

## GEMEENTE BODEGRAVEN-REEUWIJK

Herinrichting Erasmusweg / van Goghstraat in Reeuwijk-Brug  
Werkbestek waarin verwerkt de 1e, 2e en 3e nota van inlichtingen

Projectnummer : OPP-23-00177  
Besteknummer : 120908.OR.B24.001  
Status : definitief werkbestek v3  
Datum : 16-09-2024  
Auteur : Atab Civiele Techniek  
Akkoord door : S. Wools



## Inhoudsopgave

<b>1. Algemeen</b>	<b>3</b>
01 Opdrachtgever	5
02 Directie	5
03 Locatie	5
04 Algemene beschrijving	5
05 Tijdsbepaling	5
06 Onderhoudstermijn	5
07 Kwaliteitsborging	5
08 Voertaal	5
09 Depot	6
10 Better performance	6
<b>2. Beschrijving</b>	<b>7</b>
<b>2.1 Algemene gegevens</b>	<b>7</b>
01 Tekeningen	9
02 Peilen en hoofdafmetingen	9
03 Kwaliteitsborging	9
04 Bijlagen	10
05 Gegevens ten behoeve van bemalingen	10
06 Plaatselijke omstandigheden	10
<b>2.2 Nadere beschrijving</b>	<b>11</b>
0 Algemene informatie	15
1 Voorbereidende werkzaamheden	15
11 Werkvoorbereiding	15
111 Algemene plannen	15
112 Werkplannen	15
113 Communicatie	16
12 Inmeten / Uitzetwerk	16
13 Verkeersmaatregelen	17
14 Tijdelijke voorzieningen	18
15 Kabels en leidingen	19
16 Opnemen / verwijderen	19
161 Verwijderen Groenvoorzieningen	19
1611 Bomen	19
1612 Beplanting	20
162 Verwijderen Straatmeubilair	21
163 Verwijderen Elementenverhardingen	22
1631 Betonstraatstenen	22
1632 Betontegels	22
1633 Rubber tegels	23
164 Verwijderen Kantopsluitingen	23
1641 Opsluitbanden	23
1642 Trottoirbanden	23
1643 Inritbanden	24
1644 Stootbanden	24
165 Verwijderen Fundering	24
1651 Zagen fundering hoogovenslakken	24
1652 Opbreken fundering van Hoogovenslakken	24
1653 Stort- en acceptatiekosten gebonden funderingslaag	25
166 Verwijderen Riolering	25
1661 Voorbereidende werkzaamheden	25
1662 Verwijderen rioolbuis	27
1663 Verwijderen inspectieputten	29
1664 Verwijderen kolken	29

2	<b>Grondwerk</b>	29
21	<b>Grond ontgraven</b>	30
211	<b>Zand ontgraven</b>	30
2111	<u>Uit cunet</u>	30
2112	<u>Uit depot</u>	30
212	<b>Gemengde grond ontgraven</b>	31
2121	<u>Uit groenvakken</u>	31
2122	<u>Uit depot</u>	31
22	<b>Grond vervoeren</b>	32
221	<b>Zand vervoeren naar depot</b>	32
222	<b>Zand vervoeren naar plaats van bestemming</b>	32
223	<b>Kleigrond vervoeren naar depot</b>	32
224	<b>Kleigrond afvoeren</b>	32
23	<b>Grond verwerken</b>	32
231	<b>Zand verwerken</b>	32
2311	<u>In tijdelijk depot</u>	32
2312	<u>In Van Goghstraat</u>	32
2313	<u>In Erasmusweg</u>	33
2314	<u>In trottoirs</u>	35
2315	<u>In straatlaag</u>	35
232	<b>Gemengde grond verwerken</b>	35
24	<b>Grond verdichten</b>	35
25	<b>Tijdelijk gronddepot</b>	36
26	<b>Keuringen</b>	36
3	<b>Riolering</b>	36
33	<b>Aanbrengen PVC-leidingen</b>	36
331	<b>Vuilwater riolering</b>	37
332	<b>Hemelwater riolering</b>	37
333	<b>Huis- en kolkaansluitingen</b>	37
3331	<u>Huisaansluitingen Ø 125 mm DWA incl. grondwerk</u>	37
3332	<u>Huis- en kolkaansluitingen Ø 125 mm HWA incl.</u>	38
3333	<u>Huisaansluitingen particulier terrein</u>	39
334	<b>PVC-hulpstukken</b>	40
3341	<u>Hulpstuk Ø 200 mm</u>	40
3342	<u>Hulpstukken Ø 125 mm</u>	40
3343	<u>Controleputten</u>	40
335	<b>Inlaten en standpijpen</b>	41
34	<b>Inspectieputten</b>	42
341	<b>Aanbrengen inspectieputten DWA</b>	42
342	<b>Aanbrengen inspectieputten HWA</b>	42
343	<b>Bijkomende werkzaamheden inspectieputten</b>	43
35	<b>Straatafwatering</b>	43
3511	<u>Straatkolken</u>	43
3512	<u>Trottoirkolken</u>	44
38	<b>Bijkomende werkzaamheden riool</b>	45
381	<b>Reinigen en inspectie riool</b>	45
382	<b>Bijkomende werkzaamheden riolering</b>	46
4	<b>Verhardingen</b>	46
41	<b>Funderingen</b>	46
411	<b>Licht ophoogmateriaal</b>	47
412	<b>Menggranulaat</b>	48
413	<b>Grastegelfundatie</b>	49
42	<b>Kantopsluitingen</b>	49
421	<b>Opsluitbanden</b>	49
422	<b>Gazonbanden</b>	50
423	<b>Trottoirbanden</b>	50
424	<b>Molgoten</b>	52
425	<b>Bijkomende werkzaamheden</b>	52
43	<b>Betonstraatstenen</b>	52
44	<b>Betontegels</b>	54
441	<b>Betontegels 300 x 300 mm</b>	54
442	<b>Grasbetontegels</b>	55
45	<b>Overige</b>	55
451	<b>Parkeerplaatsen met Grasfundatieplaten</b>	55
453	<b>Particuliere verhardingen</b>	57
5	<b>Inrichting</b>	58
51	<b>Bebording</b>	58
52	<b>Straatmeubilair</b>	58
6	<b>Groenwerkzaamheden</b>	59

61	<b>Bomen</b>	59
611	Vorbereidende werkzaamheden	59
612	Planten bomen	59
613	Bijkomende werkzaamheden planten bomen	60
62	<b>Beplanting</b>	61
621	Sierplantsoen	61
623	Bijkomende werkzaamheden beplanting	61
63	<b>Gazon</b>	62
7	<b>Kabels en leidingen</b>	62
71	Mantelbuizen	62
8	<b>Werk algemene aard</b>	63
81	Diverse werkzaamheden algemene aard	63
82	Ter beschikking stellen	64
821	Materieel	64
822	Werknemers	64
83	Coördinatie werkzaamheden derden	65
9	<b>Staartposten</b>	66
91	Eenmalige kosten	66
95	Stelposten	66

### 3. B e p a l i n g e n 67

01	Algemeen en administratief	69
01 01	Algemene bepalingen	69
01 04	BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	70
01 06	BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES	71
01 07	Zekerheidstelling	71
01 08	Bijdragen	71
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	71
01 10	Publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen	71
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	72
01 12	MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	72
01 13	KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN	73
01 14	BOUWSTOFFEN	74
01 15	GARANTIE	75
01 16	VERZEKERINGEN	76
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	77
01 18	BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE	78
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	78
01 23	COMMUNICATIE	79
01 25	HINDER	79
01 26	SOCIAL RETURN	80
01 27	MEET WERKZAAMHEDEN	80
01 28	DOOR DE AANNEMER TE VERSTREKKEN GEGEVENS	81
01 29	OPLEVERING	81
01 30	UITVOERING	82
01 31	BEREKENINGEN EN TEKENINGEN	83
01 32	DOOR DE AANNEMER TE VERSTREKKEN GEGEVENS	84
10	Werk algemene aard	84
10 2	Werk algemene aard, werkterrein	84
10 21	EISEN EN UITVOERING WERK ALGEMENE AARD	84
21	Bemalingen	85
21 1	Bemalingen	85
21 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN BEMALINGEN	85
22	TECHNISCHE BEPALINGEN GRONDWERKEN	85
22 0	Grondwerken, algemeen	85
22 02	EISEN EN UITVOERING GRONDWERKEN	85
22 03	INFORMATIE-OVERDRACHT GRONDWERKEN, ALGEMEEN	85
22 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	85
22 06	BOUWSTOFFEN - GRONDWERKEN	86
22 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN GRONDWERKEN	86
24	TECHNISCHE BEPALINGEN SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN	86
24 0	Sleuf- en sleufloze technieken, algemeen	86
24 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN	86
25	TECHNISCHE BEPALINGEN RIOLERING	86
25 0	Rioleringen, Algemeen	86
25 02	EISEN EN UITVOERING RIOLERING	86
25 1	Aanleg riolering	87

25 12	EISEN EN UITVOERING AANLEG RIOLERING	87
25 13	INFORMATIE-OVERDRACHT AANLEG RIOLERING	87
25 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN AANLEG RIOLERING	88
25 16	BOUWSTOFFEN AANLEG RIOLERING	89
25 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN AANLEG RIOLERING	89
26	TECHNISCHE BEPALINGEN KABELWERK	89
26 0	Kabelwerk, algemeen	89
26 02	EISEN EN UITVOERING KABELWERK, ALGEMEEN	89
34	TECHNISCHE BEPALINGEN VERLICHTING	89
34 1	Verlichting	89
34 12	EISEN EN UITVOERING VERLICHTING	89
50	TECHNISCHE BEPALINGEN AFVAL- EN REINIGINGSDIENSTEN	89
50 1	Afvaldiensten	89
50 12	EISEN EN UITVOERING AFVAL- EN REINIGINGSDIENSTEN	89
51	TECHNISCHE BEPALINGEN GROENVOORZIENINGEN	90
51 0	Groenvoorzieningen, algemeen	90
51 02	EISEN EN UITVOERING GROENVOORZIENINGEN	90
51 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	90
51 06	BOUWSTOFFEN GROENVOORZIENINGEN	90
51 5	Bomen	92
51 54	Risicoverdeling en garanties	92
62	TECHNISCHE BEPALINGEN TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN	93
62 1	Tijdelijke verkeersmaatregelen	93
62 11	BEGRIPPEN	93
62 12	EISEN EN UITVOERING TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN	93
62 13	INFORMATIEOVERDRACHT	93
62 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	94
80	TECHNISCHE BEPALINGEN FUNDERINGSLAGEN	94
80 1	Verhardingslagen van steenmengsel	94
80 12	EISEN EN UITVOERING VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL	94
83	TECHNISCHE BEPALINGEN ELEMENTENVERHARDINGEN	94
83 0	Elementenverhardingen, algemeen	94
83 01	Begrippen	94
83 02	Eisen en uitvoering	94
83 1	Straatwerk	95
83 12	EISEN EN UITVOERING STRAATWERK	95
83 13	INFORMATIE-OVERDRACHT STRAATWERK	95
83 15	Bijbehorende verplichtingen	95
83 16	BOUWSTOFFEN STRAATWERK	96

## **1. Algemeen**





PAR

**01 Opdrachtgever**

Het college van Burgemeesters en Wethouders van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk  
Postbus 104  
2410 AK BODEGRAVEN

Bezoekadres: Raadhuisplein 1, 2411 BD BODEGRAVEN  
Contactpersoon: dhr. S. Wools  
Telefoon: 0172 - 522 522  
E-mail: [swools@bodegraven-reeuwijk.nl](mailto:swools@bodegraven-reeuwijk.nl)

**02 Directie**

In de opdrachtbrief worden één of meer personen aangewezen om als directie op te treden.

**03 Locatie**

Het werk is gelegen in de kern van Reeuwijk-Brug, in de Erasmusweg en de Van Goghstraat in de gemeente Bodegraven-Reeuwijk.

**04 Algemene beschrijving**

De gemeente heeft tot doel om de openbare inrichting in het projectgebied te vernieuwen.  
Er hebben zettingen in het projectgebied opgetreden zo'n 30 jaar na aanleg.  
Zowel de verharding als het groen zijn aan vervanging toe.  
Ook moet er een nieuw HWA riool komen en een klein gedeelte DWA vervangen.  
Het projectgebied wordt opnieuw ingericht.

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- a. het verwijderen van elementenverhardingen;
- b. het gedeeltelijk verwijderen van hydraulisch gebonden funderingslaag;
- c. het uitvoeren van grondwerken;
- d. het toepassen van bemaling;
- e. het reinigen en inspecteren van bestaand gemengd riool;
- f. het verwijderen en aanbrengen van (gescheiden) riolering;
- g. het verwijderen en aanbrengen van kolken en aansluitleidingen;
- h. het aanbrengen van funderingslagen;
- i. het aanbrengen van kantopsluitingen (op fundering);
- j. het aanbrengen van TTE drukverdelende roosters;
- k. het aanbrengen markeringsstrepen en loopvlakken in TTE drukverdelende roosters
- l. het aanbrengen van elementenverhardingen;
- m. het aanbrengen van groeiplaatsverbetering, bomen en beplanting;
- n. het uitvoeren van bijkomende werkzaamheden.

**05 Tijdsbepaling**

Het werk opleveren op 28 maart 2025.

Korting bij te late oplevering:

In afwijking van het bepaalde in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012 bedraagt de korting per werkdag 2 promille van de aanneemsom (met een minimum van € 750,00 per werkdag). Dit laat onverlet het recht van de opdrachtgever in plaats van de korting de werkelijk geleden schade te vorderen.

Korting bij te late en / of incomplete aanlevering van opleverdossier:

Het volledige opleverdossier conform 01.28.01 dient vóór oplevering aangeleverd en geaccepteerd te zijn. De directie dient minimaal 2 weken voor de oplevering het volledige dossier te ontvangen.

Indien het dossier niet wordt geaccepteerd door de directie zal het werk als niet opgeleverd worden beschouwd.

**06 Onderhoudstermijn**

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt 12 maanden

**07 Kwaliteitsborging**

Van de aannemer wordt een kwaliteitsplan voor het uit te voeren werk verlangd overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.02 van de Standaard.

**08 Voertaal**

Voor alle vormen van overleg en correspondentie met betrekking tot dit werk is Nederlands de voertaal.

PAR

**09 Depot**

Binnen het werkgebied is geen ruimte voor een depot aanwezig.

Indien de aannemer gebruik maakt van een depot ten behoeve van op- en overslag van grond en/of materialen dient hij zelf zorg te dragen voor een locatie en toestemming van de betrokken partijen.

**10 Better performance**

De opdrachtgever beoordeelt de opdrachtnemer en de opdrachtnemer beoordeelt de opdrachtgever tijdens de uitvoering van de opdracht op 'present performance' om de samenwerking en kwaliteit te verbeteren. Het beoordelen gaat gedurende de uitvoeringsperiode over en weer tussen opdrachtgever en opdrachtnemer om uiteindelijk tot een goede 'past performance' te komen.

Na oplevering van de opdracht beoordelen partijen wederzijds de werkwijze van en samenwerking door het invullen van het beoordelingsformulier. Dit formulier komt in een gesloten database en is alleen ter inzage voor opdrachtgevers (overheidsinstanties), welke gebruik maken van 'past performance'. Goede scores kunnen gebruikt worden voort selectie van marktpartijen bij onderhandse aanbestedingen dan wel voor het verstrekken van een opdracht uit de hand.

Nader informatie en voorbeeld formulieren zijn te vinden op de website  
<https://www.crow.nl/past-performance/ondersteuning>

## **2. Beschrijving**

### **2.1 Algemene gegevens**



## 01 Tekeningen

Bij dit bestek behoren de volgende tekeningen:

Tek.nr.	Omschrijving	Datum	Versie
212301-BS-BG-01	Bestaande situatie / opbreektekening bovengronds	10-07-2024	
212301-BS-OG-02	Bestaande situatie / opbreken riolering	10-07-2024	
212301-BO-OG-03	Nieuwe situatie ondergrondse infra	10-07-2024	
212301-BO-BG-04	Nieuwe situatie bovengrondse infra	10-07-2024	
212301-BO-BG-05	Nieuwe situatie beplantingsplan	06-09-2024	2.0
212301-BO-DWP-06	Dwarsprofielen en details	06-09-2024	2.0
212301-BO-OG-07	Ondergrondse infra - funderingen	10-07-2024	

## 02 Peilen en hoofdafmetingen

- De hoogteligging is aangegeven in m ten opzichte van het N.A.P. Afmetingen worden aangegeven in m of mm.
- Het vaste winterpeil ligt op N.A.P. -2.24 m NAP.
  - De ondergrens van het zomerpeil ligt op -2,29 m NAP.
  - De bovengrens van het zomerpeil ligt op -2,21 m NAP.
- Met "het werkterrein" worden de oppervlakten bedoeld waarop in de ruimste zin van het woord krachtens dit bestek werkzaamheden worden verricht, zodanig, dat uitvoering naar de zin van goed en deugdelijk werk mogelijk is.
- De hoogteligging en de hoofdafmetingen van het te maken werk zullen voor zover zij niet op de bestekstekening zijn vermeld, tijdens het werk worden aangegeven.
- Alle (bestek)tekeningen benodigd voor het uitzetten van het werk worden éénmalig digitaal in DWG (AutoCad) aan de aannemer ter beschikking gesteld.
- In de directe omgeving van het werk aanwezige vaste punt 31C179 (in de muur van het kunstwerk over de watergang in de Groen van Prinstererlaan) kan de aannemer vinden op de website van Rijkswaterstaat:  
<https://maps.rijkswaterstaat.nl/geoweb55/index.html?viewer=NAPinfo.Webviewer>

## 03 Kwaliteitsborging

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan en algemeen tijdschema, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.06 van de Standaard rekening houden met de volgende stop- en bijwoonpunten:

Stoppunten;

- S1 start uitvoering na acceptatie projectkwaliteitsplan, V&G-plan en overige werkplannen;
- S2 controle op proefsleuven voordat deze worden aangevuld;
- S3 verificatie van vlakheid, hoogteligging en verdichting van puinfunderingen t.b.v. aanbrengen van verhardingen;
- S4 verificatie van vlakheid, hoogteligging en verdichting van zandbanen t.b.v. aanbrengen van verhardingen;
- S5 controle huis- en kolkaansluitingen, na inmeting alvorens deze wordt aangevuld;
- S6 controle funderingslaag voor start aanbrengen TTE roosters;
- S7 keuren plantgoed voor het aanbrengen (bij leverancier of bij levering);
- S8 start uitvoering kap- of verplanten bomen na markeren van betreffende bomen door de directie;

Bijwoonpunten;

- B1 meetwerk ten behoeve van uitzetten van het werk en hoeveelheidsbepaling;
- B2 bepalen hoeveelheden t.b.v. termijnstaten;
- B3 uitzetten assen en definitieve aanleghoogten verhardingen en aansluitingen op de bestaande situatie;
- B4 controle verdichtingseisen, hoogteligging en profilering funderingen;
- B5 voor de invulling van de plantgaten met bomenzand de omvang van de gaten en de diepte ten opzichte van het grondwater controleren;
- B6 graven plantgaten en bemesting van bomen;
- B7 controle verdichtingseisen aangevulde rioolsleuven;
- B8 controle verdichting t.p.v. kolken, ca 1 op de 5 stuks.

De directie dient 2 werkdagen van te voren te worden ingelicht wanneer met bovenstaande stop- en bijwoonpunten wordt aangevangen.

#### 04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

1. Inschrijvingsbiljet (in bestek);
2. Inschrijfstaat (in bestek);
3. Veiligheids- en gezondheidsplan (ontwerpfase);
4. Grondbalans;
5. Verkennend milieukundig en bodemonderzoek;
6. Funderings gegevens;
7. Groenplan;
8. Boom Effect Analyse;
9. LIOR Bo-Re;
10. Voorwaarden Kabels en leidingen;
11. KLIC gegevens;
12. Proefsleuven.
13. Productinformatie TTE MultidrainPLUS;
14. Productblad HL-BVB Grastegelfundatie 70-45;
15. Productblad HL-BVB Grastegelfundatie 60-40;
16. Verkennend\_Ecologisch\_onderzoek;
17. Tegra kolk installatie-instructies;
18. BLVC-plan versie 2 d.d. 09-09-2024;
19. Bomenposter;
20. Productblad Heicom Stablegreen Medium.
21. Productinformatie EcoBASE schuimglas
22. Social Return

#### 05 Gegevens ten behoeve van bemalingen

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

b. hydrologische gegevens:

Beheerpeil watergang - 2,25 m NAP

#### 06 Plaatselijke omstandigheden

1. De aannemer wordt geacht zich op de hoogte te hebben gesteld van de ligging van het werkterrein(en) en de plaatselijke omstandigheden, zoals aan- en afvoerroutes, los- en laadmogelijkheden, locatie opslagterrein, locatie gronddepot en andere zakelijke gegevens niet in dit bestek vermeld.
2. De transportwegen behoeven goedkeuring van de directie.
3. Het herstellen van schade, ontstaan door transport of werkzaamheden, door of namens de aannemer, buiten het aangegeven werkterrein, is voor rekening van de aannemer, ongeacht een ingebrekestelling.
4. Binnen het werkterrein aanwezige kadastrale en overige merken, verkeersaanduidingen, A.N.W.B.-borden enz. mogen, indien dit voor de uitvoering noodzakelijk is, slechts worden verplaatst in tegenwoordigheid van de betrokken instantie.
5. Bemaling en bodemtrillingen moeten tot een minimum worden beperkt.

## **2.2 Nadere beschrijving**





PAR

**01 Verklaring van de hierna volgende staat**

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

**02 Kenmerk resultaatsverplichting**

Door een 'V' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid resultaatsverplichting een verrekenbare hoeveelheid betreft als bedoeld in paragraaf 38 lid 1 van de UAV 2012. Afwijkingen worden verrekend overeenkomstig paragraaf 39 van de UAV 2012 met inachtneming van paragraaf 01.03 van de Standaard.

Door een 'N' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid resultaatsverplichting een niet verrekenbare hoeveelheid betreft. Afwijkingen worden verrekend overeenkomstig paragraaf 38 lid 2 van de UAV 2012.

