubilair waarvan meer dan 5% van de massa van het eindproduct uit kunststof bestaat, moet van de totale hoeveelheid kunststoffen ten minste 90% (gewichtsprocenten binnen een product) post-consumer gerecycled materiaal zijn. Post-consumer wil zeggen dat het de fabriek waar het kunststof wordt geproduceerd heeft verlaten.
- 03 Kunststof onderdelen met een gewicht van ten minste 25 gram en een voor markering beschikbaar oppervlak van ten minste 2 cm², moeten zichtbaar zijn voorzien van een symbool of afkorting zoals beschreven in ISO 11469 of ISO 1043.
Uitgezonderd zijn onderdelen waarvan de markering vanwege technische redenen niet mogelijk is.



HFD PAR ART LID

80 FUNDERINGSLAGEN**80 1 VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL****80 12 EISEN EN UITVOERING****80 12 02 EISEN GESTELD AAN HET RESULTAAT**

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

80 12 03 BREKEN STEENACHTIGE AFVALSTOFFEN

- 01 Indien steenachtige afvalstoffen worden gebroken, dan moet het breken conform de Nationale Beoordelingsrichtlijn (BRL) 2506 plaatsvinden.

80 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**80 15 01 BEDRIJFSCONTROLE**

- 03 Voor de verwerking en keuring van bouwstoffen zijn de paragrafen 17 en 18 van de UAV 2012 onverkort van kracht.

80 16 BOUWSTOFFEN**80 16 01 KORRELVERDELING VAN STEENMENGSEL**

- 03 In aanvulling op het bepaalde in artikel 80.16.01 lid 02 van de Standaard moet de korrelverdeling van hoogovenslakmengsel en fosforslakmengsel voldoen aan:

sortering 0/60	percentage massa door zeef	
zeef (mm)	min.	max.
90	100	-
63	90	100
22,4	60	90
4	25	65
2	20	50

80 16 05 MENGGRANULAAT

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 80.16.01 van de Standaard moet de korrelverdeling, bepaald volgens NEN-EN-933-1, van menggranulaat als volgt voldoen aan:

sortering 4/31,5		
categorie	tabel	norm
UF3	2	NEN-EN-13285
LFn	3	NEN-EN-13285
OC80	4	NEN-EN-13285
Gn	6	NEN-EN-13285

sortering 4/31,5	percentage massa door zeef	
zeef (mm)	min.	max.
63	100	-
31,5	90	100
16	50	70
8	20	50
4	0	10
0,063	0	3

80 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN



HFD PAR ART LID

80 17 01 CONTROLEREN VAN DE VERDICHTINGSGRAAD

- 04 De aannemer bepaalt 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).
- 05 De aannemer bepaalt van het materiaal dat vrijkomt ter plaatse van elk van de meetpunten als bedoeld in lid 02, de eenpuntsproctordichtheid (proef 10).
- 06 De aannemer berekent de verdichtingsgraad, met een nauwkeurigheid van 1%, als het quotiënt van de droge dichtheid bepaald volgens lid 02 en de waarde van de eenpuntsproctordichtheid van het monster als bedoeld in lid 03, vermenigvuldigd met 100%.



HFD PAR ART LID

83 ELEMENTENVERHARDINGEN**83 1 Straatwerk****83 12 EISEN EN UITVOERING****83 12 01 EISEN AAN HET RESULTAAT**

- 06 In aanvulling op artikel 83.12.01 lid 06 van de Standaard geldt:
Ter plaatse van geleidebanden met een helling flauwer dan 45 graden, bij inritbanden en bij andere vergelijkbare situaties moeten bestratingen 5 tot 10 mm boven de aansluitende kantopsluiting liggen.
De bedoelde klikmaten zijn maten direct na aanleg dan wel na een proefbelasting.