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

**03 Hoeveelheid ter inlichting**

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

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

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

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

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

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

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

**04 Grenzen van de situering**

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

---

PAR

BESTES- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
0			<b>Algemene informatie</b> Alle vrijgekomen materialen, waarvan de aannemer eigenaar wordt en die op grond van de Wet milieubeheer naar een erkende bewerkings-, verwerkings- of eindverwerkingsinrichting moeten worden gebracht, moet de aannemer naar een dergelijke inrichting vervoeren. De eenheidsprijzen van de betreffende besteksposten moeten zijn inclusief vervoerskosten, verwerkings- en acceptatiekosten. Zie deel 3 artikel 01.17 van het bestek. Alle vrijgekomen materialen, waarvan de aannemer eigenaar wordt en die niet op grond van de Wet milieubeheer naar een erkende bewerkings-, verwerkings- of eindverwerkingsinrichting moeten worden is het ter keuze van de aannemer hoe hij met deze materialen omgaat. Indien en voorzover vrijgekomen materialen worden afgevoerd naar een bestemming, anders dan een bewerkings-, verwerkings- of eindverwerkingsinrichting, moet de aannemer aantonen dat de afzet van het materiaal voldoet aan de wettelijke eisen die daarvoor worden gesteld en indien van toepassing tevens een bewijs van acceptatie overleggen. Vervoerskosten, verwerkings- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.			
1			<b>Voorbereidende werkzaamheden</b>			
11			<b>Werkvoorbereiding</b>			
111			<b>Algemene plannen</b>			
111010	100199		Opstellen Algemeen Tijdschema. Betreft: het opstellen van een Algemeen Tijdschema zoals bedoeld in bepaling 01.13.06 van deel 3. Rekening houden met gefaseerde uitvoering i.v.m. bereikbaarheid bewoners en bedrijven. Het Algemeen Tijdschema ter acceptatie indienen.	EUR		N
111020	100199		Veiligheids- & gezondheidsplan en -dossier. Betreft: het opstellen van een V&G-Plan Uitvoeringsfase en bijwerken van het V&G-Dossier na afronding uitvoeringsfase. V&G-Plan en V&G-dossier, zoals genoemd in bepaling 01.19.02 in deel 3 van dit bestek. Het V&G-plan en V&G-dossier ter acceptatie indienen.	EUR		N
112			<b>Werkplannen</b>			
112010	100199		Opstellen gedetailleerd werkplan. Betreft: het gedetailleerde werkplan t.b.v. de uitvoering van het grondwerk (o.a. ontgraven en aanvullen van het cunet rijbaan met lichte ophoogmaterialen in den droge), als bedoeld in artikel 01.13.06 van deel 3 van dit bestek. Het werkplan ter acceptatie indienen.	EUR		N
112020	100199		Opstellen detail werkplan bereikbaarheid woningen. Betreft: het gedetailleerde werkplan t.b.v. de bereikbaarheid van de langs het werk aanwezige woningen, als bedoeld in artikel 01.13.06 van deel 3 van dit bestek. Het werkplan ter acceptatie indienen.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
112030	101499		Toepassen maatregelen bereikbaarheid woningen. Betreft maatregelen die zijn uitgewerkt in het werkplan dat is opgesteld volgens bestekspost <a href="#">112020</a> . Met materiaal van de aannemer.	EUR		N
112040	210899		Opstellen bemalingsplan. Zoals bedoeld in artikel 21.13.01 van de Standaard. Bemalingsplan tbv aanleg riolering en funderingen	EUR		N
112050	210899		Melding bemaling bij bevoegd gezag. Doen van de meldingen bemaling als bedoeld in artikel 21.14.01 van de Standaard. In afwijking van artikel 21.14.01 verricht de aannemer de meldingen	EUR		N
112060	412401		Uitvoeren trillingsmetingen. Betreft het aanbrengen, onderhouden, verplaatsen en verwijderen van trillingsmeters. Toepassen 3 trillingsmeters per zijde per 100m weglengte. Betreft het uitvoeren van trillingsmetingen aan de volgende objecten: panden en overige objecten waarvan de aannemer het noodzakelijk acht. 9. Opstellen monitoringsplan conform deel 3 paragraaf 01.25.01 door aannemer en ter controle aan directie. .3. Trillingsmetingen uitvoeren tijdens het verwijderen van de fundering van hoogovenslakken. Meten gedurende de werkzaamheden. De gemeten waarden van de trillingsmetingen moeten real-time (direct of op het moment van meten) voor de directie inzichtelijk/beschikbaar zijn, zodat de directie tijdens de werkzaamheden inzicht heeft in de gemeten waarden. .1. Wijze van meten: Ter keuze van de aannemer	EUR		N
113			<b>Communicatie</b>			
113010	102301		Communiceren met derden. Betreft het informeren van belanghebbenden over de werkzaamheden, de wegafzettingen, omleidingen en alle daarbij horende afstemming met bewoners, bedrijven, kabels en leidingen beheerders, gemeentelijke beheerders (openbare verlichting) etc.. 1. Opstellen van brieven voor bewoners en belanghebbenden met alle project specifieke informatie die relevant kan zijn. .1. Verspreiden brieven door aannemer .2. Aantal bewoners en belanghebbenden: 21-50 .1. Eenmalig minimaal 5 dagen voor aanvang van de werkzaamheden	EUR		N
12			<b>Inmeten / Uitzetwerk</b>			
120010	100199		Uitvoeren van landmeetkundige werkzaamheden Situering: Gehele werk Deze bestekpost dient alle kosten voor het uitzetten van de werkzaamheden zoals omschreven in dit bestek te omvatten. Tevens de revisie en areaal metingen uitvoeren. Inclusief het maken van de hiervoor benodigde tekeningen en documenten. De aannemer draagt voor het verder uitzetten van het werk en voor het in stand houden van de verkenmerken tijdens de gehele duur van het werk. De kosten ten behoefte van het uitzetten van het werk en in stand houden van de verkenmerken gedurende het werk worden geacht in bestekpost inbegrepen te zijn.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
13			<b>Verkeersmaatregelen</b>			
			Hulpdiensten dienen altijd te worden geraadpleegd m.b.t. de afsluitingen en omleidingen.			
			Tekeningen dienen eerst ter goedkeuring te worden ingediend. De aannemer dient rekening te houden met een concept en een definitieve ronde.			
			Bereikbaarheid van woningen te voet dient ten alle tijde gegarandeerd te worden.			
130010	100199		Opstellen faseringsplan met omleidingsroutes.	EUR		N
			De aannemer dient een faseringsplan met omleidingsroutes voor de te nemen verkeersvoorzieningen tijdens de uitvoering op te stellen en het in drievoud ter goedkeuring in te dienen bij de directie.			
			Analoog en digitaal in PDF-formaat			
			Per uitvoeringsfase een bebordings- en bebakeningstekening waarop de verkeersmaatregelen en voorzieningen tijdens de uitvoering staan aangegeven volgens bestekspostnummer <a href="#">130020</a> .			
130020	623002		Opstellen verkeerstekening(en).	EUR		N
			Betreft het maken van tekeningen op basis van het faseringsplan volgens bestekspostnummer <a href="#">130010</a> .			
			Ten behoeve van de werkzaamheden aan de Van Goghstraat en Erasmusweg.			
		1.	Betreft het uitwerken van afzettingen en omleidingsroutes volgens CROW-publicatiereeks 96b			
			Inclusief begeleidende voorwaarschuwborden.			
		4.	Aantal uit te werken fases: ter keuze aannemer			
		1.	Tekening aanleveren op schaal 1:500			
			Formaat tekeningen A1			
			Tekeningen uitwerken in kleur			
			Tekeningen digitaal aanleveren in pdf-formaat			
			Incl. aanmelden in MELVIN.			
130030	620499		Toepassen informatieborden.	EUR		N
			Plaatsen minimaal 2 weken voor aanvang van de werkzaamheden per wegvak.			
			Betreft: gele tekstborden met vooraankondiging in zwarte tekst.			
			Reflectie: klasse II			
			Afmetingen: maximaal 700 X 1000 mm			
			Materialen, paallengte en verankering ter keuze van de aannemer, geschikt voor het doel en afhankelijk van de werkwijze van de aannemer.			
			Inclusief tekst: "verkeershinder <straatnaam> vanaf <dag> <maand> <2024> tot <dag> <maand> <2024>"			
			Met materiaal van de aannemer.			
			Onderkant bord: tenminste 2,1 m boven maaiveld.			
			De vooraankondigingsborden dienen te worden afgestemd op het gedetailleerde faseringsplan verkeersmaatregelen.			
			Incl. alle werkzaamheden zoals plaatsen, instandhouden, verwijderen en inspecteren van de afzettingen en eventueel toe te passen tijdelijke verkeersmaatregelen.			
			Locaties en bebordingen ter goedkeuring van directie.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
130040	620499		Coördinatie omleidingsroutes. Betreft: initiëren van omleidingsroutes buiten het werkvak door derden. Zie ook deel 3 paragraaf 01 12 01 van dit bestek. Coördinatieplicht ligt bij aannemer. Aannemer dient uiterlijk 3 weken voor aanvang van de werkzaamheden een verzoek in te dienen bij de directie en Versluys voor de benodigde omleidingsroutes/afsluitingen.	EUR		N
130050	620301		Toepassen omleidingsroutes. Ten behoeve van: uit te voeren werkzaamheden Omleidingsroute(s) volgens tekeningnr(s). zie bestekspost <a href="#">130020</a> . Afzetting conform bestekspostnummers <a href="#">130060</a> en <a href="#">130070</a> . 3. . . . . Omleidingsroute op enkelbaansweg . . . . . 2 Met materiaal van de aannemer	EUR		N
130060	620103		Toepassen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: uit te voeren werkzaamheden 1. . . . . Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks . . . . . 'Werk in Uitvoering' figuurnummer en lengte werkvak . . . . . nader te bepalen, e.e.a. afhankelijk van werkvolgorde en . . . . . fasering aannemer. . 3. . . . . Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: V <sub>wiu</sub> = 30 . . . . . km/h . . . . . 2 Met materiaal van de aannemer	EUR		N
130070	620106		Toepassen afz.(en) op kruispunten en rotondes. Ten behoeve van: uit te voeren werkzaamheden 1. . . . . Afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in . . . . . Uitvoering' figuurnummer en lengte werkvak nader te . . . . . bepalen, e.e.a. afhankelijk van werkvolgorde en fasering . . . . . aannemer. . 1. . . . . Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: V <sub>wiu</sub> = 30 . . . . . km/h . . . . . 2 Met materiaal van de aannemer	EUR		N
130080	624001		Inspecteren tijdelijke verkeersmaatregelen. Betreft alle door de aannemer aangebrachte verkeersmaatregelen, afzettingen e.d. Inclusief herstellen. 1. . . . . Inspecteren afzettingen en voorzieningen . . . . . Frequentie: 1 keer/dag gedurende de werkzaamheden	EUR		N
14			<b>Tijdelijke voorzieningen</b>			
140010	101405		Toepassen platen of schotten (voetgangers). Binnen de werkgrens i.o.m. de directie Verplaatsen: afhankelijk van uitvoeringswijze van de aannemer. 1. . . . . Platen of schotten ten behoeve van de bereikbaarheid . . . . . van: de woningen tijdens de uitvoering van de . . . . . werkzaamheden. . . . . . Loopschotten dienen vlak te liggen en goed op elkaar . . . . . aan te sluiten. . . 1. . . . . Enkele rij in lengterichting van de looprichting . . . 9.9. . . . Afmetingen en materiaal ter keuze van de aannemer . . . . . Afmetingen ten minste: lang 2,00 m, breed 0,60 m . . . . . Aantal en duur van plaatsing gerelateerd aan de . . . . . uitvoeringswijze van de aannemer . . . . . Met materialen van de aannemer	EUR		N
140020	101603		Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Zoals aangegeven op tekening 212301-BS-BG-01	st	53,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
15		2. . . . .	Stamdiameter boom: van ca. 0,3 tot ca. 0,5 m			
		.1. . . . .	Stam beschermen tot een hoogte van 2 m			
		. .1. . . .	Materiaal stamommanteling ter keuze van de aannemer			
		. . .1. . .	Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80			
		. . . . .	tot 100 mm waarborgen			
		. . . . .				
			<b>Kabels en leidingen</b>			
		. . . . .				
150010	102101		Graven proefsleuf.	st	20,00	V
		. . . . .	Betreft proefsleuven t.b.v. het lokaliseren van de kabels			
		. . . . .	en leidingen in te graven cunetten.			
		. . . . .	Opbouw van de ondergrond: volgens bijlage 5			
		. . . . .	Verkenkend milieukundig en bodemonderzoek,			
		. . . . .	rekening houdend met gebonden fundering.			
		. . . . .	Resultaten in schets aanbieden aan directie.			
		. . . . .	Rekening houden met kabels en leidingen			
		. . . . .	Gemiddelde sleufdiepte: ca. 1,00 m.			
		. . . . .	Gemiddelde sleuflengte: ca. 2,00 m.			
		1. . . . .	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		.1. . . . .	Sleuf na het vaststellen van de ligging van kabels en			
		. . . . .	leidingen terug aanvullen met de uitgekomen grond			
		. . . . .				
150020	240699		Treffen voorzieningen t.b.v. opvangen k&l.	EUR		N
		. . . . .	Betreft toepassen ondersteuningsconstructie(s) voor het			
		. . . . .	opvangen en beschermen van kabels en/of leidingen			
		. . . . .	welke tegen worden gekomen bij het ontgraven en			
		. . . . .	aanvullen van nieuwe fundering en ondergrond.			
		. . . . .	Materiaal ter keuze van de aannemer.			
		. . . . .	Inclusief bijbehorende grondwerk en aan- en afvoer			
		. . . . .	materiaal.			
		. . . . .	Diameter kabels en leidingen variabel.			
		. . . . .	Ondersteuningsconstructie ter beschikking stellen,			
		. . . . .	aanbrengen en tijdens aanvullen sleuf weer verwijderen.			
		. . . . .				
150030	281203		Verwijderen stalen buis.	m	75,00	V
		. . . . .	Situering: betreft het verwijderen van stalen buis in			
		. . . . .	noordelijk deel van de rijbaan in de Van Goghstraat.			
		. . . . .	Betreft een loze HD-gasleiding.			
		. . . . .	Incl. ontgassen.			
		. . . . .	Grondwerk volgens bestekspost <a href="#">211110</a> en verwijderen			
		. . . . .	fundering volgens bestekspost <a href="#">165220</a> .			
		2. . . . .	Nominale middellijn(en): 100 mm			
		.1. . . . .	Wanddikte: tot 6 mm			
		. . . . .	2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
		. . . . .	met een door het bevoegd gezag verleende			
		. . . . .	omgevingsvergunning			
		. . . . .				
16			<b>Opnemen / verwijderen</b>			
		. . . . .				
161			<b>Verwijderen Groenvoorzieningen</b>			
		. . . . .				
1611			<u>Bomen</u>			
		. . . . .				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
161110	515101		Verwijderen bomen. Uit groenstroken Van Goghstraat en Erasmusweg Zoals aangegeven op tekening 212301-BS-BG-01 Aannemer dient rekening te houden met broedseizoenen. Boomsoort(en): Es, Moerascypres, Sierkers, Linde 2. . . . . Diameter borsthoogte: van 0,25 tot 0,50 m .2. . . . . Verwijderen tot een diepte van ten minste 1,00 m onder maaiveld, inclusief gehele wortelgestel .1. . . . . Ontstane gaten vullen met teelaarde . . . . .6. De aannemer wordt eigenaar van het stamhout . . . . .4. De aannemer wordt eigenaar van het takhout . . . . .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen stobben	st	31,00 V	
161120	515102		Verwijderen stobben. Uit groenvak t.h.v. Van Goghstraat 8 en langs Mesdagpad tussen Erasmusweg en Jan van Hoofstraat 2. . . . . Diameter stobben: van 0,25 tot 0,50 m .1. . . . . Inclusief gehele wortelgestel .1. . . . . Ontstane gaten vullen met teelaarde . . . . .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen stobben	st	2,00 V	
1612			<u>Beplanting</u>			
161210	514101		Verwijderen begroeiing. Uit groenstroken Van Goghstraat, Mesdagpad, Tasmanpad en Erasmusweg Zoals aangegeven op tekening 212301-BS-BG-01 Karakter van de begroeiing: Haag- en struikgewas en onderbegroeiing 1. . . . . Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. . . . . Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .2. . . . . Begroeiing van ca. 50 tot ca. 150 stuks per 100 m2 . . . . .2. Hoogte begroeiing: tot ca. 1 m . . . . .2. Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,50 m onder maaiveld, inclusief gehele wortelgestel . . . . .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	are	11,00 V	
161220	514101		Verwijderen begroeiing. Uit groenstroken Van Goghstraat, Mesdagpad, Tasmanpad en Erasmusweg Zoals aangegeven op tekening 212301-BS-BG-01 Karakter van de begroeiing: Haag- en struikgewas en onderbegroeiing 1. . . . . Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. . . . . Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .2. . . . . Begroeiing van ca. 50 tot ca. 150 stuks per 100 m2 . . . . .3. Hoogte begroeiing: tot ca. 2 m . . . . .2. Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,50 m onder maaiveld, inclusief gehele wortelgestel . . . . .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	are	11,00 V	
161230	510103		Maaien gewas. In groenstroken Van Goghstraat, Mesdagpad, Tasmanpad en Erasmusweg Zoals aangegeven op tekening 212301-BS-BG-01 1. . . . . Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. . . . . Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .2. . . . . Hoogte na het maaien ten hoogste 50 mm . . . . .1 Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning	are	7,00 V	



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
161240	222107		Frezen. Alle volgens bestekspost <a href="#">161210</a> + <a href="#">161220</a> + <a href="#">161230</a> vrijgemaakte groenvakken. 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m <sup>2</sup> .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .2. Bewerkingsdiepte: 0,15 m .1 Frezen met de rijrichting mee	are	29,00 V	
162			<b>Verwijderen Straatmeubilair</b>			
162010	321313		Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord. Zoals aangegeven op tekening 212301-BS-BG-01 1. Uit het maaiveld in groenvakken .1. Paal met vast grondkruis .2. Totale paallengte: van 3 tot 4 m .2. Verkeersbord, afmetingen volgens type I .2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot en aldaar opslaan en na aanbrengen nieuwe verharding verwerken volgens bestekspost <a href="#">510010</a> inclusief transport van tijdelijk depot naar plaats van verwerking. .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	5,00 V	
162020	721016		Verwijderen paal. Uit groenvak in bocht aansluiting Van Goghstraat op Kamerlingh Onnesstraat Zoals aangegeven op tekening 212301-BS-BG-01 4. Uit een bestrating .1. Markeringspaal diamantkoppaal met reflectiebanden .1. Onstane gaten vullen met straatzand .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	1,00 V	
162030	721002		Verwijderen afvalbak. Uit Mesdagpad en Tasmanpad tussen Van Goghstraat en Erasmusweg Zoals aangegeven op tekening 212301-BS-BG-01 4. Uit een bestrating .9. Afvalbak .1. Onstane gaten vullen met straatzand .1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <a href="#">520030</a>	st	2,00 V	
162040	721011		Verwijderen hek. Uit aansluitingen Mesdagpad en Tasmanpad Zoals aangegeven op tekening 212301-BS-BG-01 4. Uit een bestrating van betontegels .9. Houten geleidehek met voetgangers sluis bestaande uit: - staanders h.o.h. 1,00 m ca. 60 x 60 mm - 3 houten planken ca. 0,20 hoog .1. Inclusief verwijderen staander(s) .1. Onstane gaten vullen met straatzand .5 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <a href="#">520040</a> De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen	m	80,00 V	32,00 I
				m		48,00 I
162050	721016		Verwijderen paal. Situering: betreft het verwijderen van houten palen achter opsluitbanden 60x400mm t.h.v. perceelsgrens na ophogen cunet aansluitende verharding. 4. Uit een bestrating .9. Houten paal .1. Onstane gaten vullen met zand .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	500,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
163			<b>Verwijderen Elementenverhardingen</b>			
			Stort en acceptatiekosten dienen in de prijs per eenheid te zijn inbegrepen.			
1631			<u>Betonstraatstenen</u>			
163110	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2	3.355,00	V
			Uit rijbanen en parkeerplaatsen			
			Zoals aangegeven op tekening 212301-BS-BG-01			
		3.	Totale breedte van 3,0 m en meer			
		.3.	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm			
			diverse kleuren en verbanden			
		.9.	Hele stenen pakketteren of palleteren ter keuze van de aannemer			
			Gebroken stenen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende			
			omgevingsvergunning waar conform BRL 2506 deel 1-2			
			'Recycling granulaten voor toepassing in de beton, wegenbouw en grondwerken' wordt geproduceerd.			
			Stort- en acceptatiekosten dienen in de prijs per eenheid te zijn inbegrepen.			
		.7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen			
163120	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2	200,00	V
			Nieuwe bestrating in aansluiting Plesmanstraat			
			Zoals aangegeven op tekening 212301-BS-BG-01			
		3.	Totale breedte van 3,0 m en meer			
		.3.	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm			
			Kleur Rood			
		.1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspost <a href="#">163140</a>			
163130	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2	80,00	V
			Nieuwe bestrating in aansluiting Kamerlingh			
			Onnesstraat			
			Zoals aangegeven op tekening 212301-BS-BG-01			
		3.	Totale breedte van 3,0 m en meer			
		.3.	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm			
			Kleur Terracotta			
		.1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspost <a href="#">163140</a>			
163140	831503		Bestratingsmateriaal ontdoen van grond.	m2	280,00	V
			Vrijgekomen bij bestekspost <a href="#">163120</a> + <a href="#">163130</a>			
		6.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat			
		.1.	Materiaal na bewerking verwerken volgens bestekspost <a href="#">430010</a> + <a href="#">430020</a>			
		.9	Gebroken stenen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende			
			omgevingsvergunning waar conform BRL 2506 deel 1-2			
			'Recycling granulaten voor toepassing in de beton, wegenbouw en grondwerken' wordt geproduceerd.			
1632			<u>Betontegels</u>			
163210	831703		Opbreken betontegels.	m2	135,00	V
			Uit nieuwe trottoirs in aansluitingen Plesmanstraat en Kamerlingh Onnesstraat			
		2.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m			
		.3.	Betontegels 300 x 300 x 60 mm			
		.1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspost <a href="#">163220</a>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
163220	831503		Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. vrijgekomen volgens bestekspost <a href="#">163210</a>	m2	135,00	V
		7.	Betontegels			
		.1.	Materiaal na bewerking verwerken volgens bestekspost <a href="#">441010</a>			
		.1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning waar conform BRL 2506 deel 1-2 'Recycling granulaten voor toepassing in de beton, wegenbouw en grondwerken' wordt geproduceerd.			
163230	831703		Opbreken betontegels.	m2	2.180,00	V
			Uit trottoirs			
		2.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m			
		.1.	Betontegels 300 x 300 x 45 mm			
		.9.	Hele tegels pakketteren of palletteren ter keuze van de aannemer			
			Gebroken tegels vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning waar conform BRL 2506 deel 1-2 'Recycling granulaten voor toepassing in de beton, wegenbouw en grondwerken' wordt geproduceerd.			
		.7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen			
1633			<u>Rubber tegels</u>			
163310	711102		Verwijderen valdempende ondergrond – tegels. Uit Mesdagpad tussen Van Goghstraat en Jan van Hoofstraat Zoals aangegeven op tekening 212301-BS-BG-01	m2	35,00	V
		.1.	Materiaal: rubbertegels afmeting 500 x 500 x 100 mm			
		.1.	Onderlaag: betontegels afmeting 300 x 300 x 45 mm			
		.1.	Onderbouw: zand, gemiddelde laagdikte ca. 200 mm			
		.7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen			
164			<b>Verwijderen Kantopsluitingen</b>			
1641			<u>Opsluitbanden</u>			
164110	831711		Opbreken betonbanden. Langs trottoirs en groenvakken/percelen derden Zoals aangegeven op tekening 212301-BS-BG-01 met ob 6	m	1.140,00	V
		.3.	Opsluitbanden 60 x 200 mm			
		.7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen			
164120	831711		Opbreken betonbanden. Langs trottoirs en groenvakken/percelen derden Zoals aangegeven op tekening 212301-BS-BG-01 met ob 10	m	90,00	V
		.5.	Opsluitbanden 100 x 200 mm			
		.7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen			
164130	831711		Opbreken betonbanden. Langs trottoirs en groenvakken/percelen derden Zoals aangegeven op tekening 212301-BS-BG-01 met ob 15	m	35,00	V
		.9.	Opsluitbanden 150 x 250 mm			
		.7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen			
1642			<u>Trottoirbanden</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
164210	831711		Opbreken betonbanden. Langs trottoirs en rijbaan Plemanstraat inclusief inritverloopbanden Zoals aangegeven op tekening 212301-BS-BG-01 met tb 15 en ivb 15 .3. Trottoirbanden 130/150 x 250 mm .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	70,00 V	
164220	831711		Opbreken betonbanden. Langs trottoirs en rijbaan/parkeerplaats en langs parkeerplaatsen en groenvakken Zoals aangegeven op tekening 212301-BS-BG-01 met tb 20 .3. Trottoirbanden 130/150 x 250 mm .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	1.050,00 V	
1643			<u>Inritbanden</u>			
164310	831711		Opbreken betonbanden. Uit inritten Erasmusweg 8 en 9 Zoals aangegeven op tekening 212301-BS-BG-01 met ib 75 .9. Inritbanden 750 x 200 x 500 mm .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	4,00 V	
1644			<u>Stootbanden</u>			
164410	831711		Opbreken betonbanden. Uit parkeerplaatsen Zoals aangegeven op tekening 212301-BS-BG-01 .9. Stootbanden 200 x 200 x 1000 mm .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	105,00 V	
165			<b>Verwijderen Fundering</b> Na ontgraven zandfundering volgens bestekspost <a href="#">211110</a> + <a href="#">211130</a>			
1651			<u>Zagen fundering hoogovenslakken</u>			
165110	800499		Zagen fundering van hoogovenslakken. T.b.v. sleuf nieuw HWA riool in zuidelijk gedeelte Van Goghstraat en gedeelte Tasmanstraat. T.b.v. sleuf nieuw HWA en DWA in zuidelijk gedeelte Erasmusweg. Zaagdiepte 200 mm Zoals aangegeven in dwarsprofiel B-B op tekening 212301-BO-DWP-06	m	452,00 V	
1652			<u>Opbreken fundering van Hoogovenslakken</u> Onder de waterlijn, bemaling aanbrengen volgens bestekspost <a href="#">166140</a>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
165210	800402		Verwijderen teerhoudende funderingslaag. Uit sleuven nieuw HWA riool in zuidelijk gedeelte Van Goghstraat en gedeelte Tasmanstraat. Uit sleuven nieuw HWA en DWA in zuidelijk gedeelte Erasmusweg. Ingezaagd volgens bestekspost <a href="#">165110</a> . Zoals aangegeven in dwarsprofiel B-B op tekening 212301-BO-DWP-06 1. Breedte tot 1,50 m .8. Gemiddelde dikte 900 mm .2. Gebonden funderingsmateriaal Hoogovenslakken volgens bijlage 5 Verkennend milieukundig en bodemonderzoek .9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m2	262,00 V	
165220	800402		Verwijderen teerhoudende funderingslaag. Uit rijbaan in noordelijk gedeelte Erasmusweg en noordelijk gedeelte Van Goghstraat. Zoals aangegeven in dwarsprofiel A1-A1 en A2-A2 op tekening 212301-BO-DWP-06 3. Breedte van 3,00 m en meer .8. Gemiddelde dikte 1.000 mm .2. Gebonden funderingsmateriaal Hoogovenslakken volgens bijlage 5 Verkennend milieukundig en bodemonderzoek .9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m2	1.320,00 V	
1653			<u>Stort- en acceptatiekosten gebonden funderingslaag</u>			
165310	800499		Stort- en acceptatiekosten gebonden fundering Betreft kosten t.b.v. storten en accepteren van gebonden fundering van hoogovenslakken vrijgekomen bij ontgravingswerkzaamheden t.b.v. rioolsleuf (incl. putten en kolken), kolk- en huisaansluitingen, inlaten en fundering cunetten. Vrijgekomen materialen storten bij een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	ton	4.500,00 V	
166			<b>Verwijderen Riolering</b> De riolering dient t.a.t. zijn functie te behouden.			
1661			<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>			
166110	250101		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Op diverse lokaties binnen het werk, e.e.a. afhankelijk van fasering en werkvolgorde aannemer. 1. Aanbrengen afsluitingen .2. De droog-weer-afvoer waarborgen Geen voorzieningen voor doorvoer hemelwater vereist (afvoer via bestaand stelsel) .1. In afgesloten rioolleiding geloosd vuilwater periodiek verwijderen .1. Straat- en trottoirkolken afsluiten en na afloop werkzaamheden afsluitingen ongedaan maken Ca. 20 stuks	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
166120	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Te verwijderen riool tussen Erasmusweg 17 en Plesmanstraat 11 Zoals aangegeven op tekening 212301-BS-OG-02 Grootste putafstand: ca. 38 m 3. . . . . Aard te reinigen oppervlak: kunststof .2. . . . . Profielafmeting(en): 315 mm . .1. . . . Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10% . . .1. . . Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding . . . . .1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer <a href="#">166130</a>	m	145,00	V
166130	257531		Rioolslib vervoeren. Vrijgekomen bij bestekspost <a href="#">166120</a> 2. . . . . Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. . . . . . Acceptatiekosten voor rekening van de opdrachtgever.	ton	7,00	V
166140	210299		Toepassen bronbemaling riool sleuf. . . . . . T.b.v. het in den droge vervangen deel bestaande DWA riool en het aanbrengen van een nieuw HWA riool. . . . . . Zoals aangegeven op tekening 212301-BO-OG-03 . . . . . Totaal ca. 145 m DWA riool en ca. 420 m HWA riool	EUR		N
166141	210201		Aanbrengen bronbemaling. 1. . . . . Verlaging van het freatisch vlak tot N.A.P. -3,50 m .1. . . . . Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer . .1. . . . Verticale filters . . . . .1. Reserve-energievoorziening van voldoende capaciteit om de energiebehoefte ten behoeve van de bemaling te allen tijde te dekken is vereist . . . . . Automatische overname van de energievoorziening door de reserve-installatie is niet vereist . . . . .1 Op het werk moeten reservepompen aanwezig zijn . . . . . Aantal: 10% van het voor de installatie benodigde aantal pompen met een minimum van 1 pomp . . . . . De reservepompen behoeven niet in de installatie te zijn opgenomen			
166142	210202		Instandhouden bronbemaling. . . . . . Periode van instandhouding: gedurende het vervangen en aanbrengen van nieuwe hoofdriolering 1. . . . . Verlaging van het freatisch vlak tot het in bestekspostnr. <a href="#">166141</a> vermelde niveau . . .1. . . Een wachtsman, die voldoende ter zake van de bemaling kundig is, moet op of in de directe nabijheid van het werk aanwezig zijn, ook buiten normale werktijden . . . . .1. De reserve-energievoorziening 1 maal per week beproeven op goede werking			
166143	210204		Verwijderen bronbemaling. 4. . . . . Het in de bodem achterlaten en vullen, dan wel het verwijderen van filters en stijgbuizen en het vullen van de daardoor ontstane gaten is ter keuze van de aannemer			
166150	210199		Toepassen open bemaling t.b.v. verwijderen en aanbrengen straat- en trottoirkolken. . . . . . Totaal ca. 124 kolken.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
166151	210101	1. . . . .	Aanbrengen open bemaling. Ten behoeve van het drooghouden van een ontgraving			
		.1. . . . .	Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer			
		. .9. . . .	Gemiddelde werkput diepte ca. 0,90 m			
		. . .9. . .	Incl. aanbrengen werkdrain tv. HWA- en DWA-riool			
		. . . .1. .	Aanvulling verdichten			
		. . . .2. .	Pompinstallatie ter keuze van de aannemer, voorzien van een automatische niveauschakelaar			
166152	210102	. . . . .	Instandhouden open bemaling.			
		. . . . .	Periode van instandhouding: gedurende de			
		. . . . .	werkzaamheden aan de straat- en trottoirkolken.			
166153	210104	. . . . .	Verwijderen open bemaling.			
166160	240601	. . . . .	Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf.	m	420,00 V	
		. . . . .	T.b.v. het vervangen van het DWA riool in de			
		. . . . .	Erasmusweg en het aanbrengen van HWA riool in de			
		. . . . .	Van Goghstraat en de Erasmusweg			
		2. . . . .	Door middel van stempeling			
		.2. . . . .	Aan twee zijden van de sleuf			
		. .8. . . .	Aanvullingshoogte gemiddeld van ca. 1,50 tot ca. 1,85 m			
		. . .1. . .	Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer			
		. . . .2. .	Verwijderen tijdens het aanvullen van de sleuf			
1662		. . . . .	<u>Verwijderen rioolbuis</u>			
166210	251103	. . . . .	Verwijderen kunststofbuis.	m	70,00 V	
		. . . . .	Uit rijbaan Erasmusweg van Plesmanstraat 11 tot			
		. . . . .	Mesdagpad.			
		. . . . .	Zoals aangegeven op tekening 212301-BS-OG-02			
		. . . . .	Na verwijderen verharding en fundering volgens			
		. . . . .	bestekspost <a href="#">211110</a> + <a href="#">165220</a> en na reiniging volgens			
		. . . . .	bestekspost <a href="#">166120</a>			
		1. . . . .	Materiaal: PVC			
		.2. . . . .	Nominale middellijn(en) 315 mm			
		. . .1. . .	Verbinding door middel van mof			
		. . . .3. .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
		. . . . .	met een door het bevoegd gezag verleende			
		. . . . .	omgevingsvergunning			
166220	251199	. . . . .	Verwijderen rioolbuis Ø 315 mm uit groenstrook	m	75,00 V	
		. . . . .	Erasmusweg.			
		. . . . .	Van Mesdagpad tot Erasmusweg 17			
		. . . . .	Zoals aangegeven op tekening 212301-BS-OG-02			
		. . . . .	Na reiniging volgens bestekspost <a href="#">166120</a>			
166221	240102	. . . . .	Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3		187,50 I
		. . . . .	Taluds 1:0			
		8. . . . .	Grondsoorten gescheiden ontgraven; bescherming			
		. . . . .	tegen inkalving en bemaling volgens bestekspostnr(s).			
		. . . . .	<a href="#">166160</a> + <a href="#">166140</a>			
		.1. . . . .	Tot onderkant buizen, funderingen en putten			
		. .8. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld van ca. 1,60 tot ca. 1,85 m			
		. . . .3. .	Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf			
		. . . . .	deponeren; overige grond vervoeren volgens			
		. . . . .	bestekspostnr(s). <a href="#">223010</a> , ca. 82 m3 klei			
		. . . . .				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
166222	251103		Verwijderen kunststofbuis. Materiaal: PVC 1. . . . . .2. . . . . Nominale middellijn(en) 315 mm . . . .1. . . . Verbinding door middel van mof . . . . .1. . . . Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib . . . . .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting . . . . . met een door het bevoegd gezag verleende . . . . . omgevingsvergunning . . . . .	m		75,00 I
166230	251199		Verwijderen kolk- en huis aansluitleidingen. . . . . . Van alle in de Van Goghstraat en Erasmusweg te . . . . . verwijderen straat- en trottoirkolken en . . . . . huisaansluitingen. Hoogovenslakken fundering is reeds . . . . . verwijderd of niet aanwezig. . . . . . Zoals aangegeven op tekening 212301-BS-OG-02 . . . . .	m	340,00 V	
166231	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. 2. . . . . Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. . . . . Tot onderkant buizen, funderingen en putten . . . . .2. . . . . Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m . . . . .2 Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar . . . . . mogelijk naast de sleuf deponeren . . . . .	m		340,00 I
166232	251103		Verwijderen kunststofbuis. . . . . . Kolk- en huis aansluitleidingen inclusief afdoppen . . . . . standpijp in inlaten in te handhaven hoofdriool met . . . . . Afdekkap Ø 125 mm . . . . . Huisaansluitingen inclusief onstopningsstuk 1. . . . . Materiaal: PVC .1. . . . . Nominale middellijn(en) 125 mm . . . . .1. . . . . Verbinding door middel van mof . . . . .1. . . . . Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib . . . . .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting . . . . . met een door het bevoegd gezag verleende . . . . . omgevingsvergunning . . . . .	m st		340,00 I 80,00 L
166233	240121		Aanvullen sleuf. 2. . . . . Aanvullingshoogte gemiddeld 0,80 m .1. . . . . Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het . . . . . ontgraven . . . . .1. . . . . De aanvulling verdichten tot minimaal 98% van de . . . . . maximale verdichting. . . . . .	m		340,00 I
166240	251199		Verwijderen kolk- en huis aansluitleidingen. . . . . . Van alle in de Van Goghstraat en Erasmusweg te . . . . . verwijderen straat- en trottoirkolken en . . . . . huisaansluitingen. . . . . . Incl. zagen en verwijderen van hoogovenslakken onderin . . . . . de sleuf, rekening houdend met ca. 10cm dikte. . . . . . Zoals aangegeven op tekening 212301-BS-OG-02 . . . . .	m	260,00 V	
166241	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. . . . . . Incl. het zagen en verwijderen van hoogovenslakken . . . . . fundering. Stort- en acceptatiekosten volgens . . . . . bestekspost <a href="#">165310</a> . 2. . . . . Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. . . . . Tot onderkant buizen, funderingen en putten . . . . .2. . . . . Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m . . . . .2 Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar . . . . . mogelijk naast de sleuf deponeren . . . . .	m		260,00 I