83 12 02 EISEN AAN DE UITVOERING

- 02 In aanvulling op artikel 83.12.02 lid 02 van de Standaard moeten de banden en de bestrating zodanig worden uitgezet dat de verharding op steenmaat kan worden aangebracht.
- 03 Bij het pasmaken door middel van zagen mag de naad nergens groter zijn dan 5 mm.
Bij het pasmaken door middel van knippen en/of hakken mag de naad per steen, door het afbreken van een hoekje of scherf, nergens groter zijn dan 10 mm.
- 05 In aanvulling op artikel 83.12.02 lid 05 van de Standaard is het de aannemer ook bij herstraten toegestaan aan het einde van elke werkdag ter verbinding van het nieuwe werk met het oude een aansluiting te maken door toepassing van rijplaten onder een helling niet steiler dan 1:20, als het wegvak tussentijds voor het openbaar verkeer wordt vrijgegeven.
- 07 Het zandbed na volledige verdichting afreien met een afreibalk waarin het voorgeschreven (gewijzigd tonrond) profiel aangebracht kan worden.
Bij de randen langs de opsluit-, geleide- of trottoirbanden en rond kolken, putten, palen e.d. het zandbed waar nodig handmatig naverdichten en waar mogelijk voordat het zandbed wordt afgereid.
Het zandbed na de verdichting niet hoger opleveren dan de maximaal toegestane klik.
- 08 Als het toepassen van passtenen niet kan worden voorkomen, de bestrating van keiformaat waar mogelijk passend maken met dikformaten.
Bij toepassing van dikformaat als bestrating dit oplossen met waalformaten.
Rijwegen in keperverband bij nieuwe aanleg altijd uitvoeren zonder passtenen.
Parkeervakken mogen pasgemaakt worden met een steen van een kleiner steenformaat.
Hulpstukken, passtenen en passtukken moeten van dezelfde dikte, kleur en samenstelling (deklaag) te zijn als de hoofdbestrating.
- 09 Rondom putafdekkingen een streklaag toepassen waarbij de strek loodrecht op de rijrichting doorloopt en de strek in de richting van het verkeer er, als noodzakelijk, tussengeknipt moet worden.
- 10 Knipafval en dergelijke dagelijks verzamelen en opruimen op een met de directie overeen te komen plaats.
- 11 Als scheiding tussen meerdere verhardingssoorten of verschillende steenverbanden en langs opsluitbanden, gevels, rond kolken e.d. een strekse laag toepassen.
Naden tussen asfalt en bestrating en tussen asfalt en wegmeubilair afwerken met gietasfalt.
- 12 Materialen niet eerder dan 4 weken na productiedatum verwerken.
Ter voorkoming van kalkuitslag de materialen uiterlijk binnen 8 weken na productiedatum verwerken.
- 13 Ter plaatse van containeropstelplaatsen, invalidenopritten en kruisingen van fietsverkeer, de molgoot dan wel kantsteen even hoog als de aanliggende verharding dan wel kantopsluiting (zonder klik) uitvoeren.
- 14 Oude gebakken straatstenen die uit het werk zijn vrijgekomen en bij herstraten, dienen 'onder de hamer' te worden aangebracht.
Vleien is hierbij niet toegestaan.
Nieuwe gebakken straatstenen machinaal aanbrengen indien mogelijk (met waar nodig handmatig onder de hamer aanbrengen bij bijvoorbeeld aansluitingen / kantopsluitingen / bochten, etc.).
Wanneer machinaal aanbrengen niet kan, dienen de gebakken straatbakstenen onder de hamer worden aangebracht.