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
166242	251103		Verwijderen kunststofbuis.	m		260,00	I
			Kolk- en huis aansluitleidingen inclusief afdoppen				
			standpijp in inlaten in te handhaven hoofdriool met				
			Afdekkap Ø 125 mm	st		66,00	L
			Huisaansluitingen inclusief ontstopningsstuk				
		1.	Materiaal: PVC				
		.1.	Nominale middellijn(en) 125 mm				
		. . .1.	Verbinding door middel van mof				
		. . . .1.	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib				
		. . . . .3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
			met een door het bevoegd gezag verleende				
			omgevingsvergunning				
166243	240121		Aanvullen sleuf.	m		260,00	I
		2.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,80 m				
		.1.	Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het				
			ontgraven				
		. . . .1.	De aanvulling verdichten tot minimaal 98% van de				
			maximale verdichting.				
1663			<u>Verwijderen inspectieputten</u>				
			Grondwerk wordt geacht bij het verwijderen van de				
			leidingen inbegrepen te zijn.				
166310	251121		Verwijderen put.	st	3,00	V	
			Uit Erasmusweg t.h.v. huisnummer 5 en 13 en ter				
			hoogte van het Mesdagpad in volgens bestekspost				
			<a href="#">166210</a> + <a href="#">166220</a> te verwijderen leiding.				
			Zoals aangegeven op tekening 212301-BS-OG-02				
		6.	Put van kunststof Ø 600 mm inclusief betonplaat en				
			putkop met deksel				
		.1.	Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond				
		. .2.	Uitwendig oppervlak putbodem: van 0,5 tot 1,0 m2				
		. . .2.	Totale hoogte van 1,5 tot 2,5 m				
		. . . .3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
			met een door het bevoegd gezag verleende				
			omgevingsvergunning				
1664			<u>Verwijderen kolken</u>				
166410	251199		Verwijderen straat- en trottoirkolken.	st	203,00	V	
			Uit Van Goghstraat en Erasmusweg				
			Zoals aangegeven op tekening 212301-BS-OG-02.				
			Kolk aansluitleidingen verwijderen volgens bestekspost				
			<a href="#">166230</a>				
166411	240152		Graven en aanvullen werkput.	st		203,00	I
			Verharding: Elementenverharding op fundering van				
			hoogovenslakken.				
			Hoogovenslakken afvoeren, stort- en acceptatiekosten				
			volgens bestekspostnummer <a href="#">165310</a> .				
		.5.	Verharding verwijderen volgens bestekspost <a href="#">1631</a> en				
			<a href="#">1642</a>				
		. .1.	Vrijgekomen grond naast werkput deponeren				
		. . . .1.	Aanbrengen bemaling volgens bestekspost <a href="#">166150</a>				
166412	251122		Verwijderen kolk.	st		203,00	I
		2.	Kolk van beton/gietijzer combinatie				
		.1.	Straatkolk 1-delig	st		104,00	I
		. .1.	Trottoirkolk 1-delig	st		99,00	I
		. . . .1.	Constructie: eendelig				
		. . . . .3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
			met een door het bevoegd gezag verleende				
			omgevingsvergunning				
2			<b>Grondwerk</b>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
21			<b>Grond ontgraven</b>			
211			<b>Zand ontgraven</b>			
2111			<u>Uit cunet</u>			
211110	220101		Grond ontgraven uit cunet rijbaan Situering: betreft het gedeelte boven te verwijderen hoogovenslakken in rijbaan noordelijke gedeelte Van Goghstraat en Erasmusweg. Totaal ca. 1.320 m2 Grondsoort: Zand volgens bijlage 5 Verkennend milieukundig en bodemonderzoek 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,40 m . . .1. Taluds 1 : 0 . . . .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m . . . . .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	530,00	V
211120	220101		Grond ontgraven uit cunet parkeervakken Totaal ca. 1180 m2 Grondsoort: Zand volgens bijlage 5 Verkennend milieukundig en bodemonderzoek 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,05 m . . .1. Taluds 1 : 0 . . . .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m . . . . .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	59,00	V
211130	220101		Grond ontgraven uit sleuven rijbaan Van Goghstraat Situering: betreft het ontgraven van zand uit rioolsleuf in Tasmanstraat en zuidelijke gedeelte Van Goghstraat. Grondsoort: Zand volgens bijlage 5 Verkennend milieukundig en bodemonderzoek 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,40 m . . .1. Taluds 1 : 0 . . . .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m . . . . .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	55,00	V
211140	220101		Grond ontgraven uit sleuven rijbaan Erasmusweg Situering: betreft het ontgraven van zand uit rioolsleuf in zuidelijke gedeelte Erasmusweg. Grondsoort: Zand volgens bijlage 5 Verkennend milieukundig en bodemonderzoek 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,40 m . . .1. Taluds 1 : 0 . . . .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m . . . . .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	73,00	V
211150	220101		Grond ontgraven uit cunet voetpaden Erasmusweg. Grondsoort: Zand volgens bijlage 5 Verkennend milieukundig en bodemonderzoek 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,40 m . . .1. Taluds 1 : 0 . . . .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m . . . . .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	11,00	V
2112			<u>Uit depot</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
211210	220101		Grond ontgraven uit tijdelijk depot	m3	728,00 V	
			Grondsoort: Zand volgens bijlage 5 Verkennend			
			milieukundig en bodemonderzoek			
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
			Hoeveelheid wordt gelijk gesteld aan hoeveelheid van			
			bestekspost <a href="#">231110</a>			
212			<b>Gemengde grond ontgraven</b>			
2121			<u>Uit groenvakken</u>			
212110	220101		Grond ontgraven uit groenvakken in de Van Goghstraat	m3	1.427,00 V	
			en Erasmusweg			
			Totaal ca. 2.854 m2			
			Grondsoort: kleigrond volgens bijlage 5 Verkennend			
			milieukundig en bodemonderzoek			
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		.1.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m			
		.1.	Taluds 1 : 0			
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		.1.	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van ontgraving			
212120	220199		Kleigrond ontgraven en afvoeren ivm Japanse	m3	23,00 V	
			Duizendknoop.			
			Situering: in groenvak t.h.v. Van Goghstraat 8.			
212121	514107		Verwijderen kruidachtigen.	m2		46,00 I
			Betreft Japanse duizendknoop			
		.1.	In beplantingsvak			
		.2.	Hoeveelheid: ca. 10 st/m2 of meer			
		.1.	Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar			
			een gecertificeerd compostbedrijf.			
212122	220101		Grond ontgraven uit groenvak t.h.v. Van Goghstraat 8	m3		23,00 I
			i.v.m. Japanse duizendknoop			
			Totaal ca. 46 m2			
			Grondsoort: kleigrond volgens bijlage 5 Verkennend			
			milieukundig en bodemonderzoek			
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		.1.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0.50 m			
		.1.	Taluds 1 : 0			
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		.1.	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van ontgraving			
212123	220201		Grond vervoeren.	m3		23,00 I
			Betreft het afvoeren van vrijgekomen grond volgens			
			bestekspost <a href="#">212122</a> .			
			Grondsoort: kleigrond			
		.2.	Vervoeren naar: een inrichting met een door het bevoegd			
			gezag verleende omgevingsvergunning			
		.1.	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van ontgraving volgens			
			bestekspostnr. <a href="#">212122</a> .			
2122			<u>Uit depot</u>			
212210	220101		Grond ontgraven uit tijdelijk depot	m3	1.427,00 V	
			Grondsoort: kleigrond volgens bijlage 5 Verkennend			
			milieukundig en bodemonderzoek en AP04 gekeurd			
			volgens bestekspost <a href="#">260010</a>			
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		.9	Hoeveelheid wordt gelijk gesteld aan hoeveelheid van			
			bestekspost <a href="#">232010</a>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
22			<b>Grond vervoeren</b>			
221			<b>Zand vervoeren naar depot</b>			
221010	220201		Grond vervoeren.	m3	728,00 V	
			Grondsoort: Zand volgens bijlage 5 Verkennend milieukundig en bodemonderzoek			
		2.	Zand vrijgekomen bij ontgraving volgens bestekspost <a href="#">211110</a> + <a href="#">211120</a> + <a href="#">211130</a> + <a href="#">211140</a> + <a href="#">211150</a>			
		.2.	Vervoeren naar: tijdelijk depot volgens bestekspost <a href="#">250010</a>			
		.9.	Hoeveelheid wordt gelijk gesteld aan hoeveelheid van bestekspost <a href="#">211110</a>			
222			<b>Zand vervoeren naar plaats van bestemming</b>			
222010	220201		Grond vervoeren.	m3	728,00 V	
			Grondsoort: Zand volgens bijlage 5 Verkennend milieukundig en bodemonderzoek			
		2.	Zand vrijgekomen bij ontgraving uit depot volgens bestekspost <a href="#">211210</a>			
		.1.	Vervoeren naar de plaats van verwerking			
		.9.	Hoeveelheid wordt gelijk gesteld aan hoeveelheid van bestekspost <a href="#">211210</a>			
223			<b>Kleigrond vervoeren naar depot</b>			
223010	220201		Grond vervoeren.	m3	1.509,00 V	
			Grondsoort: kleigrond volgens bijlage 5 Verkennend milieukundig en bodemonderzoek			
		1.	Grond vrijgekomen bij ontgraving volgens bestekspost <a href="#">166220</a> + <a href="#">212110</a>			
		.2.	Vervoeren naar: tijdelijk depot volgens bestekspost <a href="#">250010</a> .			
		.9.	Hoeveelheid wordt gelijk gesteld aan bestekspost <a href="#">212110</a>			
224			<b>Kleigrond afvoeren</b>			
224010	220201		Grond vervoeren.	m3	1.509,00 V	
			Betreft het per fase afvoeren van kleigrond uit depot na keuring.			
			Grondsoort: kleigrond volgens bijlage 5 Verkennend milieukundig en bodemonderzoek			
		1.	Grond vrijgekomen bij ontgraving uit depot volgens bestekspost <a href="#">212210</a>			
		.3.	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond AP04 gekeurd volgens bestekspost <a href="#">260010</a>			
		.9.	Hoeveelheid wordt gelijk gesteld aan hoeveelheid van bestekspost <a href="#">212210</a>			
23			<b>Grond verwerken</b>			
231			<b>Zand verwerken</b>			
2311			<u>In tijdelijk depot</u>			
231110	220301		Grond verwerken in tijdelijk gronddepot volgens bestekspost <a href="#">250010</a> .	m3	728,00 V	
			Grondsoort: Zand volgens bijlage 5 Verkennend milieukundig en bodemonderzoek	m3		728,00 I
		9.	Afmetingen depot ter keuze aannemer			
		.9	Hoeveelheid wordt gelijk gesteld aan hoeveelheid van bestekspost <a href="#">221010</a>			
2312			<u>In Van Goghstraat</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
231210	220301		Grond verwerken in aanvulling sleuven Van Goghstraat. In sleuven in fundering van hoogovenslakken ontgraven volgens bestekspost <a href="#">165210</a> na aanbrengen HWA riool volgens bestekspost <a href="#">332010</a> Grondsoort: Zand voor aanvulling Gemiddelde hoogte 0,80 m 1. Breedte bovenzijde gemiddeld 0.90 m 1. Taluds 1 : 0 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1. Verdichten volgens bestekspostnr. <a href="#">240010</a> 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	101,00 V	101,00 L
231220	220301		Grond verwerken in aanvulling sleuven Van Goghstraat. In sleuven in zandbed ontgraven volgens bestekspost <a href="#">211130</a> Grondsoort: Zand voor aanvulling Gemiddelde hoogte 0,80 m 1. Breedte bovenzijde gemiddeld 0.90 m 1. Taluds 1 : 0 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1. Verdichten volgens bestekspostnr. <a href="#">240010</a> 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	55,00 V	55,00 H
231230	220301		Grond verwerken in ophoging rijbaan Van Goghstraat. Totaal ca. 1.250 m2 Grondsoort: Zand voor aanvulling Gemiddelde hoogte 0,05 m 1. Breedte bovenzijde gemiddeld 11,50 m 1. Taluds 1 : 0 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1. Verdichten volgens bestekspostnr. <a href="#">240010</a> 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	63,00 V	63,00 H
231240	220301		Grond verwerken in rijbaan Van Goghstraat onder funderingslaag van bims, volgens bestekspost <a href="#">411040</a> . Totaal ca. 592 m2 Grondsoort: Zand voor aanvulling Gemiddelde hoogte 0,80 m 1. Breedte bovenzijde gemiddeld 6,35 m 1. Taluds 1 : 0 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1. Verdichten volgens bestekspostnr. <a href="#">240010</a> 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	474,00 V	474,00 L
231250	220301		Grond verwerken in rijbaan Van Goghstraat boven funderingslaag van bims, volgens bestekspost <a href="#">411040</a> . Totaal ca. 592 m2 Grondsoort: Zand voor aanvulling Gemiddelde hoogte 0,45 m 1. Breedte bovenzijde gemiddeld 6,35 m 1. Taluds 1 : 0 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1. Verdichten volgens bestekspostnr. <a href="#">240010</a> 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	266,00 V	266,00 H
2313			<u>In Erasmusweg</u>			
231310	220301		Grond verwerken in aanvulling sleuven Erasmusweg. In sleuven in fundering van hoogovenslakken ontgraven volgens bestekspost <a href="#">165210</a> na aanbrengen HWA riool volgens bestekspost <a href="#">332010</a> . Grondsoort: Zand voor aanvulling	m3	135,00 V	135,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
231320	220301	1. . . . .	Gemiddelde hoogte 0,80 m			
		.2. . . . .	Breedte bovenzijde gemiddeld 2.00m			
		. .1. . . .	Taluds 1 : 0			
		. . .1. . .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		. . . .1.	Verdichten volgens bestekspostnr. <a href="#">240010</a>			
		. . . . .1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking			
		. . . . .				
		. . . . .	Grond verwerken in aanvulling sleuven Erasmusweg.	m3	84,00 V	
		. . . . .	In sleuven in zandbed ontgraven volgens bestekspost <a href="#">211130</a>			
		. . . . .	Grondsoort: Zand voor aanvulling	m3		84,00 H
231330	220301	1. . . . .	Gemiddelde hoogte 0,80 m			
		.2. . . . .	Breedte bovenzijde gemiddeld 2.00m			
		. .1. . . .	Taluds 1 : 0			
		. . .1. . .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		. . . .1.	Verdichten volgens bestekspostnr. <a href="#">240010</a>			
		. . . . .1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking			
		. . . . .				
		. . . . .	Grond verwerken in ophoging rijbaan Erasmusweg	m3	123,00 V	
		. . . . .	Betreft ophoging parkeervakken en rijbaan zuidelijke gedeelte Erasmusweg.			
		. . . . .	Totaal ca. 820 m2			
231340	220301	. . . . .	Grondsoort: Zand voor aanvulling	m3		123,00 H
		1. . . . .	Gemiddelde hoogte 0,15 m			
		.2. . . . .	Breedte bovenzijde gemiddeld 11,50 m			
		. .1. . . .	Taluds 1 : 0			
		. . .1. . .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		. . . .1.	Verdichten volgens bestekspostnr. <a href="#">240010</a>			
		. . . . .1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking			
		. . . . .				
		. . . . .	Grond verwerken in rijbaan Erasmusweg onder funderingslaag van schuimglas.	m3	582,00 V	
		. . . . .	Totaal ca. 727 m2			
231350	220301	. . . . .	Grondsoort: Zand voor aanvulling	m3		582,00 L
		1. . . . .	Gemiddelde hoogte 0,80 m			
		.2. . . . .	Breedte bovenzijde gemiddeld 6.35 m			
		. .1. . . .	Taluds 1 : 0			
		. . .1. . .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		. . . .1.	Verdichten volgens bestekspostnr. <a href="#">240010</a>			
		. . . . .1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking			
		. . . . .				
		. . . . .	Grond verwerken in cunet rijbaan na aanbrengen schuimglas volgens bestekspost <a href="#">411020</a>	m3	327,00 V	
		. . . . .	Totaal ca. 727 m2			
		. . . . .	Grondsoort: Zand voor zandbed	m3		327,00 I
		. . . . .	Vrijgekomen uit depot volgens bestekspost <a href="#">222010</a>	m3		136,00 H
		. . . . .	Geleverd volgens bestekspost <a href="#">231360</a>	m3		192,00 I
		1. . . . .	Gemiddelde hoogte 0,45 m			
		.2. . . . .	Breedte bovenzijde gemiddeld ?????m			
		. .1. . . .	Taluds 1 : 0			
		. . .1. . .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		. . . .1.	Verdichten volgens bestekspostnr. <a href="#">240010</a>			
		. . . . .1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking			
		. . . . .				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
231360	220321		Leveren grond.	m3	192,00 V	
		1. . . . .	Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse			
		. . . . .	volgens het Besluit bodemkwaliteit: wonen			
		.1. . . .	Grondsoort: zand voor zandbed	m3		192,00 L
		. .1. . .	Leveren op de plaats van verwerking volgens			
		. . . . .	bestekspost <a href="#">231350</a>			
		. . .2. .	Hoeveelheidsbepaling door meting in het werk in profiel			
		. . . . .	van verwerking			
		. . . . .				
2314			<u>In trottoirs</u>			
		. . . . .				
231410	220301		Grond verwerken in cunet trottoirs en voetpaden	m3	628,00 V	
		. . . . .	Totaal ca. 2.200 m2			
		. . . . .	Grondsoort: Zand volgens bijlage 5 Verkennend	m3		628,00 L
		. . . . .	milieukundig en bodemonderzoek			
		6. . . . .	Hoogte van 0,08 m tot 0,35 m, zonder overhoogte			
		.3. . . .	Breedte bovenzijde van 1,50 tot ca. 8,00 m			
		. .1. . .	Taluds 1 : 0			
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		. . . .1.	Verdichten volgens bestekspostnr. <a href="#">240010</a>			
		. . . . .1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking			
		. . . . .				
2315			<u>In straatlaag</u>			
		. . . . .				
231510	831101		Aanbrengen straatlaag.	m2	3.125,00 V	
		. . . . .	In cunet rijbaan Van Goghstraat en Erasmusweg en in			
		. . . . .	cunet Tasmanpad en Mesdagpad			
		. . . . .	Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 45 mm en ten			
		. . . . .	hoogste 55 mm			
		.6. . . .	Op een funderingslaag van menggranulaat			
		. .3. . .	Brekerzand	m3		156,25 L
		. . . . .				
232			<b>Gemengde grond verwerken</b>			
		. . . . .				
232010	220301		Grond verwerken in tijdelijk gronddepot volgens	m3	1.509,00 V	
		. . . . .	bestekspost <a href="#">250010</a> .			
		. . . . .	Grondsoort: kleigrond volgens bijlage 5 Verkennend	m3		1.509,00 I
		. . . . .	milieukundig en bodemonderzoek			
		9. . . . .	Afmetingen depot ter keuze aannemer			
		. . . . .9	Hoeveelheid wordt gelijk gesteld aan hoeveelheid van			
		. . . . .	bestekspost <a href="#">166221</a> en <a href="#">212210</a> .			
		. . . . .				
232020	220301		Grond verwerken in aanvulling en ophoging	m3	2.175,00 V	
		. . . . .	groenvakken langs Van Goghstraat en Erasmusweg			
		. . . . .	Totaal ca. 2.900 m2			
		. . . . .	Grondsoort: teelaarde, leveren met RAG-certificaat en	m3		2.175,00 L
		. . . . .	voldoen aan volgende eisen:			
		. . . . .	Zuurgraad Ph: 5-7			
		. . . . .	Zoutbelasting (mS/cm): <1,5			
		. . . . .	Organische stof (%): 4-8			
		. . . . .	Lutum (%): 7-11			
		. . . . .	Org. stof + Lutum: <15			
		. . . . .	M50: 200-400			
		4. . . . .	Gemiddelde hoogte 0.75 m, met een overhoogte van			
		. . . . .	0,02 m op het moment van verwerken			
		. .1. . .	Taluds 1 : 0			
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		. . . . .1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking			
		. . . . .				
24			<b>Grond verdichten</b>			
		. . . . .				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
240010	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. In aanvulling cunetten rijbaan Van Goghstraat en Erasmusweg. Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: Hoeveelheid wordt gelijk gesteld aan hoeveelheid van bestekspost <a href="#">231210</a> + <a href="#">231220</a> + <a href="#">231230</a> + <a href="#">231240</a> + <a href="#">231250</a> + <a href="#">231310</a> + <a href="#">231320</a> + <a href="#">231330</a> + <a href="#">231340</a> + <a href="#">231350</a> + <a href="#">231410</a> .1. . . Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m3	2.838,00	V
25			<b>Tijdelijk gronddepot</b> Aannemer dient zelf een locatie voor een depot te vinden in de nabijheid van het werk, maximale transportafstand 15km. Alle te leveren materialen dienen in dit depot ontvangen te worden. Op het werk mogen alleen dagproducties staan.			
250010	101199		Inrichten tijdelijk gronddepot. Betreft: het inrichten van een tijdelijk depot voor materiaal en materieel voor het gehele werk. Indien de aannemer dit nodig acht kan de aannemer puingranulaat of platen aanbrengen in het depot als verharding. Bij puingranulaat dient er grond scheidingsdoek te worden gebruikt. Het depot dient tevens als opslag van de verschillende bestratingsmaterialen. Inclusief de benodigde afrastering bebording, verlichting e.d. indien dit nodig is. Op locaties waar grond in het depot wordt opgeslagen, moet eerst een grond scheidingsdoek op het maaiveld worden aangebracht. Alles met materiaal van de aannemer.	EUR		N
250020	101199		In stand houden tijdelijk gronddepot. Betreft het depot ingericht volgens bestekspost <a href="#">250010</a> gedurende de werkzaamheden.	EUR		N
250030	101199		Opruimen tijdelijk gronddepot. Betreft: het in post <a href="#">250010</a> ingerichte depot. Indien op locatie van depot groen aangebracht gaat worden dient de aannemer de ontstane bodem verdichting op te heffen. Het terrein na ontruimen in de oorspronkelijke toestand terugbrengen, indien nodig opnieuw inzaaien.	EUR		N
26			<b>Keuringen</b>			
260010	172199		Uitvoeren partijkeuring besluit bodemkwaliteit (AP04). Betreft in depot keuring van overtollig, af te voeren grond en klei dat volgens bestekspost <a href="#">212110</a> en <a href="#">166221</a> is ontgraven en naar depot vervoerd volgens bestekspost <a href="#">223010</a> . Grondonderzoek uitvoeren conform BRL SIKB 1000, protocol 1001 "Monsterneming voor Partijkeuringen Grond en Baggerspecie". Samenstellingsonderzoek, conform AP04 analyseren: Standaardpakket grond inclusief PFAS. Rapportage digitaal als pdf-bestand aanleveren.	EUR		N
3			<b>Riolering</b>			
33			<b>Aanbrengen PVC-leidingen</b> Grondwerk conform hoofdstuk 2 e.v. Verwijderen hoogovenslakken conform subhoofdstuk <a href="#">165</a> .			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
331			<b>Vuilwater riolering</b>			
331010	252201	. . . . .	Aanbrengen PVC-buis	m	145,00 V	
		. . . . .	In rijbaan en groenstrook van Plesmanstraat 11 tot en			
		. . . . .	met Erasmusweg 17			
		. . . . .	Nieuw DWA-riool			
		. . . . .	Zoals aangegeven op tekening 212301-BO-OG-03			
		2. . . . .	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		145,00 L
		. . . . .	Kleur: roodbruin (RAL 8023)			
		. 3.1. .	Nominale middellijn 315 mm			
		. . . . .1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met			
		. . . . .	rubbermanchet			
		. . . . .				
332			<b>Hemelwater riolering</b>			
332010	252201	. . . . .	Aanbrengen PVC-buis	m	420,00 V	
		. . . . .	In rijbaan Van Goghstraat en Erasmusweg			
		. . . . .	Nieuw HWA IT-riool			
		. . . . .	Zoals aangegeven op tekening 212301-BO-OG-03			
		2. . . . .	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 IT-buis met	m		420,00 L
		. . . . .	geotextiel omhulling			
		. . . . .	Kleur: groen (RAL 6024)			
		. 3.1. .	Nominale middellijn 315 mm			
		. . . . .9	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. aangevormde mof			
		. . . . .	met rubbermanchet			
		. . . . .				
332020	252201	. . . . .	Aanbrengen PVC-buis	m	30,00 V	
		. . . . .	In zijstraat tussen Van Goghstraat 39 en 41			
		. . . . .	Nieuw HWA IT-riool			
		. . . . .	Zoals aangegeven op tekening 212301-BO-OG-03			
		2. . . . .	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 IT-buis met	m		30,00 L
		. . . . .	geotextiel omhulling			
		. . . . .	Kleur: groen (RAL 6024)			
		. 2.5. .	Nominale middellijn 200 mm			
		. . . . .9	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. aangevormde mof			
		. . . . .	met rubbermanchet			
		. . . . .				
333			<b>Huis- en kolkaansluitingen</b>			
3331		. . . . .	<u>Huisaansluitingen Ø 125 mm DWA incl. grondwerk</u>			
333110	252299	. . . . .	Aanbr. PVC-buis Ø 125 mm t.b.v. huisaansluitingen DWA.	m	107,00 V	
		. . . . .	Toepassen bij al de te vernieuwen huisaansluitingen.			
		. . . . .	Incl. benodigd grondwerk.			
		. . . . .	Hoogovenslakken fundering is reeds verwijderd of niet			
		. . . . .	aanwezig.			
333111	240101	. . . . .	Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m		107,00 I
		1. . . . .	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		. 1. . . .	Tot onderkant buizen, funderingen en putten			
		. 3. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m			
		. . 1. . .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,50 m			
		. . . . .9	Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar			
		. . . . .	mogelijk naast de sleuf deponeren.			
		. . . . .				
333112	252201	. . . . .	Aanbrengen PVC-buis	m		107,00 I
		2. . . . .	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		107,00 L
		. . . . .	type Ultra 3, kleur bruin (RAL 8023)			
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm			
		. . . . .1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met			
		. . . . .	rubbermanchet			
		. . . . .				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
333113	240121	3. . . . .	Aanvullen sleuf.	m		107,00 I
		.1. . . . .	Aanvullingshoogte gemiddeld 1,00 m			
		. . . . .	Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven			
		. . . . .1.	De aanvulling verdichten overeenkomstig waarde aangrenzende grondslag.			
333120	252299	. . . . .	Aanbr. PVC-buis Ø 125 mm t.b.v. huisaansluitingen DWA.	m	148,00 V	
		. . . . .	Toepassen bij al de te vernieuwen huisaansluitingen.			
		. . . . .	Incl. benodigd grondwerk.			
		. . . . .	Incl. zagen en verwijderen van hoogovenslakken onderin de sleuf, rekening houdend met ca. 10cm dikte.			
333121	240101	. . . . .	Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m		148,00 I
		. . . . .	Incl. het zagen en verwijderen van hoogovenslakken fundering. Stort- en acceptatiekosten volgens bestekspost <a href="#">165310</a> .			
		1. . . . .	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		.1. . . . .	Tot onderkant buizen, funderingen en putten			
		. .3. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m			
		. . .1. . .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,50 m			
		. . . . .9	Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar mogelijk naast de sleuf deponeren.			
333122	252201	. . . . .	Aanbrengen PVC-buis	m		148,00 I
		2. . . . .	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		148,00 L
		. . . . .	type Ultra 3, kleur bruin (RAL 8023)			
		. .2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm			
		. . . . .1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
333123	240121	. . . . .	Aanvullen sleuf.	m		148,00 I
		3. . . . .	Aanvullingshoogte gemiddeld 1,00 m			
		.1. . . . .	Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven			
		. . . . .1.	De aanvulling verdichten overeenkomstig waarde aangrenzende grondslag.			
		. . . . .9	Tekort komend zand leveren	m3		2,00 L
3332		. . . . .	<u>Huis- en kolkaansluitingen Ø 125 mm HWA incl.</u>			
333210	252299	. . . . .	Aanbr. PVC-buis Ø 125 mm huis- en kolkaansluitingen.	m	495,00 V	
		. . . . .	Toepassen bij al de nieuwe huis- en kolkaansluitingen.			
		. . . . .	Incl. benodigd grondwerk.			
		. . . . .	Hoogovenslakken fundering is reeds verwijderd of niet aanwezig.			
333211	240101	. . . . .	Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m		495,00 I
		1. . . . .	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		.1. . . . .	Tot onderkant buizen, funderingen en putten			
		. .3. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m			
		. . .1. . .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,50 m			
		. . . . .9	Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar mogelijk naast de sleuf deponeren.			
333212	252201	. . . . .	Aanbrengen PVC-buis	m		495,00 I
		2. . . . .	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		495,00 L
		. . . . .	type Ultra 3, kleur groen (RAL 6024)			
		. .2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm			
		. . . . .1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
333213	240121		Aanvullen sleuf.	m		495,00 I
		3. . . . .	Aanvullingshoogte gemiddeld 1,00 m			
		.1. . . . .	Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven			
		. . . . .1.	De aanvulling verdichten overeenkomstig waarde aangrenzende grondslag.			
		. . . . .9	Tekort komend zand leveren.	m3		13,00 L
333220	252299		Aanbr. PVC-buis Ø 125 mm huis- en kolkaansluitingen.	m	260,00 V	
		. . . . .	Toepassen bij al de nieuwe huis- en kolkaansluitingen.			
		. . . . .	Incl. benodigd grondwerk			
		. . . . .	Incl. zagen en verwijderen van hoogovenslakken onderin de sleuf, rekening houdend met ca. 10cm dikte.			
333221	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m		260,00 I
		. . . . .	Incl. het zagen en verwijderen van hoogovenslakken fundering. Stort- en acceptatiekosten volgens bestekspost <a href="#">165310</a>			
		1. . . . .	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		.1. . . . .	Tot onderkant buizen, funderingen en putten			
		. .3. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m			
		. . .1. . .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,50 m			
		. . . . .9	Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar mogelijk naast de sleuf deponeren.			
		. . . . .	over ca. 260 m lengte ligt onderin de sleuf ca. 0,10 m hoogovenslakken, verwijderen en afvoeren conform post <a href="#">165</a> .			
333222	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		260,00 I
		2. . . . .	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		260,00 L
		. . . . .	type Ultra 3, kleur groen (RAL 6024)			
		. .2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm			
		. . . . .1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
333223	240121		Aanvullen sleuf.	m		260,00 I
		3. . . . .	Aanvullingshoogte gemiddeld 1,00 m			
		.1. . . . .	Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven			
		. . . . .1.	De aanvulling verdichten overeenkomstig waarde aangrenzende grondslag.			
		. . . . .9	Tekort komend zand leveren.	m3		13,00 L
3333			<u>Huisaansluitingen particulier terrein</u>			
333310	252299		HWA afkoppelen bij woningbouw voorbereid.	st	34,00 V	
		. . . . .	Situering: betreft het opzoeken van leiding bij de gevel van de woning en koppelen regenleiding.			
		. . . . .	1m voor de erfgrens HWA afkoppelen van VWA. HWA verlengen naar de erfgrens en aansluiten conform riooltekening.			
		. . . . .	Diepte ligging loze leiding op ca. 70cm onder maaiveld.			
		. . . . .	Gerekend met een lengte van ca. 5m PVC ø125mm en 3 hulpstukken per aansluiting.			
		. . . . .	Incl. grondwerk, verwijderen obstakels, beplanting en straatwerk.			
		. . . . .	Na de werkzaamheden in oorspronkelijke toestand brengen.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
333320	252299		HWA afkoppelen bij woningbouw onvoorbereid. Situering: betreft het opzoeken van leiding bij de gevel van de woning en koppelen regenleiding. HWA verlengen naar de erfgrens en aansluiten conform riooltekening. Diepte ligging loze leiding op ca. 70cm onder maaiveld. Gerekend met een lengte van ca. 5m PVC ø125mm en 3 hulpstukken per aansluiting. Incl. grondwerk, verwijderen obstakels, beplanting en straatwerk. Na de werkzaamheden in oorspronkelijke toestand brengen.	st	5,00 V	
333330	252299		HWA afkoppelen bij particuliere woningen. Situering: betreft het opzoeken van leiding bij de gevel van de woning en koppelen regenleiding. HWA verlengen naar de erfgrens en aansluiten conform riooltekening. Diepte ligging loze leiding op ca. 70cm onder maaiveld. Gerekend met een lengte van ca. 5m PVC ø125mm en 3 hulpstukken per aansluiting. Incl. grondwerk, verwijderen obstakels, beplanting en straatwerk. Na de werkzaamheden in oorspronkelijke toestand brengen.	st	20,00 V	
334			<b>PVC-hulpstukken</b>			
3341			<u>Hulpstuk Ø 200 mm</u>			
334110	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Ten behoeve van nieuwe kolkaansluitingen in zijstraat tussen Van Goghstraat 39 en 41 Inclusief grondwerk en verloopstukken	st	1,00 V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		1,00 L
			dubbel T-stuk 45° (3x mof)	st		2,00 L
			verloop 200 - 125 mm			
		.2.5.	Nominale middellijn 200 mm			
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
3342			<u>Hulpstukken Ø 125 mm</u>			
334210	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Ten behoeve van nieuwe kolkaansluitingen Inclusief grondwerk	st	20,00 V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		20,00 L
			flexibel stroom T-stuk 90° met zetting (3x mof)			
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm			
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
334220	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Ten behoeve van nieuwe kolk- en huisaansluitingen Inclusief grondwerk	st	675,00 V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		675,00 L
			bocht 45° (2x mof)			
			Gerekend met gem. 3 stuks per kolk- en huisaansluiting			
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm			
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
3343			<u>Controleputten</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
334310	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	142,00 V	
		. . . . .	Controleput ten behoeve van nieuwe huisaansluitingen			
		. . . . .	aanbrengen 0,50 m na erfscheiding.			
		. . . . .	Inclusief grondwerk			
		2. . . . .	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		142,00 L
		. . . . .	Erfscheidingsput PK315 met doorgaande en			
		. . . . .	toegankelijke aansluitingen Ø 125 mm			
		. . . . .	Ophogen met PVC 315 mm rioolbuis tot maximaal 0,20			
		. . . . .	m onder maaiveld.			
		. . . . .	Op de put een staalplaat 0,20x0,20x0,02 m aanbrengen	st		142,00 L
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm			
		. . . . .1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met			
		. . . . .	rubbermanchet			
		. . . . .				
335			<b>Inlaten en standpijpen</b>			
		. . . . .				
335010	252832		Maken inlaat.	st	41,00 V	
		. . . . .	Op het nieuwe DWA-riool Ø 315 mm aangebracht			
		. . . . .	volgens bestekspost <a href="#">331010</a> t.b.v. huisaansluitingen			
		. . . . .	en op bestaand DWA-riool in Van Goghstraat en			
		. . . . .	Erasmusweg.			
		. . . . .	Hoogovenslakken fundering is reeds verwijderd of niet			
		. . . . .	aanwezig.			
		4. . . . .	In PVC-buis			
		.1. . . .	Door middel van boren			
		. .1. . .	Wanddikte tot 50 mm			
		. . .1. .	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis			
		. . . . .	Diameter inlaat 125 mm			
		. . . . .	Knevelinlaat met zettingsmof	st		41,00 L
		. . . .1.	As-inlaat loodrecht op as-buis			
		. . . . .				
335020	252832		Maken inlaat.	st	105,00 V	
		. . . . .	Op het nieuwe HWA IT-riool Ø 315 mm aangebracht			
		. . . . .	volgens bestekspost <a href="#">332010</a>			
		. . . . .	t.b.v. huis- en kolkaansluitingen In Van Goghstraat en			
		. . . . .	Erasmusweg			
		4. . . . .	In PVC-buis			
		.1. . . .	Door middel van boren			
		. .1. . .	Wanddikte tot 50 mm			
		. . .1. .	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis			
		. . . . .	Diameter inlaat 125 mm			
		. . . . .	Knevelinlaat IT met zettingsmof	st		105,00 L
		. . . .1.	As-inlaat loodrecht op as-buis			
		. . . . .				
335030	252832		Maken inlaat.	st	3,00 V	
		. . . . .	Op het nieuwe HWA IT-riool Ø 200 mm aangebracht			
		. . . . .	volgens bestekspost <a href="#">332020</a>			
		. . . . .	t.b.v. kolkaansluitingen In zijstraat tussen Van			
		. . . . .	Goghstraat 39 en 41			
		4. . . . .	In PVC-buis			
		.1. . . .	Door middel van boren			
		. .1. . .	Wanddikte tot 50 mm			
		. . .1. .	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis			
		. . . . .	Diameter inlaat 125 mm			
		. . . . .	Knevelinlaat IT met zettingsmof	st		3,00 L
		. . . .1.	As-inlaat loodrecht op as-buis			
		. . . . .				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
335040	252832		Maken inlaat. Op bestaand DWA-riool Ø 315 mm t.b.v. huisaansluitingen in Van Goghstraat en Erasmusweg. Incl. verwijderen van hoogovenslakken fundering. Stort- en acceptatiekosten volgens bestekspost <a href="#">165310</a> . 4. . . . . In PVC-buis .1. . . . . Door middel van boren . .1. . . . Wanddikte tot 50 mm . . .1. . . Inlaat voor aansluiting van PVC-buis . . . . . Diameter inlaat 125 mm . . . . . Knevelinlaat met zettingsmof . . . .1. . As-inlaat loodrecht op as-buis	st	43,00 V	
335050	252201		Aanbrengen PVC-buis Standpijpen in inlaten volgens bestekspost <a href="#">335010</a> + <a href="#">335020</a> + <a href="#">335030</a> t.b.v. kolk- en huisaansluitingen. Aanbrengen tot een hoogte van 1,00 m onder toekomstige rijbaan hoogte. Gerekend met ca. 0,50 m per HWA inlaat en ca. 0,80 m per DWA inlaat. 2. . . . . Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 . . . . . Inclusief afdekkap . .2.1. . . Nominale middellijn 125 mm . . . .1. . Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m st	125,00 V	43,00 L
34			<b>Inspectieputten</b> . . . . . Grondwerk en verwijderen funderingen t.b.v. de . . . . . inspectieputten wordt geacht bij het grondwerk voor het . . . . . aanbrengen van de buizen te zijn inbegrepen.			
341			<b>Aanbrengen inspectieputten DWA</b>			
341010	252604		Aanbrengen put van kunststof. Putnummers: V001 t/m V003 Put in nieuw vuilwater riool Zoals aangegeven op tekening 212301-BO-OG-03 2. . . . . Put, nominale middellijn 800 mm . .4. . . . Put met vlakke bodem voorzien van stroomprofiel . . .2. . . Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 200 mm . . . . . Voorzien van opening met middellijn 635 mm en bijpassende rubberring	st st st	3,00 V	3,00 L 3,00 L
341020	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Ten behoeve van inspectieputten DWA, aangebracht volgens bestekspost <a href="#">341010</a> . .4. . . . . Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel . . . . . klasse D400 volgens NEN-EN 124 . . . . . Fabrikant: TBS-SVA, type RB 3223VR VEPRO o.g. . . . . . Deksel voorzien van opschrift "VUILWATER", . . . . . rand voorzien van opschrift "V W", . . . . . randhoogte 240 mm. . . .2. . . Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton	st st st	3,00 V	3,00 L 3,00 L
342			<b>Aanbrengen inspectieputten HWA</b>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
342010	252604		Aanbrengen put van kunststof.	st	14,00 V	
			Putnummers H222 t/m H228 in Erasmusweg			
			Putnummers H232 t/m H238 in Van Goghstraat			
			Put in nieuw hemelwater riool			
			Zoals aangegeven op tekening 212301-BO-OG-03			
		1.	Put, nominale middellijn 600 mm	st		14,00 L
		.2.	Put met bolle bodem voorzien van stroomprofiel			
		.2.	Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 200 mm	st		14,00 L
			Voorzien van opening met middellijn 635 mm en bijpassende rubberring			
342020	252604		Aanbrengen put van kunststof.	st	1,00 V	
			Putnummer H001 in zijstraat tussen Van Goghstraat 39 en 41			
		4.	Put, nominale middellijn 425 mm	st		1,00 L
			Fabriekaat: Wavin Nederland B.V.			
			Type: Tegra 425 inspectieput			
			Conform BRL 2017			
			Opbouw in afzonderlijke componenten:			
		.9.	Put met vlakke bodem voorzien van stroomprofiel			
			- Tegra 425 Bodem T 90° 160 VW+Ring	st		1,00 L
			Draaibare mofaansluiting tot max. 7,5°			
			Schacht axiaal flexibel, enkelwandig geribbeld:			
			- hoogte: 1000 mm			
			Kleur: zwart			
			Schacht op gewenste hoogte inkorten			
			Toebehoren:			
			- manchet putbodemp/schacht EPDM DN425			
			Leveranties inspectieputten met KOMO certificaat			
		.3.	Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 200 mm	st		1,00 L
			Voorzien van opening met middellijn 490 mm en bijpassende rubberring			
342030	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	15,00 V	
			Ten behoeve van inspectieputten HWA, aangebracht volgens bestekspost <a href="#">342010</a> + <a href="#">342020</a> .			
		.4.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124	st		15,00 L
			Fabrikant: TBS-SVA, type RB 3223VR VEPRO o.g.			
			Deksel voorzien van opschrift "REGENWATER", rand voorzien van waaiermotief en opschrift "R W", randhoogte 240 mm.			
		.2.	Putrand op hoogte brengen met stellingen van beton	st		15,00 L
343			<b>Bijkomende werkzaamheden inspectieputten</b>			
343010	252702		Op hoogte brengen bestaande putafdekking.	st	13,00 V	
			In de Van Goghstraat en Erasmusweg aanwezige DWA inspectieputten			
		.1.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel	st		13,00 I
		.1.	Putrand op hoogte brengen met stellingen van steens metselwerk en stellen in metselspecie.			
			Metselstenen, gerekend met 4 stellagen	st		1.625,00 L
			putklinkers wf.			
			Binnen- en buitenzijde platvol voegen			
		.9.	Putrand ontdoen van vuil.			
			Putrand rondom verdichten door inwateren.			
35			<b>Straatafwatering</b>			
			Aanbrengen volgens Bijlage 7 Tegra kolk installatie-instructies.			
			Incl. benodigd grondwerk en werkzaamheden aan funderingslaag.			
3511			<u>Straatkolken</u>			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
351110	252614		Aanbrengen kolk van kunststof/gietijzer combinatie.	st	55,00	V
			Betreft: straatkolken in molgoten.			
		2.	T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen	m3		2,75 L
		3.	Straatkolk, klasse C250	st		55,00 L
			Fabrikaat: Wavin Nederland B.V.			
			Onderbak:			
			Type: Tegra kolk (NEN7067)			
			Vorm: rond			
			Diameter: Ø454 mm			
			Hoogte: 815 mm			
			Materiaal: gerecycled PP			
			Kleur: zwart			
			Uitwendig geribd			
			Inhoud zandvang: 45 ltr			
			Spie aansl.: DN125, type 'sculpted' oploop			
			Bovenzijde met 315 mm kolkkop spie-eind			
			Met camera-/spuitlansgeleiding			
			Bodem:			
			Materiaal: gerecycled slagvast PP			
			Komvormig (uitwendig vlakke installatievoet met stabilisatie)			
			Met centraal afzuigpunt			
			Vuilvergroter:			
			Type: zelfreinigend en demonteerbaar			
			Filter: PE 360° rondom (45° t.o.v. horizontaal, diameter groter dan diameter kolk)			
			Kleur: wit			
			Positie: boven zandvang			
			Open oppervlak: 30.000 mm²			
			Stankslot:			
			Materiaal: mineraal gevuld PP			
			Kleur: groen			
			Inwendige diameter: 235 mm			
			Hoogte: 150 mm (H waterslot: 45 mm)			
			Met fixatie-handle en uitwendige axiale geleideribben			
			Kolkkop:	st		55,00 L
			Type: SK-molgootkop			
			Fabrikaat: Wavin Nederland B.V.			
			Afmeting: 450 x 310 mm			
			Materiaal: nodulair gietijzer EN GJS 500-7			
			Met antislipprofiel (h = 2,2 mm)			
			Versmalde sleuf, fiets- en rolstoelveilig			
			Met vergrendeling			
			Met waaiermotief			
			Toebehoren:			
			- stelringen rond			
		1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m			
		9	Kolken rondom verdichten dmv inwateren			
3512			<u>Trottoirkolken</u>			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
351210	252614		Aanbrengen kolk van kunststof/gietijzer combinatie.	st	25,00	V
		. . . . .	Betreft: trottoirkolken in bandenlijn			
		2. . . . .	T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen	m3		1,25 L
		. . 3. . . .	Trottoirkolk, klasse C250	st		25,00 L
		. . . . .	Fabrikaat: Wavin Nederland B.V.			
		. . . . .	Onderbak:			
		. . . . .	Type: Tegra kolk (NEN7067)			
		. . . . .	Vorm: rond			
		. . . . .	Diameter: Ø454 mm			
		. . . . .	Hoogte: 815 mm			
		. . . . .	Materiaal: gerecycled PP			
		. . . . .	Kleur: zwart			
		. . . . .	Uitwendig geribd			
		. . . . .	Inhoud zandvang: 45 ltr			
		. . . . .	Spie aansl.: DN125, type 'sculpted' oploop			
		. . . . .	Bovenzijde met 315 mm kolkkop spie-eind			
		. . . . .	Met camera-/spuitlansgeleiding			
		. . . . .	Bodem:			
		. . . . .	Materiaal: gerecycled slagvast PP			
		. . . . .	Komvormig (uitwendig vlakke installatievoet met			
		. . . . .	stabilisatie)			
		. . . . .	Met centraal afzuigpunt			
		. . . . .	Vuilvergroter:			
		. . . . .	Type: zelfreinigend en demonteerbaar			
		. . . . .	Filter: PE 360° rondom (45° t.o.v. horizontaal, diameter			
		. . . . .	groter dan diameter kolk)			
		. . . . .	Kleur: wit			
		. . . . .	Positie: boven zandvang			
		. . . . .	Open oppervlak: 30.000 mm²			
		. . . . .	Stankslot:			
		. . . . .	Materiaal: mineraal gevuld PP			
		. . . . .	Kleur: groen			
		. . . . .	Inwendige diameter: 235 mm			
		. . . . .	Hoogte: 150 mm (H waterslot: 45 mm)			
		. . . . .	Met fixatie-handle en uitwendige axiale geleideribben			
		. . . . .	Kolkkop:	st		25,00 L
		. . . . .	Type: TK-C250 waaier			
		. . . . .	Fabrikaat: Wavin Nederland B.V.			
		. . . . .	Afmeting: 400 x 350 mm			
		. . . . .	Materiaal: nodulair gietijzer EN GJS 500-7			
		. . . . .	Met antislipprofiel (h = 2,2 mm)			
		. . . . .	Met vergrendeling			
		. . . . .	Met waaiermotief			
		. . . . .	Toebehoren:			
		. . . . .	- stelringen rond			
38		. . . . .	1. Totale hoogte kleiner dan 1,00 m			
381		. . . . .	9 Kolken rondom verdichten dmv inwateren			
		. . . . .	<b>Bijkomende werkzaamheden riool</b>			
		. . . . .	<b>Reinigen en inspectie riool</b>			
381010	257599		Leegpompen riolering	EUR		N
		. . . . .	- Nieuw aangebracht riool HWA voor inspectie.			
		. . . . .	- Nieuw aangebracht riool DWA voor inspectie.			
		. . . . .	leegpompen van riolering; vóór reiniging en inspectie,			
		. . . . .	plaatsen van de tijdelijke afsluiters en opbreken			
		. . . . .	bestaand riool.			
		. . . . .				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
381020	250101		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Aanbrengen afsluiters t.b.v. inspectie nieuwe riolering. Aanbrengen afsluitingen e.e.a. afhankelijk van werkwijze en ter keuze aannemer 2. De droog-weer-afvoer waarborgen Geen voorzieningen voor doorvoer hemelwater vereist (afvoer via bestaand stelsel) 1. In afgesloten rioolleiding geloosd vuilwater periodiek verwijderen	EUR		N
381030	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Nieuw aangelegd DWA + HWA-IT riool voor inspectie. inclusief reiniging van inspectieputten. Grootste putafstand: 60 m 9. Aard te reinigen oppervlak: kunststof 2. Profielafmeting(en): Ø 315 mm 1. Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 1. Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer <a href="#">381060</a>	m	565,00	V
381060	257531		Rioolslib vervoeren. Afkomsig uit reinigen buizen conform bestekspost <a href="#">381030</a> 1. Vervoeren naar: een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning incl. acceptatiekosten.	ton	4,00	V
381070	257103		Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Opleverings inspectie van het nieuw aangebracht DWA- en HWA-IT riool in Van Goghstraat en Erasmusweg. 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: 60 m 2. Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool 7. Materiaal riool: kunststof 1. Rond riool, profielafmetingen: Ø 315 mm 3. Tijdens inspectie hellinghoekmeting en schademeting(en) uitvoeren bij hoekverdraaiing klasse 5 en scheuren vanaf klasse 3. 9. Opnamen digitaal aanleveren in overleg met directie. 2. Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren aan directie.	m	565,00	V
382			<b>Bijkomende werkzaamheden riolering</b>			
382010	101501		Toepassen tijdelijke afrastering. Betreft: het aanbrengen van bouwhekken rondom rioolsleuven. Incl. het instandhouden van de bouwhekken tijdens werkzaamheden en verwijderen van de bouwhekken na werkzaamheden. 1. Totale lengte afrastering(en) ter keuze van de aannemer irt. de fasering 1. Afrastering(en) ten behoeve van: bewaking val-gevaar in rioolsleuf tijdens uitvoering 2. Bouwhek met voet bouwhekken ca. 2 meter hoog. met materiaal van aannemer	EUR		N
4			<b>Verhardingen</b>			
41			<b>Funderingen</b>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
411			<b>Licht ophoogmateriaal</b>				
411010	800115	. . . . .	Aanbrengen inlage van kunststof.	m2	1.600,00	V	
		. . . . .	Rondom aan te brengen licht ophoogmateriaal				
		. . . . .	Schuimglas in fundering rijbaan noordelijk gedeelte				
		. . . . .	Erasmusweg.				
		. . . . .	Zoals aangegeven in dwarsprofiel A2-A2 op tekening				
		. . . . .	212301-BO-DWP-06				
		. . . . .	Grondsoorten: zand en schuimglas				
		9. . . . .	Geotextiel:	m2			1.600,00
		. . . . .	Fabriek: TenCate Geosynthetics				
		. . . . .	Type: TenCate Geolon® HMI-5				
		. . . . .	- Stijfheid (MD en CD): 1.100 kN/m				
		. . . . .	- treksterkte bij 2% rek: 22 kN/m				
		. . . . .	- treksterkte bij 3% rek: 33 kN/m				
		. . . . .	- treksterkte bij 5% rek: 55 kN/m				
		. . . . .	- productidentificatie d.m.v. zandkleurige banen				
		. . . . .	- stat. doorpanssterkte (CBR): 8 kN				
		. . . . .	- dyn. perforatiebestendigheid: 7 mm				
		. . . . .	- waterdoorl. loodrecht (dh = 50 mm): 20 l/m²s				
		. . . . .	- openingsgrootte O90: 300 µm				
		. . . . .	Berekende hoeveelheid is netto, exclusief overlappen en				
		. . . . .	verlies.				
		. . . . .	Breedte te bedekken ondergrond ca. 11,50 m				
		. . . . .	Schuimglas rondom inpakken.				
		. . . . .	De banen aanbrengen met een overlap van 2,00 m				
411020	224103	. . . . .	Aanbrengen licht ophoogmateriaal (specifieke eisen).	m3	182,00	V	
		. . . . .	Situering: betreft fundering van licht ophoogmateriaal in				
		. . . . .	rijbaan noordelijk gedeelte Erasmusweg.				
		. . . . .	Zoals aangegeven in dwarsprofiel A2-A2 op tekening				
		. . . . .	212301-BO-DWP-06				
		. . . . .	Methode hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van				
		. . . . .	het theoretisch profiel van verwerking.				
		. . . . .	Aanbrengen onder de normale grondwaterstand,				
		. . . . .	rondom ingepakt in geotextiel volgens bestekspost				
		. . . . .	<a href="#">411010</a> .				
		. . . . .	Zoals aangegeven in dwarsprofiel A2-A2 op tekening				
		. . . . .	212301-BO-DWP-06				
		.9. . . . .	Schuimglas:	m3			182,00
		. . . . .	- Ongebonden mengsel schuimglas				
		. . . . .	- EcoBASE schuimglas 800+, gradatie 0/63				
		. . . . .	- Losgestort gewicht ca. 145 - 165 kg/m3				
		. . . . .	- Rekening houden met inklinking van ca. 15%				
		. . . . .	Leverancier: Rotim ICP of gelijkwaardig				
		. . . . .	Aanbrengen en wijze van verdichten volgens				
		. . . . .	voorschriften leverancier.				
		. . . . .	Toegestane positieve afwijking 0,02 m				
		. . . . .	Toegestane negatieve afwijking 0,02 m				
		. . . . .					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
411030	800115		Aanbrengen inlage van kunststof. Rondom aan te brengen licht ophoogmateriaal Schuimglas in fundering rijbaan noordelijk gedeelte Erasmusweg. Zoals aangegeven in dwarsprofiel A1-A1 op tekening 212301-BO-DWP-06 Grondsoorten: zand en schuimglas 9. Geotextiel: Fabrikaat: TenCate Geosynthetics Type: TenCate Geolon® HMi-5 - Stijfheid (MD en CD): 1.100 kN/m - treksterkte bij 2% rek: 22 kN/m - treksterkte bij 3% rek: 33 kN/m - treksterkte bij 5% rek: 55 kN/m - productidentificatie d.m.v. zandkleurige banen - stat. doorponssterkte (CBR): 8 kN - dyn. perforatiebestendigheid: 7 mm - waterdoorl. loodrecht (dh = 50 mm): 20 l/m²s - openingsgrootte O90: 300 µm Berekende hoeveelheid is netto, exclusief overlappen en verlies. 3. Breedte te bedekken ondergrond ca. 11,50 m 9. Schuimglas rondom inpakken. 4. De banen aanbrengen met een overlap van 2,00 m	m2	1.300,00	V	
				m2			1.300,00 L
411040	224101		Aanbrengen licht ophoogmateriaal (standaard eisen). Situering: betreft fundering van licht ophoogmateriaal in rijbaan noordelijk gedeelte Van Goghstraat. Zoals aangegeven in dwarsprofiel A1-A1 op tekening 212301-BO-DWP-06 Methode hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking. Aanbrengen onder de normale grondwaterstand, rondom ingepakt in geotextiel volgens bestekspost <a href="#">411030</a> . Gemiddelde dikte 0,25 m Bovenoppervlakte ca. 592 m² 2.6. Bims: - sortering 0/16, hoekig materiaal - dichtheid van het onverdichte droge materiaal (loose bulk density) van ten hoogste 900 kg/m³ 2. Licht ophoogmateriaal zodanig verdichten dat aan het bepaalde in artikel 22.42.02 lid 02 van de Standaard wordt voldaan Incl. profileren 1. Toegestane positieve afwijking 0,02 m 1. Toegestane negatieve afwijking 0,02 m	m3	148,00	V	
				m3			148,00 L
412			<b>Menggranulaat</b>				
412010	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. In rijbaan Van Goghstraat en Erasmusweg en aansluiting Tasmanstraat 4. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,15 m 7. Menggranulaat 2. Sortering 0/31,5 1. Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA 60 1. Op het zandbed 1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	3.000,00	V	
				ton			832,50 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
412020	800115		Aanbrengen inlage van kunststof.	m2	3.250,00 V	
			Situering: betreft het leveren en aanbrengen van geotextiel tussen zandbed en funderingslaag onder rijbaan.			
			Grondsoorten: zand			
		1.	Weefsel van polypropreen	m2		3.250,00 L
			Kunststof wapeningsraster;			
			type Tensar SS30 o.g. voorzien van non-woven geotextiel.			
			Op rol van 50m lengte en 4m breed			
		.2.	Breedte te bedekken ondergrond ca. 6.30m			
		.1.	Extra breedte van de inlage t.b.v. inpakken			
			steenmengsel aan de zijkant van de fundering			
		.4.	De banen aanbrengen met een overlap van 0.20 m			
413			<b>Grastegelfundatie</b>			
			T.b.v. subsidie aanvraag			
413010	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel.	m2	600,00 V	
			Grastegelsubstraat in onderlaag in cunet parkeervakken Erasmusweg			
		4.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,15 m			
		.9.	BVB UrbanGrastegelfundatie, leverancier bvb	m3		90,00 L
			Landscaping.			
		.3.	Sortering 70-45 mm volgens artikel 51.06.04, deel 3 van dit bestek			
		.1.	Op het zandbed			
		.9	UrbanGrastegelfundatie 70-45 verwerken volgens artikel 51.02.07 van de Standaard			
413020	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel.	m2	600,00 V	
			Grastegelsubstraat in toplaag in cunet parkeervakken Erasmusweg			
		4.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,10 m			
		.9.	BVB UrbanGrastegelfundatie, leverancier bvb	m3		60,00 L
			Landscaping.			
		.3.	Sortering 60-40 mm volgens artikel 51.06.05, deel 3 van dit bestek			
		.4.	Op een ondergrond, die is voorbereid volgens bestekspostnr(s). <a href="#">413010</a>			
		.9	UrbanGrastegelfundatie 60-40 verwerken volgens artikel 51.02.07 van de Standaard			
413030	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel.	m2	800,00 V	
			Grastegelsubstraat in cunet parkeervakken Van Goghstraat.			
		4.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,25 m			
		.9.	Heicom Stablegreen Medium, verwerken conform voorschriften/checklist leverancier	m3		200,00 L
		.3.	Sortering 2-6			
		.1.	Op het zandbed			
		.9	Wijze van verdichten conform eisen leverancier.			
42			<b>Kantopsluitingen</b>			
			Paszagen van de kantopsluitingen volgens bestekspost <a href="#">425010</a>			
421			<b>Opsluitbanden</b>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
421010	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Tussen trottoir en groenstroken/particulier terrein Van Goghstraat en Erasmusweg en langs Mesdagpad en Tasmanpad Zoals aangegeven op tekening 212301-BO-BG-04 met ob 10 1. . . . . Op straatlaag .5. . . . Profiel 100 x 200 mm kleur grijs	m      st	980,00 V	980,00 L
421020	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Tussen trottoir en groenstroken in bochten Van Goghstraat en Erasmusweg Zoals aangegeven op tekening 212301-BO-BG-04 met ob 10 1. . . . . Op straatlaag .5. . . . Profiel 100 x 200 mm kleur grijs, bocht R=4,00 m	m     st	18,00 V	24,00 L
421030	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Tussen trottoir en groenstroken/particulier terrein Van Goghstraat en Erasmusweg en langs Mesdagpad en Tasmanpad Zoals aangegeven op tekening 212301-BO-BG-04 met ob 10 1. . . . . Op straatlaag .5. . . . Profiel 100 x 200 mm kleur grijs, hoekstuk 90°	m     st	50,00 V	84,00 L
421040	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Tussen trottoir en groenstroken/particulier terrein Van Goghstraat en Erasmusweg Zoals aangegeven op tekening 212301-BO-BG-04 met ob 15 5. . . . . In cementspecie aanbrengen op fundering .9. . . . Profiel 150 x 250 mm kleur grijs	m     m3 st	80,00 V	0,80 L 80,00 L
421050	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Langs rijbaan Van Goghstraat en Erasmusweg Zoals aangegeven op tekening 212301-BO-BG-04 met ob 15 5. . . . . In cementspecie aanbrengen op fundering .9. . . . Profiel 150 x 250 mm kleur grijs bocht . . . . . R = 3,00 m . . . . . R = 4,00 m . . . . . R = 6,00 m	m     m3 st st st st	82,00 V	0,82 L 106,00 I 12,00 L 8,00 L 86,00 L
422			<b>Gazonbanden</b>			
422010	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Tussen verharding en groenstroken Mesdagpad en Tasmanpad Zoals aangegeven op tekening 212301-BO-BG-04 met gzb 10 2. . . . . Op zandbed .5. . . . Profiel 100 x 200 mm kleur grijs	m     st	290,00 V	290,00 L
422020	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Tussen verharding en groenstroken Mesdagpad en Tasmanpad Zoals aangegeven op tekening 212301-BO-BG-04 met gzb 10 2. . . . . Op zandbed .5. . . . Profiel 100 x 200 mm kleur grijs hoekstuk 90° . . . . . 90° inw . . . . . 90° uitw	m     st st st	17,00 V	28,00 I 24,00 L 4,00 L
423			<b>Trottoirbanden</b>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
423010	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Langs rijbaan en parkeerplaatsen Van Goghstraat en Erasmusweg Zoals aangegeven op tekening 212301-BO-BG-04 met tb 15	m	870,00 V	
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van schrale beton	m3		21,75 L
		.4.	Langs de trottoirbanden 1 streklaag van betonstraatstenen in cementspecie aanbrengen	st		4.350,00 L
			Keiformaat kleur rood			
		.3.	Profiel 130/150 x 250 mm kleur grijs	st		870,00 L
423020	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Langs bochten in rijbaan Van Goghstraat en Erasmusweg Zoals aangegeven op tekening 212301-BO-BG-04 met tb 15	m	55,00 V	
		5.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3		0,55 L
		.4.	Langs de trottoirbanden 1 streklaag van betonstraatstenen in cementspecie aanbrengen	st		275,00 L
			Keiformaat kleur rood			
		.3.	Profiel 130/150 x 250 mm kleur grijs bocht R = 6,00 m	st		72,00 L
423030	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Langs bochten in rijbaan Van Goghstraat en Erasmusweg Zoals aangegeven op tekening 212301-BO-BG-04 met tb 15	m	15,00 V	
		5.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3		0,15 L
		.3.	Profiel 130/150 x 250 mm kleur grijs hoekblok 90° uitw.	st		49,00 L
423040	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Langs bochten in rijbaan Van Goghstraat en Erasmusweg Zoals aangegeven op tekening 212301-BO-BG-04 met tb 15	m	30,00 V	
		5.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3		0,30 L
		.3.	Profiel 130/150 x 250 mm kleur grijs hoekstuk 90° inw.	st		50,00 L
423050	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Bij inritten langs rijbaan Van Goghstraat en Erasmusweg Zoals aangegeven op tekening 212301-BO-BG-04 met ivb 15 Totaal 5 inritten	m	15,00 V	
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van schrale beton	m3		0,38 L
		.4.	Langs de trottoirbanden 1 streklaag van betonstraatstenen in cementspecie aanbrengen	st		75,00 L
			Keiformaat kleur rood			
		.3.	Profiel 130/150 x 250 mm inritverloopband kleur grijs (5 x links + 5 x midden + 5 x rechts)	st		15,00 L
423060	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. In mindervaliden inritten langs rijbaan Van Goghstraat en Erasmusweg Zoals aangegeven op tekening 212301-BO-BG-04	m	13,50 V	
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van schrale beton	m3		0,34 L
		.3.	Profiel 130/150 x 250 mm inritperronband L = 0,75 m kleur grijs	st		18,00 L