HFD PAR ART LID

- 16 Nieuwe materialen aaneensluitend straten.
- 17 Bij halfsteens- en elleboogverband mag de kniprant van de steen niet langs de goot of streklaag worden aangebracht.
- 18 Wordt de bestrating machinaal opgenomen, dan dienen voorafgaand daaraan eerst de kantstroken handmatig te worden opgenomen.
- 19 Banden tegen een kolk zagen.
De aannemer dient dus geen "hol, dol of visbek" aan de band te laten tegen een kolk aan.
- 20 Bij het opnemen van verhardingen uit rijbanen dient de bestaande ondergrond niet te worden verstoord.
- 21 Betonnen straatwerk dat op een werkdag uitgevoerd is, moet dezelfde dag afgestrooid worden met brekerzand, voegen vol en zat worden geveegd. Vervolgens worden afgetrild, afgestrooid met brekerzand, voegen vol en zat worden geveegd en worden ingewassen (een en ander conform besteksposten en gestelde in dit RAW-bestek).
Straatbakstenen ook op dezelfde werkdag instrooien en invegen (met split 2/6). vervolgens aftrillen, afstrooien (met brekerzand), voegen vol en zat vegen en inwassen.
Een en ander conform besteksposten en gestelde in dit RAW-bestek.
- 23 In aanvulling op artikel 83.12.02 van de Standaard geldt:
Voor keperverband moeten prefab keperstenen en prefab halve stenen worden toegepast (GEEN bisschopsmutsen).
Voor elleboog- en halfsteensverband moeten prefab halve stenen worden toegepast.
Het aanbrengen van stenen op zijn kant is niet toegestaan.
- 24 In aanvulling op artikel 83.12.02 van de Standaard geldt:
Als het toepassen van passtenen niet kan worden voorkomen, de bestrating van keiformaat waar mogelijk passend maken met dikformaten.
Bij toepassing van dikformaat als bestrating dit oplossen met waalformaten.
Hulpstukken, passtenen en passtukken moeten van dezelfde dikte, kleur en samenstelling (deklaag) zijn als de hoofdbestrating.
- 25 In aanvulling op artikel 83.12.02 van de Standaard geldt:
Bestaande materialen welke voor hergebruik in aanmerking komen, dienen op zodanige manier te worden opgenomen, dat een fysieke schade aan het materiaal tot een minimum wordt beperkt.
- 26 In aanvulling op artikel 83.12.02 van de Standaard geldt:
Het werk uitvoeren met werkvakken van maximaal $2 \times 40 = 80$ meter.
Met andere woorden: de hulpdiensten kunnen eventuele calamiteiten bereiken over een lengte (opgebroken weg) van maximaal 40 meter.
- 27 Percentage breuk bij herstraatwerk meer dan 20 m2 vaststellen met directie in de beginfase van uitvoering op een locatie (niet aan eind werk op een locatie, bij het afrekenen / opstellen termijnstaat. Dat is te laat).

HFD PAR ART LID

83 12 03 UITVOERING NIEUWE KANTOPSLUITINGEN, GOTEN, KOLKEN EN PUTDEKSELS

- 01 Nieuwe materialen aaneensluitend straten.
- 08 In bochten met een straal kleiner en gelijk aan $R = 15$ m bochtbanden toepassen.
In bochten met een straal groter dan $R = 15$ m uitvoeren met rechte banden.
Haakse hoeken uitvoeren met prefab hulpstukken met hol en dol.
- 09 Daar waar op tekening is aangegeven dat banden moeten duiken, het hoogteverschil over 2,00 m bereiken: bij bochtbanden moet dit 1,57 m bedragen (2 elementen).
Bij container- en invalide-opritten het verlaagde deel 2,00 m horizontaal (verlaagd uitvoeren; bij bochtbanden moet dit 1,57 m bedragen (2 elementen).
- 10 Daar waar een opsluitband langs een gevel is gesitueerd deze 30 mm vrijhouden van de gevel en de kier vullen met zand en het zand stevig aandrukken
Bij doorgaande opsluitingen langs meerdere gevels de banden in de lijn zetten door de tussenruimte plaatselijk maximaal 10 mm te vergroten of te verkleinen.
- 11 Molgoten en strekse lagen langs opsluitingen met afschot naar de kolken aanbrengen.
- 12 Bij aansluitingen ter plaatse van kolken, de dollen verwijderen.
Bij het maken van passtukken, indien mogelijk tenminste aan 1 zijde een hol/dol-verbinding in tact houden.
Als de band aan de hol-zijde wordt ingekort, wordt ervan uitgegaan dat het verwijderen van de dol van de andere band hierbij is inbegrepen.
Als door het pasmaken een niet functionerende hol ontstaat, is dat toegestaan.
- 13 In aanvulling op artikel 83.12.02 van de Standaard geldt:
Bij aansluitingen ter plaatse van kolken, de dollen verwijderen.
Aansluitend aan de kolken mogen alleen hele banden worden toegepast.
Bij het maken van passtukken, tenminste aan 1 zijde een hol/dol verbinding in tact houden.
Als de band aan de hol-zijde wordt ingekort, wordt ervan uitgegaan dat het verwijderen van de dol van de andere band hierbij is inbegrepen.
Als door het pasmaken een niet functionerende hol ontstaat, is dat toegestaan.