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
423070	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	18,00 V	
		. . . . .	Bij aansluitingen plateaus			
		6. . . . .	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3		0,45 L
		. . . . .	van steunrug van schrale beton			
		. .9. . . .	Verloop van profiel 130/150 x 250 naar 150 x 250 mm	st		18,00 L
		. . . . .	Kleur grijs (9 x links + 9 x rechts)			
424		. . . . .	<b>Molgoten</b>			
424010	831303		Aanbrengen molgoot.	m	440,00 V	
		. . . . .	Tussen rijbaan en parkeervakken			
		. . . . .	In middelste strek lengtemarkering aanbrengen volgens			
		. . . . .	bestekspost <a href="#">430080</a>			
		. . . . .	Zoals aangegeven op tekening 212301-BG-04 met gt 5			
		2. . . . .	Bestaand uit 5 streklagen			
		. .3. . . .	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3		11,00 L
		. . . .6. .	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st		11.000,00 I
		. . . . .	3 strekken grijs	st		6.600,00 L
		. . . . .	2 strekken rood	st		4.400,00 L
		. . . . .3	Afstrooien en invegen met zand			
424020	831303		Aanbrengen molgoot.	m	140,00 V	
		. . . . .	Tussen rijbaan en opsluitbanden in bochten			
		. . . . .	Zoals aangegeven op tekening 212301-BG-04 met gt 3			
		9. . . . .	Bestaand uit 3 streklagen			
		. .3. . . .	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3		2,10 L
		. . . .6. .	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st		2.100,00 L
		. . . . .	kleur: terracotta			
		. . . . .3	Afstrooien en invegen met zand			
425		. . . . .	<b>Bijkomende werkzaamheden</b>			
425010	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	250,00 V	
		9. . . . .	D.m.v. nat zagen			
		.9.9. . . .	Diverse opsluit-/gazon- en trottoirbanden			
		. . . . .1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting			
		. . . . .	met een door het bevoegd gezag verleende			
		. . . . .	omgevingsvergunning			
43		. . . . .	<b>Betonstraatstenen</b>			
		. . . . .	Leverancier Giverbo, kleurvast type Spectrum o.g.			
		. . . . .	Zie ook deel 3 paragraaf 83 16.			
		. . . . .	Pasmaken bestratingsmaterialen door nat zagen en/of			
		. . . . .	knippen. Het pasmaken van bestratingsmaterialen dient			
		. . . . .	bij de post te zijn inbegrepen.			
		. . . . .	Halve stenen/tegels dienen fabrieksmatig gefabriceerd			
		. . . . .	te zijn en mogen niet pasgemaakt zijn.			
430010	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	200,00 V	
		. . . . .	Uitgekomen bestrating in aansluiting Plesmanstraat			
		3. . . . .	Totale breedte van 3,00 m en meer			
		.5. . . . .	In keperverband met bisschopsmutsen			
		. .1. . . .	Op straatlaag			
		. . . .4. .	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	m2		200,00 H
		. . . . .	Kleur: rood, vrijgekomen volgens bestekspost <a href="#">163120</a>			
		. . . . .	en ontdaan van grond volgens bestekspost <a href="#">163140</a>			
		. . . . .5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			
		. . . . .				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
430020	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	80,00 V	
			Uitgekomen bestrating in aansluiting Kamerlingh Onnesstraat.			
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer			
		.5.	In keperverband met bisschopsmutsen			
		.1.	Op straatlaag			
		.4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	m2		80,00 H
			Kleur: terracotta, vrijgekomen volgens bestekspost			
			163130 en ontdaan van grond volgens bestekspost			
			163140			
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			
430030	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	2.035,00 V	
			In rijbaan Van Goghstraat en Erasmusweg.			
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer			
		.5.	In keperverband met bisschopsmutsen	st		2.544,00 L
		.1.	Op straatlaag			
		.4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st		87.505,00 L
			Kleur: rood 300.03, kleurvast			
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			
430040	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	400,00 V	
			In plateaus in de rijbaan Van Goghstraat en Erasmusweg.			
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer			
		.5.	In keperverband met bisschopsmutsen	st		400,00 L
		.1.	Op straatlaag			
		.4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st		17.400,00 L
			Kleur: terracotta 350.35, kleurvast			
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			
430050	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	55,00 V	
			In drempelkammen met taludmarkering in Van Goghstraat en Erasmusweg.			
			Zoals aangegeven op tekening			
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer			
		.9.	In speciaalverband taludmarkering			
		.1.	Op straatlaag			
		.1.	Langs de kantopsluiting 1 strek laag aanbrengen			
		.4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st		1.485,00 L
			Kleur: zwart 400.04, kleurvast			
			Kleur: wit 600.06, kleurvast	st		990,00 L
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			
430060	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	7,00 V	
			In mindervaliden inritten in de Van Goghstraat en Erasmusweg.			
			Totaal 10 inritten			
		1.	Totale breedte tot 1,50 m			
		.1.	In halfsteensverband			
		.1.	Op straatlaag			
		.4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st		301,00 L
			Kleur: grijs 100.01, kleurvast			
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			
430070	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	200,00 V	
			In voetpad Mesdagpad en Tasmanpad tussen Van Goghstraat en Jan van Hoofstraat.			
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m			
		.6.	In elleboogverband			
		.1.	Op straatlaag			
		.4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st		14.000,00 L
			Kleur: geel 500.05, kleurvast			
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
430080	831131		Aanbrengen lengtemarkering in bestaande bestrating; verband aanpassen. In molgoot tussen rijbaan en parkeerplaatsen in Van Goghstraat en Erasmusweg, aangebracht volgens bestekspost <a href="#">424010</a> Afwerking: Afstrooien en invegen met zand 1. Verband bestrating: halfsteensverband 2. Onderbroken streep 1-3 1. Breedte: 0,10 m 2. Betonstraatstenen, dik 80 mm verkeerssteen kleur: wit 600.06, kleurvast 2. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	440,00 V	
44			<b>Betontegels</b> Pasmaken betontegels door nat zagen, overige bestratingsmaterialen door nat zagen en/of knippen. Het pasmaken van bestratingsmaterialen dient bij de post te zijn inbegrepen. Halve stenen/tegels dienen fabrieksmatig gefabriceerd te zijn en mogen niet pasgemaakt zijn.	st		550,00 L
441			<b>Betontegels 300 x 300 mm</b>			
441010	831113		Aanbrengen betontegels. Uitgekomen nieuwe trottoirs in aansluitingen Plesmanstraat en Kamerlingh Onnesstraat 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m 1. In halfsteensverband 1. Op straatlaag 3. Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 70 Kleur: grijs Vrijgekomen volgens bestekspost <a href="#">163210</a> en ontdaan van grond volgens bestekspost <a href="#">163220</a> Inclusief pastegels. 5. Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	135,00 V	
441020	831113		Aanbrengen betontegels. In trottoirs Van Goghstraat en Erasmusweg 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m 1. In halfsteensverband 1. Op straatlaag 3. Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 70 Kleur: grijs 3. Betontegels 150 x 300 x 60 mm grijs 5. Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	1.660,00 V	
				st		17.200,00 L
				st		2.700,00 L
441030	831113		Aanbrengen betontegels. In trottoirs Van Goghstraat en Erasmusweg t.h.v. bochten. 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m 1. In halfsteensverband 1. Op straatlaag 5. Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 140 Kleur: grijs 5. Betontegels 150 x 300 x 80 mm grijs 5. Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	140,00 V	
				st		1.500,00 L
				st		150,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
441040	831113		Aanbrengen betontegels. In speelvlakken langs Mesdagpad en Tasmanpad 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 45 . Kleur: blauw .1. Betontegels 150 x 300 x 45 mm blauw .5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	50,00 V	
441050	831113		Aanbrengen betontegels. In speelvlakken langs Mesdagpad en Tasmanpad 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 45 . Kleur: rood .1. Betontegels 150 x 300 x 45 mm rood .5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	50,00 V	
441060	831113		Aanbrengen betontegels. In speelvlakken langs Mesdagpad en Tasmanpad t.b.v. aanbrengen val-dempende ondergrond door derden. 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .9. In halfsteensverband op zijn kop aanbrengen .2. Op zandbed .1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 45 . Kleur: grijs .1. Betontegels 150 x 300 x 45 mm grijs	m2	75,00 V	
442			<b>Grasbetontegels</b>			
442010	831113		Aanbrengen betontegels. Langs opsluit- en trottoirbanden in bochten Van Goghstraat en Erasmusweg t.b.v. as verschuivingen 9. Totale breedte 0,40 m .9. In rollaag .1. Op straatlaag .9. Grasbetontegels 400 x 600 x 120 mm type GVB-93 o.g. met vlakke kant tegen de kantopsluiting. .9. Gaten vullen met teelaarde vooraf gemengd met graszaad	m2	40,00 V	
45			<b>Overige</b>			
451			<b>Parkeerplaatsen met Grasfundatieplaten</b> Zoals aangegeven op tekening 212301-BO-BG-04 en in principedetails op tekening 212301-BO-DWP-05. T.b.v. subsidie aanvraag.			
451010	831302		Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen. Om de groene haaks parkeervakken van TTE platen volgens bestekspost <a href="#">451030</a> Zoals aangegeven op tekening 212301-BO-BG-04 met sl 3 1.3. Bestaand uit 3 streklagen .9. Op substraatlaag aangebracht volgens bestekspost <a href="#">413020</a> + <a href="#">413030</a> . .4. Betonstraatstenen standaard keifmaat, dikte 80 mm kleur: grijs 100.01 .9. Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m	415,00 V	
				st		6.225,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
451020	831302		Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen. Om de groene langs parkeervakken van TTE platen volgens bestekspost <a href="#">451030</a> Zoals aangegeven op tekening 212301-BO-BG-04 met sl 4 1.4. . . . Bestaand uit 4 streklagen .9. . . . Op substraatlaag aangebracht volgens bestekspost . . . . <a href="#">413020</a> + <a href="#">413030</a> . . . . . 4. Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm . . . . kleur: grijs 100.01 . . . . 9 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m	225,00 V	
451030	831199		Aanbrengen grasfundatieplaten in parkeerplaatsen. In zowel langs- als dwars parkeervakken langs Van Goghstraat en Erasmusweg Totale breedte per parkeervak van ca. 1,20 tot 4,40 m In halfsteensverband. Op een fundering aangebracht volgens bestekspost <a href="#">413020</a> + <a href="#">413030</a> . TTE® MultidrainPLUS drukverdelend rooster van 100% gerecycled plastic, fabrikaat Hübner-Lee GmbH & Co. KG of gelijkwaardig Afmetingen 800 x 400 x 62 mm met 24 mm nokken rondom Ribben, omgekeerd T-profiel, respectievelijk 14 en 20 mm dik aan de onderzijde een drukverdelende voet. Kleur: grijs TTE® MultidrainPlus voorzien van 32 kamers (80 x 80 mm), gezamenlijk ca. 64% van het oppervlak Gewicht ca. 27 kg/m² (8,7 kg/st) Pasplaten zagen met een cirkelzaag met een zaagblad voor hout. Platen licht afrillen met een trilplaat en daarna holle ruimten vullen met Heicom Stablegreen IN, een substraat inclusief graszaad (samenstelling Maaiminder en Microklaver). Leveren met RAG-certificaat en voldoen aan de volgende eisen: - Organische stof 5 - 7% - M50: 240 - 270 - Lutum: 0,5 - 3 - Vrij van schadelijk onkruiden - Langzaam vrijkomende voeding - Kalium: 120 - 300 mg/l - Fosfaat: 30 - 60 mg/100 g ds - Magnesium: 120 - 360 mg/l - Stikstof: 80 - 160 mg/kg Afwerken tot 1cm onder de rand. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking.	m2	1.170,00 V	
				st		4.500,00 L
				st		3.657,00 L
				m3		39,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
451040	831199		Aanbrengen TTE MultidrainPLUS in parkeerplaatsen. In streklaag tussen langs- en haaks parkeervakken in de Van Goghstraat en Erasmusweg. Totale breedte 0,40m Op een fundering aangebracht volgens bestekspost <a href="#">413020</a> + <a href="#">413030</a> TTE® MultidrainPLUS drukverdelend rooster van 100% gerecycled plastic, fabrikaat Hübner-Lee GmbH & Co. KG of gelijkwaardig Afmetingen 800 x 400 x 62 mm met 24 mm nokken rondom Ribben, omgekeerd T-profiel, respectievelijk 14 en 20 mm dik aan de onderzijde een drukverdelende voet. Kleur: grijs TTE® MultidrainPlus voorzien van 32 kamers (80 x 80 mm), gezamenlijk ca. 64% van het oppervlak Gewicht ca. 27 kg/m <sup>2</sup> (8,7 kg/st) Vullen met markeringsstrepen en loopvlakken volgens bestekspost <a href="#">451050</a> .	m2	70,00 V	
				st		218,00 L
451050	320199		Aanbrengen van markeringsstrepen en loopvlakken met behulp van betonstenen in de roosters. In de TTE MultidrainPLUS aangebracht volgens bestekspost <a href="#">451040</a> . Vulling van klinkers in loopvlakken met markering: - afmetingen 74 x 74 x 49 mm - gewicht 600 gr/st - kleur antraciet - kleur wit Materialen aanbrengen volgens voorschriften leverancier Grotere vlakken afstrooien met 1 liter split 1/3 mm per m <sup>2</sup>	m2	68,50 V	
				st		10.705,00 I
				st		8.650,00 L
				st		2.055,00 L
453			<b>Particuliere verhardingen</b>			
453010	831499		Ophalen aansluitende percelen Betreft het ophalen van bestaande verharding en tuinen van aansluitende percelen. Over een lengte van maximaal 1,00 m.	m2	112,00 V	
453011	831799		Opnemen sierbestrating in tuinen. Totale breedte tot 1,00 m Diverse elementen verhardingen. Uitkomende verhardingen tijdelijk opslaan, zo mogelijk op particulier terrein.	m2		112,00 I
453012	220301		Grond verwerken in ophoging percelen t.b.v. bestrating Aansluitend aan ophoging naastliggend trottoir Inclusief verdichten Grondsoort: zand voor zandbed 6. Hoogte van 0 m tot 0,40 m, zonder overhoogte .1. Breedte bovenzijde 1,00 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3		22,40 I
				m3		22,40 L
453013	220301		Grond verwerken in ophoging percelen t.b.v. tuinen Aansluitend aan ophoging naastliggend trottoir. Inclusief verdichten Grondsoort: grond 6. Hoogte van 0 m tot 0,40m, zonder overhoogte .1. Breedte bovenzijde 1,00 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3		22,40 I
				m3		22,40 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
453014	831201		Aanbrengen sierbestrating.	m2		112,00 I
			Verharding aansluitende verharding in tuinen.			
		1.	Oppervlak: horizontaal of nagenoeg horizontaal			
		2.	Op zandbed			
		9.	Diverse volgens bestekspost <a href="#">453011</a> uitgekomen	m2		112,00 I
			elementenverhardingen			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			
5			<b>Inrichting</b>			
51			<b>Bebording</b>			
510010	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal.	st	5,00 V	
			In Van Goghstraat en Erasmusweg			
			Om en nabij dezelfde plaats terugzetten			
		1.	In het maaiveld in groenvakken			
		9.	Verkeersbordpalen met borden, vrijgekomen volgens			
			bestekspost <a href="#">162010</a>			
		3.	Retroflecterend, klasse II			
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
52			<b>Straatmeubilair</b>			
520010	722024		Aanbrengen zitelement.	st	4,00 V	
			Langs Mesdagpad en Tasmanpad			
		4.	In een bestrating van rode betontegels 300x300x45 mm			
		1.	Zitelement zitbank met rugleuning type Senior PS-SR1,	st		4,00 L
			Replay, 2,00 m breed, op 2 betonpoten, met 5			
			hardhouten planken van Robinia.			
			Zithoogte 0,43 m.			
			Leverancier: Replay speeltoestellen o.g.			
		1.	Bestrating rondom herstellen			
		2	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen			
			materialen			
520020	722016		Aanbrengen paal.	st	2,00 V	
			In trottoir Erasmusweg oneven kant bij aansluiting			
			Mesdagpad			
		4.	In een bestrating van betontegels 300x300x45 mm			
		1.	Markeringspaal Lankhorst KLP H Diamantkoppaal o.g.	st		2,00 L
			X-base, kunststof zwart, 0,15 x 0,15 m, lengte 1,40 m,			
			rood/wit smalle reflectiebanden, ankerpat met			
			bijbehorende ankerstaaf.			
		1.	Bestrating rondom herstellen			
		2	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen			
			materialen			
520030	722002		Aanbrengen afvalbak.	st	2,00 V	
			Situering: in Mesdagpad en Tasmanpad tussen Van			
			Goghstraat en Erasmusweg			
			Om en nabij dezelfde plaats terugzetten			
		4.	In een bestrating			
		9.	Afvalbak, vrijgekomen volgens bestekspostnummer			
			<a href="#">162030</a> .			
		1.	Met prefab fundatie			
520040	722011		Aanbrengen hek.	m	32,00 V	
			Situering: in aansluitingen Mesdagpad en Tasmanpad.			
			Om en nabij dezelfde plaats terugzetten			
		4.	In een bestrating			
		9.	Hek vrijgekomen volgens bestekspostnummer <a href="#">162040</a> .	m		32,00 I
		9.	Houten geleidehek met voetgangers sluis bestaande uit:			
			- staanders h.o.h. 1,00 m ca. 60 x 60 mm			
			- 3 houten planken ca. 0,20 hoog			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
6			<b>Groenwerkzaamheden</b>			
			Voor het beplantingsplan zie tekening			
			212301-BO-BG-05 en Bijlage 7			
61			<b>Bomen</b>			
611			<b>Voorbereidende werkzaamheden</b>			
611010	510701		Aanbrengen wortelscherm.	m	365,00 V	
			Betreft: het aanbrengen van een wortelweringsscherm.			
		9.	In groenstrook langs kabel&leidingen tracé, zie tekening			
			212301-BO-BG-04.			
			Scherm op min. 2.00 m van de stam van de bomen			
			aanbrengen			
		.1.	Breedte sleuf: 0,10 tot 0,20 m; diepte sleuf in			
			overeenstemming met aan te brengen wortelscherm			
		.9.	Wortelweringssysteem	m		365,00 L
			Type: RootBlock WB/BB			
			Dikte: 2 mm			
			Materiaal: HDPE 100% recyclebaar			
			Kleur: zwart, Uv-bestendig			
			Hoogte: 800 mm			
			Lengte: 25 m1 / rol			
			Treksterkte: 24 N/mm2			
			Rek bij breuk: 200 %			
			Leverancier: Greenmax o.g.			
			Bovenkant scherm ca. 20 mm boven maaiveld			
			afwerken/afsnijden of gelijk met bovenzijde opsluitband,			
			aanvulling verdichten			
			Wortelbestendig Koppelprofiel bestaande uit 2 delen	st		16,00 L
			Materiaal: Aluminium			
			Hoogte: 800 mm			
			Breedte: 30 mm			
			Bevestiging: meegeleverde Bout + Moer			
			Scherm van binnen gezien (zijde boom) altijd naar links			
			laten overlappen (wortels van bomen groeien altijd			
			linksaf als ze ergens tegenaan komen)			
			Leverancier: Greenmax o.g.			
611020	511699		Aanbrengen beluchtungs- en bewateringssysteem.	st	70,00 V	
			Aanbrengen volgens principe detail.			
			Bij te planten bomen in teelaarde.			
			Ringleiding:	m		455,00 L
			Gesleufde drainbuis; materiaal polyethyleen (PE),			
			omhuld met nylon kous, kleur zwart			
			Diameter drainbuis 80 mm			
			De drainbuis als ring aanbrengen onder de wortelkluit			
			tot maximaal 0,40 m beneden maaiveld; lengte per			
			boom diameter 2.00 m (ca. 6,5 m/boom)			
			Verticale ventilatiebuis:			
			Materiaal polyethyleen (PE), omhuld met nylon kous,			
			kleur zwart.			
			Verticale ventilatiebuis bestaat uit :			
			- T-stuk in ringleiding, Polypropyleen (PP) T-stuk	st		70,00 L
			80x80x80 mm met klikverbinding			
			- Drainbuis; polyethyleen (PE) buis gesleufd, omhuld			
			met nylon kous, diameter buis 80 mm; 0,50 mtr,			
			verticaal aansluiten op T-stuk			
			- Ventilatiegedeelte. Schroef eindkap; Polypropyleen (PP)	st		70,00 L
			eindkap met afschroefbare deksel diameter 80 mm.			
			Bovenkant deksel 3 tot 5 cm boven maaiveld in groenvak.			
			Leverancier: GreenMax o.g.			
612			<b>Planten bomen</b>			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
612010	515203		Leveren bomen.	EUR		N
		1. . . . .	Bomen voor stedelijke toepassing			
		.2. . . . .	Te leveren bomen: maat 18-20	st		70,00 I
		. . . . .	- Prunus serrulata Royal Burgundu, Sierkers	st		2,00 L
		. . . . .	- Pyrus calleriana 'Chantileer', Sierpeer	st		18,00 L
		. . . . .	- Prunus 'Umineko', Sierkers	st		9,00 L
		. . . . .	- Acer campestre 'Queen Elizabeth, Veldesdoorn	st		29,00 L
		. . . . .	- Amelanchier arborea 'Robin Hill', Drent	st		12,00 L
		. . . . .	Krentenboompje			
		. . . . .	Keuren bomen in overleg met en door directie.			
		. .1. . . .	Leveren op plaats van verwerking			
612020	515204		Planten bomen.	st	70,00 V	
		. . . . .	Langs Van Goghstraat en Erasmusweg			
		. . . . .	Zoals aangegeven op tekening 212301-BO-BG-05 en			
		. . . . .	bijlage 7 Bomen en beplantingsindicatie			
		. . . . .	Periode van planten : van 15 november tot 1 mei			
		2. . . . .	Bomen met kluit geleverd volgens bestekspost <a href="#">612010</a>	st		70,00 I
		.1. . . . .	In voorbereide grond			
		. .1. . . .	Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde grond			
		. . .2. . .	Overblijvende grond spreiden over het naastliggend			
		. . . . .	terrein			
		. . . .1. .	De boomspiegel vlak afwerken			
		. . . .1. .	Inclusief nazorg voor oplevering van de			
		. . . . .	aanplantwerkzaamheden			
		. . . . .	Inclusief nazorg na oplevering van de			
		. . . . .	aanplantwerkzaamheden			
		. . . . .	volgens bestekspost <a href="#">613030</a> + <a href="#">613040</a>			
		. . . . .	Paragraaf 51.54.01 van de standaard is van toepassing.			
613			<b>Bijkomende werkzaamheden planten bomen</b>			
613010	515405		Aanbrengen voorziening watergift bomen.	st	70,00 V	
		. . . . .	Bij de volgens bestekspost <a href="#">612020</a> geplante bomen			
		1. . . . .	Gietrand van kunststof Gietrand AquaMax AMGR325G	st		70,00 L
		. . . . .	van hoogwaardig gerecycled LDPE (met UV stabilisator)			
		. . . . .	van GreenMax o.g.			
		. . . . .	Rollengte 25 m, hoogte 30 cm, dikte 3 mm.			
		. . . . .	HDPE met UV-stabilisator. Kleur: groen			
		.1. . . . .	Lengte per voorziening: ca. 3,00 m			
		. .1. . . .	Diameter voorziening: ca.1,00 m			
		. . .1. . .	Hoogte voorziening boven maaiveld: 0,20 m			
		. . . .1. .	Voorziening in (nagenoeg) horizontaal terrein			
		. . . . .9	Gietrand te lood aanbrengen en in een cirkelvorm.			
		. . . . .	Bevestiging:			
		. . . . .	- afsluiten met dubbelzijdig tape	st		70,00 L
		. . . . .	- vastspijkeren aan boompalen			
613020	515402		Aanbrengen bovengrondse boomverankering.	st	70,00 V	
		. . . . .	Bij de volgens bestekspost <a href="#">612020</a> geplante bomen			
		3. . . . .	Verankering door middel van 3 boompalen per boom			
		.2. . . . .	Boompaal, materiaal ter keuze van de aannemer	st		210,00 L
		. . . . .	Lengte: 2.50 m			
		. . . . .	Diameter: 0-90 mm			
		. .1. . . .	Boomband: van canvas versterkt rubber, leverancier	st		210,00 L
		. . . . .	Greenmax			
		. . .1. . .	Lengte van de paal boven maaiveld: 1.60 m			
		. . . .2. .	Aanbrengen ten opzichte van de boom in de meest			
		. . . . .	voorkomende windrichting			
		. . . . .1	Boompalen verticaal aanbrengen			
		. . . . .				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
613030	515503		Inboeten bomen.	st	7,00 V	
			Volgens bestekspost <a href="#">612010</a> geleverde en volgens			
			<a href="#">612020</a> geplante bomen			
		2.	Plantmateriaal: bomen met kluit	st		7,00 L
		.1.	In beplanting			
		.6	De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen			
			materiaal			
613040	515502		Water geven bomen.	st	560,00 V	
			Volgens bestekspost <a href="#">612020</a> geplante bomen			
		.2.	Water op te pompen uit open water			
		.1.	Hoeveelheid: ten minste 50 liter per boom.			
			Gerekend is met een frequentie van 8x per groeiseizoen			
		.1.	Water toedienen met behulp van aanwezig			
			infiltratiesysteem en gietrand			
62			<b>Beplanting</b>			
621			<b>Sierplantsoen</b>			
621010	514203		Leveren plantmateriaal (i.v.m. laag btw tarief).	EUR	N	
			Volgens tekening 212301-BO-BG-05 en bijlage 7			
			Bomen en beplantingsindicatie			
		2.	Te leveren plantmateriaal:	st		10.355,00 I
			- Weigelia 'Little Red Robin', Weigelia	st		425,00 L
			(4-5 st./m2, h=0,90m, maat 30-40 C1,5)			
			- Deutzia gracilis 'Nikko', Bruidsbloem	st		325,00 L
			(4-5 st./m2, h=0,60m, maat 30-40 C1,5)			
			- Cornus sericea 'Kelseyi', Kornoelje	st		100,00 L
			(3-4 st./m2, h=0,75m, maat 30-40 C1,5)			
			- Caryopteris clan. 'Heavenly Blue', Baardbloem	st		600,00 L
			(4 st./m2, h=1,00m, maat 30-40 C1,5)			
			- Mahonia aquifolium, Mahoniestruik	st		380,00 L
			(3-4 st./m2, h=0,80m, maat 30-40 C3)			
			- Spiraea decumbens, Spierstruik	st		400,00 L
			(4-5 st./m2, h=0,50m, maat 30-40 C1,5)			
			- Prunus laurocerasus 'Polster', Laurierkers	st		3.640,00 L
			(3-4 st./m2, h=0,60m, maat 30-40 C3)			
			- Potentilla fruticosa 'Sommerflor', Ganzerik	st		225,00 L
			(4-5 st./m2, h=0,60m, maat 30-40 C1,5)			
			- Lonicera nitida 'Maigrun', Struik kamperfoelie	st		4.260,00 L
			(3-4 st./m2, h=0,50m, maat 30-40 C1,5)			
		.1.	Leveren op de plaats van verwerking			
621020	514206		Planten van sierplantsoen.	st	10.355,00 V	
			Zoals aangegeven op tekening 212301-BO-BG-05 en			
			bijlage 7 Bomen en beplantingsindicatie			
		2.	Sierplantsoen/heesters met kluit	st		10.355,00 L
			Geleverd volgens bestekspost <a href="#">621010</a>			
		.1.	Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
		.1.	In voorbereide grond			
		.2.	Plantverband: driehoeksverband, grootte en			
			plantafstand per plant aangegeven in bestekspost			
			<a href="#">621010</a>			
		.1	Inclusief nazorg voor oplevering van de			
			aanplantwerkzaamheden			
			Inclusief nazorg na oplevering van de			
			aanplantwerkzaamheden			
			volgens bestekspost <a href="#">623010</a> + <a href="#">623020</a>			
623			<b>Bijkomende werkzaamheden beplanting</b>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
623010	514210		Inboeten beplanting Sierplantsoen. Gedurende de onderhoudsperiode 1 jaar plantgarantie en 1 jaar inboet en watergeven Op aanzegging van directie inboeten 9. Sierplantsoen aangebracht volgens bestekspost <a href="#">621020</a> .1 De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal	EUR		N
623020	511599		Onkruidbeheersing plantvakken Onkruidbeheersing plantvakken op kwaliteitsniveau B van de CROW Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2018. Onderhouden vanaf aanleg tot en met de onderhoudsperiode.	EUR		N
623030	514499		Water geven sierplantsoen. Volgens bestekspost 621020 geplante sierplantsoen. Water op te pompen uit open water. Hoeveelheid ten minste 20 liter/m2 Gerekend met een frequentie van 8x per groeiseizoen Water gelijkmatig verdelen over het oppervlak van het plantvak.	EUR		N
63			<b>Gazon</b>			
630010	222107		Frezen. T.b.v. gazon langs Tasmanpad zoals aangegeven op tekening 212301-BO-BG-05 Grond bewerken onmiddellijk voorafgaand aan het inzaaien 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .3. Bewerkingsdiepte: 0,20 m .2 Frezen tegen de rijrichting in	are	1,00	V
630020	512101		Zaaien. Inzaaien groenstrook "gazon" met gras langs Tasmanpad zoals aangegeven op tekening 212301-BO-BG-05 Exclusief de beplantingsvakken 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .1. Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkrummen van de bovenste 20 tot 30 mm .1. Zaadmengsel ten behoeve van recreatief grasveld Hoeveelheid: 2.5 kg/100 m2 .2. Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken	are	1,00	V
630030	512503		Maaien grasveld. Langs Tasmanpad zoals aangegeven op tekening 212301-BO-BG-05 Ingezaaid volgens bestekspost <a href="#">630020</a> Aantal percelen: 2 2. Standaard beheer .2. Grasveldtype: gazon .1. Horizontaal of met een talud tot 1 : 3 .3. Gerekend is met 16 maaibeurt(en) en met 16 maaibeurt(en) rondom obstakels .1 Maaisel kneuzen en laten liggen	are	16,00	V
7			<b>Kabels en leidingen</b>			
71			<b>Mantelbuizen</b>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
710010	262199		Aanbrengen mantelbuizen t.b.v. openbare verlichting. In groenvakken Zoals aangegeven op tekening 212301-BO-OG-03	m	20,00	V
710012	262101		Aanbrengen kabelbuis.	st		3,00 I
		1. . . . .	Ten behoeve van te leggen kabel(s)			
		. 2. . . .	PE-buis geribbeld, kleur rood, voorzien van een trekkoord			
		. . 2.1. .	Nominale middellijn kabelbuis: 90 mm			
		. . . . .1	Uiteinden kabelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap en vastmaken aan trekkoord	st		6,00 L
8			<b>Werk algemene aard</b>			
81			<b>Diverse werkzaamheden algemene aard</b>			
810010	286401		Inmeten en verwerken revisiegegevens. Het maken van een revisietekening van de riolering met de volgende gegevens:	EUR		N
		9. . . . .	-ligging (situatie en hoogte) van de strengen, inclusief inspectieputten;			
		. . . . .	-diameter en b.o.b.'s van de strengen;			
		. . . . .	- afmetingen, diepte en materiaal inspectieputten;			
		. . . . .	hoogte bovenzijde afdekplaat en/of putdeksel;			
		. . . . .	- ligging (situatie en hoogte) van uitleggers t.b.v. kolk- en huisaansluitingen;			
		. . . . .	- kolken (type), leidingen en inlaten op de riolering;			
		. . . . .	- ontstopingsstukken (situatie en hoogte);			
		. . . . .	- ligging van eventueel aangebrachte mantelbuizen			
		. . . . .	-wegmeubilair;			
		. . . . .	- openbare verlichting;			
		. . . . .	- kantopsluiting (bovenkant band);			
		. . . . .	- verhardingen (van de rijbaan dient het straatwerk aan de voorkant van de kantopsluiting en de as van de weg gemeten te worden);			
		. . . . .	-onbekende objecten die tijdens de uitvoering zijn aangetroffen en niet zijn verwijderd.			
		. . . . .	Van alle ingemeten punten dient de locatie en de hoogte zichtbaar te zijn.			
		. . . . .	Hoogtematen aangeven in meters t.o.v. N.A.P. met een nauwkeurigheid van 0,01 m.			
		. 4. . . .	Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet			
		. 3. . . .	Gegevens verwerken in besteks-/detailtekeningen			
		. . . . .	De digitale bestanden worden ter beschikking gesteld.			
		. . 2. . .	Bij de revisiegegevens tevens gebruikte materialen (aard en diameters buizen), appendages, hulpstukken en dergelijke vermelden			
		. . . . .2	Gegevens (digitaal) uiterlijk 3 weken na het gereedkomen van de werkzaamheden verstrekken			
810020	100141		Aanleveren van revisiegegevens. Het betreft het inmeten van aangelegde of onderhouden infrastructuur, het verwerken van de revisiegegevens in ter beschikking gestelde tekeningen en het aanleveren van de revisietekeningen aan de opdrachtgever van alle volgens dit deel 2.2 uitgevoerde bovengrondse werkzaamheden. Hoogtematen aangeven in meters t.o.v. NAP met een nauwkeurigheid van 0,01 m. Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeksnet. Gegevens verwerken in besteks-/detailtekeningen De digitale bestanden worden ter beschikking gesteld. Gegevens (digitaal) uiterlijk 3 weken na oplevering van de werkzaamheden verstrekken.	keer	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
810030	101499		Toepassen rijplaten ten behoeve van de bereikbaarheid van objecten door de hulpdiensten. Volgens bepaling 01.12.06 deel 3 van dit bestek. Met materiaal van de aannemer.	EUR		N
810040	502299		Inzamelen en vervoeren huisvuil Betreft: het inzamelen van huisvuil en het transport naar een locatie waar dit door de gemeentelijke ophaaldienst geladen kan worden. Type: huisvuilzakken, citybins, minicontainers en/of bovengrondse verzamelcontainer Inzamelfrequentie: max. 3 keer per week	EUR		N
810050	321399		Toepassen verkeersbord "Hier huisvuil aanbieden" inclusief paal. Op een plaats in/nabij het werkterrein op aanwijzing van de directie. Betreft het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van verkeersborden incl. verkeersbordpaal. Aanbrengen en verwijderen uit bestrating. Verkeersbordpaal uitgevoerd als buispaal, met vast kruis, lengte 4,20 m Tekstbord met tekst: "Hier huisvuil aanbieden" Afmeting bord: 60 x 60 cm, wit Kleur tekst: zwart Met materiaal van de aannemer	EUR		N
810060	101199		Schoonhouden wegen. Situering: betreft het schoonhouden van wegen en transportroutes van en naar het werk en depots welke het gevolg zijn van de werkzaamheden in het kader van dit bestek. Ondergrond: bestrating en asfaltverharding Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	EUR		N
82			<b>Ter beschikking stellen</b>			
821			<b>Materieel</b>			
821010	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. . . . . Wielgraafmachine .1. . . . . Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	60,00	V
821020	100516		Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 3. . . . . Laadvermogen: ten minste 10 ton .2. . . . . Hydraulisch kipbaar .1. . . . . Met hydraulische laad- en losinrichting .1. . . . . Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	60,00	V
822			<b>Werknemers</b>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
822010	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 2. . . . . Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig de cao bouw & infra): een grondwerker / opperman	uur	80,00	V
822020	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 3. . . . . Bouwplaatswerknemer functiegroep C (overeenkomstig de cao bouw & infra): een Vakman GWW of een stratenmaker	uur	80,00	V
83			<b>Coördinatie werkzaamheden derden</b> Zie deel 3 bepaling 01.11			
830010	610099		Coördinatie werkzaamheden verlichting Betreft: coördinatie met OV aannemer i.v.m. het aanbrengen van nieuwe en verplaatsen van de bestaande verlichting en (ver)leggen OV-kabel. Coördinatie betreft: - overleg met OV aannemer, o.a. communicatie ont- en aankoppelen lichtmasten. - afstemmen van de werkzaamheden - informeren van de directie over de gang van zaken	EUR		N
830020	610099		Coördinatie werkzaamheden reinigingsdienst Betreft: coördinatie met Cyclus en andere vuil ophaaldiensten van de bedrijven i.v.m. het ophalen van afval. Coördinatie betreft: - overleg met Cyclus en andere vuilnis ophaaldiensten, o.a. communicatie ophaalschema bedrijfscontainers, huisvuilcontainers etc. - afstemmen van de werkzaamheden - informeren van de directie over de gang van zaken	EUR		N
830030	610099		Coördinatie nutspartijen Betreft: coördinatie i.v.m. werkzaamheden aan de kabels en leidingen incl. verwijderen gasleiding Stedin. Coördinatie betreft: - overleg met nutspartijen, o.a. communicatie m.b.t. de werkzaamheden. - afstemmen van de werkzaamheden - informeren van de directie over de gang van zaken	EUR		N
830040	610099		Coördinatie werkzaamheden OG containers. Betreft: coördinatie i.v.m. werkzaamheden aan ondergrondse containers (OGC) Coördinatie betreft: - overleg met aannemer en Cyclus inzake aan te passen OGC, o.a. communicatie m.b.t. de werkzaamheden. - afstemmen van de werkzaamheden - informeren van de directie over de gang van zaken	EUR		N
830050	610099		Coördinatie werkzaamheden elektrische laadpaal. Betreft: coördinatie i.v.m. werkzaamheden aan elektrische laadpaal. Coördinatie betreft: - overleg aannemer met nader door de directie te bepalen bedrijf m.b.t. de werkzaamheden. - afstemmen van de werkzaamheden - informeren van de directie over de gang van zaken	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
830060	610099		Coördinatie woningbouwvereniging Reeuwijk. Betreft: coördinatie werkzaamheden met woningbouwvereniging Reeuwijk. Coördinatie betreft: - overleg aannemer met woningbouwvereniging m.b.t. de werkzaamheden. - afstemmen van de werkzaamheden - informeren van de directie over de gang van zaken	EUR		N
830080	100199		Uitvoeren projectadministratie Betreft: - opstellen notulen bouwvergadering - opstellen weekstaten - verslaglegging diverse coördinatie overleggen Digitaal verstrekken aan opdrachtgever, e.e.a. in overleg met directie.	EUR		N
830090	610099		Coördinatie werkzaamheden speeltoestellen Betreft: coördinatie i.v.m. werkzaamheden speeltoestellen Coördinatie betreft: - overleg aannemer met nader door de directie te bepalen bedrijf m.b.t. de werkzaamheden speeltoestellen. - afstemmen van de werkzaamheden - informeren van de directie over de gang van zaken	EUR		N
9			<b>Staartposten</b>			
91			<b>Eenmalige kosten</b>			
910010	101199		Inrichten/opruimen werkterrein. Betreft kosten omtrent het inrichten cq. opruimen van een tijdelijk werkterrein t.b.v. keten, wagens, depots, etc. De tijdelijke opslag dient afsluitbaar te zijn middels een hekwerk voorzien van slot. Het werkterrein na ontruimen in oorspronkelijke toestand brengen. Tijdsduur: gehele uitvoeringsperiode Locatie: in overleg met de directie	EUR		N
95			<b>Stelposten</b>			
950010	100301		Stelpost aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 1. Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden	EUR	30.000,00	V
950030	100301		Stelpost vervangen verharding brandgang. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. het vervangen van de verharding in de brandgang achter de Van Goghstraat 1 t/m 39, totaal ca. 220 m2	EUR	5.000,00	V

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





HFD PAR ART LID

**01 Algemeen en administratief**

**01 01 Algemene bepalingen**

**01 01 01 Van toepassing zijnde bepalingen**

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals laatstelijk gewijzigd in september 2023, hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW. Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: [www.raw.nl](http://www.raw.nl).  
De Wijziging september 2023 is afzonderlijk in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: [www.raw.nl](http://www.raw.nl).  
De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: [www.raw.nl](http://www.raw.nl).
- 03 Op dit werk is de volgende publicatie nadrukkelijk van toepassing:  
CROW-publicatie 500 'Schade voorkomen aan kabels en leidingen, richtlijn zorgvuldig grondroeren van initiatief- tot gebruiksfase.
- 04 Op dit werk is van toepassing de keur van het hoogheemraadschap van Rijnland, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt, hierna te noemen "keur". De keur is te downloaden via <https://www.rijnland.net/regels/Keur-en-uitvoeringsregels>.
- 05 Op dit werk is van toepassing de gedragscode Flora-en Faunawet voor waterschappen, uitgegeven door de Unie van Waterschappen. Deze is te vinden op: <https://www.uvw.nl/thema/waterkwaliteit/natuurbeleid/>
- 07 Voorts zijn op dit werk van toepassing:
- Handboek Bomen 2018. Alle in het bestek omschreven werkzaamheden in, rond en met bomen dienen (voor zover niet specifiek anders voorgeschreven) te worden uitgevoerd conform de eisen binnen het Handboek Bomen 2018 en, indien van toepassing, de Addenda Handboek bomen 2018. Dit handboek is tegen betaling verkrijgbaar bij Norminstituut Bomen. Zie ook: [www.norminstituutbomen.nl](http://www.norminstituutbomen.nl). Bij tegenstrijdigheden tussen de Standaard RAW Bepalingen en het Handboek Bomen 2018 prevaleert (voor zover niet specifiek anders voorgeschreven) het Handboek Bomen 2018.