83 12 04 MACHINAAL STRATEN / HANDMATIG STRATEN / STRAATWERKPLAN

- 01 Het aanbrengen van elementenverharding dient in overeenstemming te zijn met hetgeen verwoord is in CROW-publicatie 324 'Verantwoord aanbrengen van elementenverharding', zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding luidt. CROW publicatie 324 is verkrijgbaar bij CROW te Ede.
Tot deze publicatie behoren mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door CROW uitgegeven aanvullingen en aanvullende richtlijnen zoals deze vanaf de verschijningsdatum luiden. Indien in de aanvullingen of aanvullende richtlijnen de datum van in werking treden is vermeld, geldt deze datum als verschijningsdatum.

83 13 INFORMATIE-OVERDRACHT, STRAATWERK**83 13 01 BEWIJS VAN OORSPRONG**

- 07 De geleverde betonstraatstenen voldoen aan de gestelde eisen in de Nationale Beoordelingsrichtlijn 2312 voor het KOMO attest-met-productcertificaat voor Betonstraatstenen (BRL 2312).

83 13 02 WERKPLAN EN LOGBOEK BESTRATINGSWERK

- 02 Het werkplan is in overeenstemming met CROW-publicatie 324 'Verantwoord aanbrengen elementenverharding', met inachtneming van lid 03 (onderstaande lid).
- 03 In aanvulling op artikel 83.13.02 lid 03 van de Standaard geldt het volgende:
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 machine-bedienend personeel, onderaannemers en verhuurders van aannemersmaterieel inbegrepen.



HFD PAR ART LID

83 13 03 SCHOUW

- 01 Bij (technische) opneming en of ingebruikneming van een weggedeelte zal de directie zo veel als mogelijk vastleggen waar en op welke wijze zij het werk heeft opgenomen, teneinde vast te stellen of de aannemer aan zijn verplichtingen heeft voldaan.

83 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES**83 14 01 INGEBRUIKNEMING VAN DE BESTRATING**

- 02 Als na de (technische) opneming plaatselijke verzakkingen aan het licht treden zal herstel normaliter voor rekening van de aannemer zijn, tenzij de aannemer aannemelijk kan maken dat dit niet door zijn werkzaamheden is veroorzaakt.
- 03 Als bij oplevering of na afloop van de onderhoudstermijn gebroken stenen worden geconstateerd, deze vervangen.
Bij verbrijzelde stenen en schade aan overige verhardingselementen zal aan de hand van het schadebeeld worden bepaald in hoeverre het aannemelijk is dat de aannemer hiervoor verantwoordelijk is.

83 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**83 15 01 ALGEMEEN**

- 01 Het afstrooien en invegen van de bestrating geschiedt met brekerzand. Hoeveelheid bij herstraten is ca 1,5 m3 brekerzand per 100 m2 bij betonnen elementenverharding / straatwerk.
Leveringskosten zijn inbegrepen bij de bestekspost.
- Bij gebakken elementenverhardingen / straatwerk: intrillen na instrooien en invegen van split 2/6. Vervolgens aftrillen, afstrooien met brekerzand, voegen vol en zat vegen en inwassen.
Hoeveelheid split 2/6: 0,75 m3 per 100 m2 gebakken bestrating.
Leveringskosten zijn inbegrepen bij de bestekspost.
- 03 In aanvulling op artikel 83.15.01 lid 03 van de Standaard behoort ook tot het herstraten het benodigde hak- en knipwerk, met uitzondering van pasmaken van betonbanden:
- tot het aanbrengen van bestrating of herstraten behoort ook het op hoogte brengen van straatpotten (van drainagedoorsteekpunten en afsluiters van nutsleidingen).
Het aanpassen van de hoogte van de garnituur van afsluiters zal door derden worden uitgevoerd of zal als meer werk worden verrekend.
 - tot het op hoogte brengen van drainagestraatpotten behoort ook het inkorten dan wel verlengen van de drainbuis.
 - tot het op hoogte brengen van overige straatpotten behoort ook het inkorten of verlengen van de eventueel aanwezige PVC-schutbuis.
- 04 Tot het aanbrengen van bestrating of herstraten behoort ook het aanknippen of zagen van de bestrating rondom obstakels zoals bijvoorbeeld straatpotten, verkeersbordpalen en straatmeubilair e.d.
- 05 Als door de logistiek van derden niet is te voorkomen dat een straatpot een tweede keer op hoogte moet worden gesteld of dat het straatwerk wederom moet worden aangeheeld, wordt dit als meerwerk betaald, tenzij de werkzaamheden in een bestekspost zijn beschreven.
- 06 Overtollig brekerzand en split 2/6 verwijderen inclusief afvoeren na elke werkweek (op de laatste werkdag voor het weekend) door en op kosten aannemer.
- 07 Gebakken straatstenen onder de hamer aanbrengen (niet vleien) met betrekking tot. herstraten en nieuw aanbrengen.
- 08 De besteksposten met betrekking tot herstraten en aanbrengen straatwerk zijn inclusief:
- het verwijderen van "wortelmatje" (wortels) onder te herstraten elementenverhardingen naar een inrichting, gemiddeld 2,5 cm dik, 0,75 kg/m2.
- Deze werkzaamheden dienen door en op kosten van de aannemer uitgevoerd te worden.
- 09 Het schoonmaken van uitkomend materiaal middels schudden, kloppen of schrapen.
- 10 Hak,- en knipverlies bij werkzaamheden aan de elementenverhardingen is niet verrekenbaar. Bijleveren tekortkomend materiaal (van zelfde materialen) door hak, en knipverlies dient door en op kosten van de aannemer te geschieden.

HFD PAR ART LID

Het bijleveren van deze verhardingen wordt geacht deel uit te maken van de besteksverplichtingen.

- 11 In aanvulling op artikel 83.15.01 van de Standaard geldt:
Zagen van verhardingsmateriaal moet stofvrij worden uitgevoerd.
Als de aannemer de ter zake van watertoevoeging of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van 100 Euro (zegge: honderd) worden toegepast.
Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.
- 12 De aannemer dient de betonmaterialen zoals aangegeven op de tekeningen aan te brengen.
Bijvoorbeeld: wanneer bochtbanden van beton toegepast moeten worden dienen exact deze bochtbanden van beton (met bijbehorende straal) worden toegepast. De bochtstraal en/of bochtstralen zijn vermeld op de tekeningen.
De aannemer mag niet andere bochtstralen gebruiken en/ of met zaagwerk een en ander pas maken.
Dit leidt tot afkeur / opleverpunt en aannemer dient alles op zijn kosten te herstellen met de juiste bochtstralen (totale kosten aannemer inclusief weer verkeersmaatregelen, omleidingen, aanhelen verhardingen, grondwerk, etc. etc.). De aannemer is verantwoordelijk voor tijdige levering versus planning werkzaamheden.
Alleen vooraf in overleg met directie mag er in uitzonderlijke gevallen van worden afgeweken.
Directie heeft in dat geval beslissende stem.

83 15 03 HERSTRATEN

- 02 In afwijking op het gestelde in artikel 83.15.03 lid 02 van de Standaard behoort tot het straten tevens het leveren en aanbrengen van tekortkomend straatzand door en op kosten van de aannemer met een hoeveelheid van ten hoogste 5 m³ per 50 m² straatwerk.
Er dient minimaal een laagdikte van 40 mm straatzand aanwezig te zijn / aangebracht te worden op het laagste punt (40 mm na verdichting) bij het gewijzigd tonrond profiel.
- 03 Besteksposten met betrekking tot herstraat- / herstelwerk zijn inclusief:
- het verwijderen en vervoeren van een wortelmatje (haarwortels) onder te herstraten elementenverhardingen naar een inrichting.
Gemiddeld 2,5 cm dik, 0,75 kg/m².
- 04 Besteksposten met betrekking tot herstraat- / herstelwerk bij betonnen elementenverhardingen zijn inclusief:
- het schoonmaken van uitkomende betonmaterialen middels schudden, kloppen of schrapen.
Deze werkzaamheden dienen bij de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen.
Straatbakstenen: ten behoeve van straatbakstenen zijn separate besteksposten opgenomen met betrekking tot bestratingsmateriaal ontdoen van grond.
- 05 Bij besteksposten waar is omschreven rekenen met 15% breuk, houdt dit in: tot en met 15% breuk materiaal opnemen en vervoeren naar een inrichting.
Met betrekking tot bijleveren breuk: alleen de daadwerkelijke breuk bijleveren.
Als de breuk bijvoorbeeld 8% bedraagt (in plaats van de 15% zoals genoemd in de herstraat-besteksposten), deze 8% breuk bijleveren.
Deze 8% breuk met betrekking tot bijleveren materialen wordt dan betaald (de daadwerkelijke bij te leveren nieuw te leveren materialen in verband met breuk wordt betaald t.b.v. de locaties).

83 15 04 HERGEBRUIK MATERIALEN

- 01 Bij hergebruik de bestratingsmaterialen ontdoen van grond door middel van kloppen, schrapen of trommelen.
et schoonmaken dient met zorg te geschieden, zodat geen onnodige schade aan de materialen ontstaat.
- 02 Bij trommelen dient vooraf overleg plaats te vinden met de directie.
Het trommelen dient "onder water" in een bak te geschieden.
De bak dient een compartiment voor het bezinken van de grond te bevatten.

83 15 05 RICHTEN & LICHTEN

- 01 In aanvulling op artikel 83.15 van de Standaard:
Tot het richten en lichten van betonbanden behoort tevens het benodigde grondwerk.
Ook het leveren, aanbrengen en verdichten van zand voor zandbed gemiddeld 0,020 m³/m¹ behoort tot de verplichtingen.



HFD PAR ART LID

83 16 BOUWSTOFFEN, STRAATWERK**83 16 04 STRAATBAKSTENEN**

- 09 Straatbakstenen moeten kwaliteit A (klasse) 4-12 hebben.

83 16 05 BETONSTRAATSTENEN

- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 83.16.05 lid 02 van de Standaard 2015 moeten de afmetingen van betonstraatstenen voldoen aan de volgende afmetingen:

	afmetingen standaard formaat in mm		
	keiformaat	dikformaat	waalformaat
lengte	211	211	200
breedte	105	69	50
dikte	h	h	h

De dikte h is in de desbetreffende bestekspost vermeld.

Toleranties zie NEN-EN 1338 artikel 5.2.4

- 05 De geleverde betonstraatstenen moeten voldoen aan de gestelde eisen in de Nationale Beoordelingsrichtlijn 2312 voor het KOMO attest-met-productcertificaat voor Betonstraatstenen (BRL 2312).

83 16 06 ALGEMEEN

- 01 In aanvulling op paragraaf 83.16 van de Standaard geldt: betonartikelen mogen geen extreme kalkuitslag of cementslur vertonen op moment dat zij worden aangevoerd.

83 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN**83 17 03 MEETMETHODE TEN BEHOEVE VAN HOEVEELHEIDSBEPALING**

- 03 De hoeveelheidsbepaling van de te leveren bestratingsmaterialen in nieuw werk geschiedt met behulp van meting van de netto in het werk gemeten oppervlakte in m2 aangebrachte bestrating, vermenigvuldigd met:
- 45 voor betonstraatstenen keiformaat;
 - 69 voor betonstraatstenen dikformaat;
 - 100 voor betonstraatstenen waalformaat;
 - 50 voor straatbakstenen keiformaat;
 - 75 voor straatbakstenen dikformaat;
 - 100 voor straatbakstenen waalformaat;
 - 25 voor betontegels, afm. 200 x 200 mm;
 - 11 voor betontegels, afm. 300 x 300 mm.

83 17 04 VERREKENMETHODE

- 02 Voor de verrekening van straatzand, brekerszand (indien te leveren en aan te brengen hoeveelheid zoals gesteld in dit RAW-bestek wordt overschreden), split 2/6 (indien te leveren en aan te brengen hoeveelheid zoals gesteld in dit RAW-bestek wordt overschreden), zand voor zandbed, bomenzand en teelgrond dient de aannemer de originele leverantiebonnen elke dinsdag na elke werkweek in bij de directie.
De aannemer dient bij elke originele leverantiebon aan te geven bij welk RAW-bestek de originele leverantiebon betrekking heeft.
- 03 Bij voltooiing van de opdracht wordt de hoeveelheid straatzand verrekend tegen de opgegeven verrekenprijs onder aftrek van:
- niet verwerkte hoeveelheden;
 - 5,0 m3 per 50 m2 gerealiseerd straatwerk (artikel 83.15.03 lid 02, Deel 3 van dit RAW-bestek).