**01 01 13 OVERIGE ALGEMENE BEPALINGEN**

- 06 In aanvulling op artikel 01.01.13 van de Standaard wordt bepaald dat "Schade aan het materiaal, het materieel en de hieruit voortvloeiende bedrijfsschade welke het gevolg zijn van het aantreffen of het opruimen van de in de leden 01 ,02, 03 en 05 van de Standaard bedoelde voorwerpen, zijn voor rekening van de aannemer".
- 07 Het leidinggevend en uitvoerend personeel op de bouwplaats moet de Nederlandse taal in woord en geschrift beheersen. De aannemer stelt alle op het werk betrekking hebbende documenten in de Nederlandse taal op.
- 08 De waterafvoer van wegen of percelen in of nabij het werk mag nimmer worden verstoord of belemmerd.
- 09 De aannemer zorgt er voor dat alle woningen/percelen, bedrijven en landerijen nabij het werk en het opslag of gronddepot gelegen, steeds op voldoende wijze door de betrokkenen zijn te bereiken, minimaal voor 112-diensten.
- 10 Behoudens ter voorkoming van schade aan het werk, aan de eigendommen van de gemeente en/of aan die van derden, mag zonder uitdrukkelijke toestemming of verlangen van de directie niet worden gewerkt van maandag tot en met donderdag van 19:00 uur tot de volgende morgen 07:00 uur en van vrijdag 19:00 uur tot maandag 07:00 uur.
- 11 Een overwerk toeslag zal alleen geoorloofd worden indien hiervoor, vooraf, door de directie toestemming is verleend.
- 12 Alle afspraken dienen schriftelijk te worden vastgelegd en bevestigd door de directie. Er kan niet worden teruggekomen op mondelinge afspraken die hiervan afwijken.
- 13 Alle op het project betrekking hebbende stukken zoals verslagen, facturen etc. dienen duidelijk voorzien te zijn van besteknummer en bestekomschrijving.
- 14 De transport wegen behoeven goedkeuring van de directie UAV. De aannemer dient ervan bewust te zijn dat diverse wegen een gewichtsbepaling hebben. Indien de aannemer voor transporten gebruik maakt van niet openbare wegen, dient hij hiervoor schriftelijk toestemming te hebben van de eigenaar of de beheerder.  
Schade ontstaan ten gevolge van dit gebruik, moet direct na aanzegging en zonder verrekening worden hersteld.
- 15 De aannemer dient detailmaatvoering te plaatsen en in overleg met de directie UAV deze eventueel aan te passen. De kosten hiervan behoren tot de uitvoeringskosten.

HFD PAR ART LID

**01 01 14 WIJZIGINGEN EN AANVULLINGEN OP DE U.A.V. 2012**

- 01 In aanvulling op paragraaf 1 lid 1 van de U.A.V. 2012 geldt de volgende begripsbepaling:  
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 In afwijking op paragraaf 12 lid 2b van de U.A.V. 2012 komt het tekstdeel "ondanks nauwlettend toezicht" te vervallen.
- 03 Werkterrein:
- a de laatste zin van paragraaf 15 lid 1 van de U.A.V. 2012 aanvullen met: Hij vrijwaart alsdan de opdrachtgever en de directie tegen alle vorderingen en aanspraken die ten gevolge van dat gebruik mochten worden ingesteld.
  - b de transportwegen behoeven goedkeuring van de directie;
  - c indien de aannemer voor transporten gebruik maakt van niet openbare wegen, dient hij hiervoor schriftelijk toestemming te hebben van de eigenaar of de beheerder. Schade ontstaan ten gevolge van dit gebruik, moet direct na aanzegging en zonder verrekening worden hersteld.
- 04 In aanvulling op paragraaf 22 van de U.A.V. 2012 verbindt de aannemer zich de door hem aan de opdrachtgever te verstrekken garanties ook te doen gelden ten behoeve van de natuurlijke of rechtspersonen, die het werk of onderdelen daarvan, waarvoor garanties zijn verstrekt, in eigendom of beheer en onderhoud krijgen na 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 onderdelen daarvan in eigendom, beheer of onderhoud krijgen na oplevering.
- 05 In afwijking op paragraaf 27 lid 1 van de U.A.V. 2012 maakt de aannemer, naast de termijnstaten, ook de weekrapporten op. Bij de termijnstaten dienen ter onderbouwing een tekening inclusief de verwerkte hoeveelheden en besteksposten te worden geleverd door de aannemer.
- 06 In aanvulling op paragraaf 35 lid 1 van de U.A.V. 2012 wordt bepaald dat meer werk op het bestek, zoals 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 algemene kosten en winst & risico gelijk aan het percentage bij de inschrijving algemene kosten en winst & risico met een maximum van 12,5%.  
Voor meerwerk welke op basis van nacalculatie verrekend worden bedraagt het percentage algemene kosten en winst & risico tezamen maximaal 10%.

De voorcalculatie dient vergezeld te gaan van een gedetailleerde begroting in uren, materieel, materiaal, onderaanneming (ook uitgesplitst in uren, personeel, materieel en materiaal). Alleen op deze wijze aangeboden meer werk komt in aanmerking voor beoordeling.

Motivatatie bij lid 01: In deze aanbesteding wordt van deze bepaling van het UAV 2012 afgeweken om voor de aanbesteding duidelijkheid te verschaffen, zodat voor inschrijver/aannemer duidelijk is waarmee bij meer werk op het bestek gerekend dient te worden.

- 07 In paragraaf 40 lid 6 van de U.A.V. 2012 wordt "de directie" vervangen door "de opdrachtgever".
- 08 Paragraaf 43 van de U.A.V. 2012 wordt aangevuld met:
- a. het is de aannemer verboden de vordering welke hem uit hoofde van de aannemingsovereenkomst of daaruit voortvloeiende of daarmee verbandhoudende overeenkomsten toekomen, over te dragen,, te verpanden of op enigerlei andere wijze te vervreemden.
  - b. indien de aannemer het vorenstaande verbod overtreedt, worden door het enkele feit der overtreding, de betalingsverplichtingen van de opdrachtgever opgeschort totdat de verboden toestand een einde zal hebben genomen.
- 09 In afwijking van het bepaalde in paragraaf 44 lid 2 van de U.A.V. 2012 dienen schadegevallen direct mondeling dan wel telefonisch aan de opdrachtgever te worden gemeld, terwijl de ontstane schade met toelichting van het gebeurde binnen 24 uur schriftelijk dient te worden gemeld.

**01 01 15 VASTSTELLEN AANVULLENDE OPDRACHT**

- 01 Met een aanvullende opdracht wordt bedoeld het uitvoeren van schriftelijk opgedragen werkzaamheden niet vallende onder de resultaatsverplichtingen volgens deel 2.2 van dit bestek, of in de zin van paragraaf 35 lid 1 van de UAV 2012.
- 02 De opdrachtsom van een aanvullende opdracht wordt berekend aan de hand van de vast te stellen hoeveelheden en aan de hand van de in de inschrijfstaat vermelde prijzen per eenheid vermeerderd met de percentages welke uit de inschrijfstaat zijn te herleiden voor uitvoeringskosten, algemene kosten en winst + risico, met een maximum van totaal 10%. De opdrachtsom voor een aanvullende opdracht wordt niet verhoogd met een bedrag voor eenmalige kosten.

**01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING**

HFD PAR ART LID

**01 04 01 ALGEMEEN**

- 03 De risicoregeling, als bedoeld in artikel 01.04 van de Standaard, is niet van toepassing. In afwijking op artikel 01.04.02 van de Standaard vindt dan ook geen verrekening plaats van wijzigingen in loonkosten, kosten van brandstofgroepen en kosten van bouwstofgroepen.

**01 06 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES**

**01 06 01 INDIENEN DECLARATIES**

- 03 Betaling geschiedt na indiening van een factuur, vergezeld van een door de directie voor akkoord getekend exemplaar van de bijbehorende declaratie en termijnstaat.

**01 07 Zekerheidstelling**

**01 07 01 Waarde en vorm van de zekerheidstelling**

- 01 Artikel 01.07 van de Standaard is niet van toepassing.  
04 Voor onderhavige opdracht wordt geen bankgarantie gevraagd, maar wordt de "overwaarderegeling" van toepassing verklaard. Dit betekent dat op de eerste betaling(en) een inhouding plaats vindt van 5% van de aanneemsom. Na einde onderhoudstermijn wordt deze inhouding betaalbaar gesteld.

**01 08 Bijdragen**

**01 08 01 Bijdrage RAW-systematiek**

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

**01 09 KABELS EN LEIDINGEN**

**01 09 01 ALGEMEEN**

- 01 In aanvulling op artikel 01.09 van de Standaard moeten brandkranen, sifons, afsluiters, kabelmoffen, putafdekkingen van riolen en gemalen en andere aan te brengen delen steeds bereikbaar en/of bedienbaar zijn.

**01 09 02 MELDEN AFWIJKINGEN KABELS EN LEIDINGEN**

- 01 In aanvulling op CROW-publicatie 500 'Schade voorkomen aan kabels en leidingen' dient de aannemer aangetroffen afwijkingen of beschadigingen aan kabels of leidingen tevens te melden aan de betrokken netbeheerder(s).

**01 09 03 VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER**

- 01 In aanvulling op CROW-publicatie 500 'Schade voorkomen aan kabels en leidingen' overtuigt de aannemer zich, voordat hij met de uitvoering van het werk begint, waar zich in, respectievelijk op het werkterrein kabels, leidingen, brandkranen, afsluiters en dergelijke bevinden. Hiertoe doet hij ten minste 1 week en ten hoogste 3 weken vóór de uitvoering van het werk een KLIC-melding bij:

Kadaster-KLIC

Per telefoon: 0800 - 0080 (Gratis nummer)

Per e-mail: [klic@kadaster.nl](mailto:klic@kadaster.nl)

Via internet: [www.klic.nl](http://www.klic.nl) of [www.kadaster.nl](http://www.kadaster.nl)

Minstens 1 week voordat werkzaamheden in de nabijheid van kabels, leidingen, brandkranen, afsluiters en dergelijke zullen worden verricht, informeert de aannemer alle betreffende leidingbeheerders en de directie omtrent het tijdstip, de plaats en de wijze van uitvoering van het werk. Vóór de start van de werkzaamheden overhandigt de aannemer kopieën van deze meldingen aan de directie. Aan de door de opdrachtgever c.q. directie verstrekte gegevens omtrent de ligging van kabels en leidingen dan wel andere ondergrondse obstakels kunnen geen rechten worden ontleend. De aannemer volgt de aanwijzingen en orders op van de betrokken beheerder(s) en de directie, waarbij bijzondere voorschriften voor de uitvoering zoals het ontgraven in handkracht worden beschouwd als tot zijn normale verplichtingen behorend. De ligging van kabels en leidingen in de onmiddellijke nabijheid van de uit te voeren werkzaamheden opzoeken en aangeven d.m.v. het graven van proefsleuven en vastleggen t.o.v. vaste punten en N.A.P.

- 02 Tijdens het uitvoeren van het werk neemt de aannemer zodanig maatregelen, dat de brandkranen, afsluiters en dergelijke te allen tijde te bereiken zijn.  
03 In aanvulling op CROW-publicatie 500 'Schade voorkomen aan kabels en leidingen' dient de aannemer toegebrachte schade tevens te melden aan de directie.

**01 10 Publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen**

HFD PAR ART LID

**01 10 01 AAN DE AANNEMER VERLEENDE PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN**

- 02 De door derden (o.a. op aanvraag van de opdrachtgever) verleende vergunningen en toestemmingen worden geacht deel uit te maken van de overeenkomst. De aannemer wordt geacht de voorwaarden verbonden aan deze vergunningen, meldingen en toestemmingen te volgen. Alle schade die voortvloeit uit het niet naleven daarvan is voor rekening van de aannemer.

**01 10 02 DOOR DE OPDRACHTGEVER AANGEVRAAGDE VERGUNNINGEN**

- 01 De volgende vergunningen zijn door of vanwege de opdrachtgever aangevraagd:  
- @@@@  
02 Vergunningen of meldingen welke niet in lid 01 genoemd worden, echter wel noodzakelijk zijn voor de uitvoering van het werk, dienen door de aannemer zelf aangevraagd te worden.

**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 U.A.V. 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- het ontkoppelen, (ver)plaatsen en aansluiten van lichtmasten door de OVL-aannemer van de gemeente;
  - het aanbrengen van speeltoestellen en valondergrond;
  - het ophalen van huisvuil;
  - werkzaamheden aan ondergrondse containers en het verplaatsen van ondergrondse containers;
  - verkeersmaatregelen en omleidingen buiten het werkvak.
- 02 In afwijking op het gestelde in paragraaf 31 lid 2 van de U.A.V. 2012 geschiedt de coördinatie van de in lid 01 genoemde werkzaamheden door de aannemer.
- 03 Voorafgaand aan de start van de werkzaamheden initieert en houdt de aannemer een bouwbespreking met alle partijen die de in lid 01 genoemde werkzaamheden uitvoeren met als doel werk- en afstemmingsafspraken te maken met deze partijen. Deze dient minimaal 2 weken voor start van het werk gehouden te worden.
- 04 De aannemer dient in zijn uitvoeringsplanning rekening te houden met de door derden benodigde uitvoeringstijd voor de in lid 01 genoemde werkzaamheden.

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

**01 12 01 Algemeen**

- 01 Dit artikel omvat alleen de afzettingen en verkeersmaatregelen ten behoeve van de eigen werkzaamheden van de civiele aannemer. Gemeente Bodegraven-Reeuwijk heeft een raamovereenkomst met Versluys Verkeerstechniek voor alle andere afzettingen, verkeersmaatregelen en omleidingsroutes buiten het werkgebied.  
De aannemer dient binnen 10 dagen na gunning een verkeersplan in te dienen bij de directie. Het verkeersplan wordt ter goedkeuring aan de wegbeheerder voorgelegd.
- 02 In het verkeersplan dient tenminste te zijn opgenomen:
- welke tijdelijke verkeersmaatregelen genomen worden tijdens de werkzaamheden;
  - waar de verkeersmaatregelen getroffen worden;
  - met welke middelen de maatregelen getroffen worden.
- 03 De aannemer wordt er op gewezen dat de start van de uitvoering niet mag plaatsvinden voordat het verkeersplan is goedgekeurd.
- 04 Alle op het werk in te zetten voertuigen/(bouw)machines moeten bij het achteruit rijden gebruik maken van een daarvoor gebruikelijk geluidssignaal. Voornoemde voorzieningen geven geen ontheffing van de wettelijk geldende bepalingen.

HFD PAR ART LID

01 12 06

## BEREIKBAARHEID VAN OBJECTEN T.B.V. HULPDIENTEN

- 01 Daar waar de verharding van een rijbaan, die benodigd is voor het bereiken van objecten, dient te worden verwijderd, moet, ten dienste van de voertuigen van de hulpdiensten, in overleg met de directie een rijloper worden gecreëerd door middel van een rijplatenbaan. Rijlopers dienen geschikt te zijn voor voertuigen met een asbelasting van 100 kN (NEN 1008: klasse 30).
- 02 Een object moet ten minste vanuit twee richtingen te benaderen zijn, waarbij vanuit beide richtingen een obstakelvrij profiel met een doorrijbreedte van 3,50 m en een doorrijhoogte van 4,20 m gewaarborgd moet zijn. Indien een obstakelvrij profiel met een doorrijbreedte van ten minste 5,50 m vanuit een bepaalde richting gewaarborgd kan worden, is het toegestaan dat bedoeld object alleen vanuit die richting te benaderen is.
- 03 Indien het benodigd obstakelvrij profiel is gelegen naast een gevel of een ander onlosmakelijk met de buitenruimte verbonden obstakel, dan dient in verband met de benodigde opstelbreedte van een voertuig van een hulpdienst bij een object de breedte van het obstakelvrij profiel ter plaatse ten minste 5,00 m te zijn. Indien het hier bedoelde object
  - of een eengezinswoning betreft en/of een woongebouw waarvan de hoogste vloer, geen vloer van een bergzolder zijnde, minder dan 6,00 meter boven het aansluitende terrein is gelegen;
  - of een woongebouw betreft met galerijen of doorlopende balkons, waarbij een breedte van ten minste 5,00 m van het obstakelvrij profiel aan de kopeinden is gewaarborgd;
  - of een gebouw betreft voorzien van een onafhankelijke tweede vluchtweg, waarbij aantoonbaar een ontheffing voor de bereikbaarheid met een redvoertuig is gegeven;
 dan dient de breedte van het obstakelvrij profiel ter plaatse ten minste 4,00 m te zijn. De ter plaatse beschikbare opstellengte bij een object dient ten minste 10,00 m te zijn. Indien de breedte van de rijloper minder dan 4,50 m is, dient het aantal en de locatie van de opstelvlakken in overleg met de directie te worden vastgesteld.
- 04 De afstand tussen het opstelvlak van een voertuig van een hulpdienst en een object mag niet meer dan 15,00 m bedragen. Een opstelvlak dient bestand te zijn tegen een stempeldruk van 1 MN/m<sup>2</sup> (NEN 1008: klasse 45). Indien het hier bedoelde object
  - of een eengezinswoning betreft en/of een woongebouw waarvan de hoogste vloer, geen vloer van een bergzolder zijnde, minder dan 6,00 meter boven het aansluitende terrein is gelegen;
  - of een gebouw betreft voorzien van een onafhankelijke tweede vluchtweg, waarbij aantoonbaar een ontheffing voor de bereikbaarheid met een redvoertuig is gegeven;
  - of een niet voor bewoning bestemd gebouw betreft, waarbij aantoonbaar de mogelijkheid van veilige ontvluchting van in het gebouw aanwezige mensen is gewaarborgd;
  - of een object met een permanent karakter betreft, zoals bijvoorbeeld een tuinhuisje, dat voor overnachting gebruikt kan worden;
 dan mag de afstand tot het gebouw maximaal 40,00 m bedragen en dient het opstelvlak ten minste geschikt te zijn voor voertuigen met een asbelasting van 100 kN (NEN 1008: klasse 30). De afstand tussen een opstelvlak en objecten met een tijdelijk karakter, zoals tenten, caravans en dergelijke en overige tijdelijke bouwsels, mag maximaal 90,00 m bedragen.
- 05 Het onmiddellijk gebruik van bluswaterwinplaatsen, zoals bijvoorbeeld brandkranen, mag nimmer worden belemmerd. Brandkranen moeten tot op een afstand van maximaal 15,00 m door blusvoertuigen kunnen worden benaderd via rijlopers. De horizontale afstand tussen een opstelplaats van een blusvoertuig en een bluswaterwinplaats, niet zijnde een brandkraan, mag maximaal 5,00 m bedragen. De afstand tussen een opstelvlak en de voedingsaansluiting van een droge blusleiding dient maximaal 15,00 m te bedragen.
- 06 Brandkranen vrijhouden en markeren indien de brandkranen uit het zicht zijn onttrokken.

01 13

## KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN

HFD PAR ART LID

01 13 06

### **ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN**

- 01 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de U.A.V. 2012, verlangd. Dit schema in 2-voud indienen bij de directie.
- 02 In het algemeen tijdschema dient te worden vermeld op welke werkdagen het werk zal stilliggen als gevolg van vakantie, roostervrije dagen e.d.
- 03 Elke voorgenomen afwijking van het algemeen tijdschema door de aannemer dient eerst ter goedkeuring aan de directie te worden overlegd.  
Bij het niet nakomen van deze verplichting zal per geval een bedrag van € 500,00 (zegge: vijfhonderd euro) bij de aannemer in rekening worden gebracht, zonder dat hiervoor een ingebrekestelling nodig is.
- 04 Naast een algemeen tijdschema wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 2012, verlangd omvattende:
  - zie items in Plan van Aanpak gevraagd in inschrijvingsleidraad;
  - het opstellen van een verkeersplan t.b.v. verkeersmaatregelen;
  - het opstellen van een bemalingsplan (cunetten en/of rioolsleuven);
  - het verwijderen en afvoeren van funderingsmaterialen;
  - stabiliteit bermen tijdens bemaling en uitvoeren grondwerk cunet rijbaan;
  - het ontgraven en af te voeren overtollige grond;
  - de fasering van de werkzaamheden i.v.m. de aanwezigheid van diverse kabels en leidingen;
  - aanbrengen van lichte ophoogmaterialen in cunet rijbaan;
  - plan voor omgaan met vrijgekomen materialen.
- 05 Bij het opstellen van het algemeen tijdschema rekening houden met de volgende randvoorwaarden:
  - de afspraken betreffende het leggen/verleggen van kabels en leidingen, gemaakt tijdens de bouwbespreking bedoeld in paragraaf 5 lid 1 van de U.A.V. 2012, moeten in het algemeen tijdschema worden verwerkt;
  - het werk dient zodanig in fasen te worden uitgevoerd dat de stabiliteit van de cunetten gegarandeerd kan worden;
  - de maximale afsluit tijd van inritten naar woningen, bedrijven, winkels en overige panden bedraagt 8 uur.
  - feesten/activiteiten die staan gepland in de omgeving van het werkterrein
- 06 De aannemer dient rekening te houden met dat alleen in uitzonderlijke gevallen er buiten reguliere werktijden gewerkt mag worden. De aanvraag dient minimaal 4 weken van tevoren worden ingediend bij de directie. Het college kan besluiten om goedkeuring te verlenen op deze aanvraag. Het is de aannemer zonder toestemming niet toegestaan werkzaamheden te verrichten op:
  - maandag t/m vrijdag: voor 07.00 uur 's ochtends en na 19.00 uur 's avonds;
  - zaterdag;
  - zon- en feestdagen.
- 07 Het werkplan dient 2 weken voor aanvang van de betreffende werkzaamheden, goedgekeurd aanwezig te zijn, waarbij voor iedere beoordelingsronde van een nog niet goedgekeurd concept de bouwdirectie 1 week nodig heeft om het plan nogmaals te beoordelen en het afgekeurde plan te retourneren aan de aannemer. De aannemer dient er rekening mee te houden dat er dus meer beoordelingsronden nodig kunnen zijn om een plan goed te keuren.
- 08 In de planning bijwonen momenten opnemen voor de controle van de in lid 01 opgenomen werkplannen. De bijwoonpunten staan vermeld in deel 2.1 Algemene gegevens artikel 03 Kwaliteitsborging. De aannemer dient tevens in zijn kwaliteits- en werkplannen te omschrijven op welke wijze hij controleert en aantoonst dat de te onderscheiden items voldoen aan de eisen en hoe dit gerapporteerd wordt aan de directie.
- 09 In de planning dient tevens aangegeven te worden wanneer de (werk)plannen worden ingediend.
- 10 Wanneer voor de aanvang of tijdens de uitvoering door de directie wijzigingen in de volgorde van de werkzaamheden noodzakelijk worden geacht, moet de aannemer zich hiernaar richten, zonder uit dien hoofde op extra vergoedingen, in welke vorm dan ook, aanspraak te kunnen maken.
- 11 De aannemer geeft bewoners/eigenaren minimaal vijf (5) werkdagen, voordat er werkzaamheden grenzend aan hun eigendom(men) zullen plaatsvinden, bericht van de aanvang, de duur en de aard van de werkzaamheden.

01 14

### **BOUWSTOFFEN**



HFD PAR ART LID

**01 14 02 KEURING VAN BOUWSTOFFEN**

- 01 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
  - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen;
  - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van riolering;
  - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
  - GASTEC QA-merk voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen;
- met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.
- 02 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 01 kan worden verkregen:
- voor het KOMO-keur bij de Stichting Bouwkwiteit te Rijswijk;
  - voor het KIWA-keur bij KIWA NV te Rijswijk;
  - voor het KEMA-keur bij KEMA NV te Arnhem;
  - voor het GASTEC QA-keur bij GASTEC NV te Apeldoorn.
- 03 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 01, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voorzover daarmee niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 04 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in artikel 01.14.02 van de Standaard 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 U.A.V. 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen. De directie kan verlangen dat de aannemer deze bouwstoffen voor zijn rekening laat keuren door een door de directie aan te wijzen keuringsinstituut. In dat geval dient de aannemer een afschrift van het keuringsrapport aan de directie te overleggen.
- 05 Bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 worden geleverd, worden geacht te zijn gekeurd in de zin van paragraaf 18 van de U.A.V. 2012 indien het desbetreffende document aan de directie is afgegeven en de bouwstoffen door de directie op het werk zijn geïnspecteerd.

**01 14 04 DOOR AANNEMER TE LEVEREN BOUWSTOFFEN**

- 01 Ten behoeve van de door de directie in het weekrapport te maken aantekeningen betreffende de aan- en afvoer en goedkeuring van bouwstoffen dient de aannemer op de eerste werkdag na het verstrijken van een werkweek de volgende gegevens schriftelijk aan de directie te verschaffen:
- omschrijving bouwstof met hoeveelheid;
  - datum aanvoer / afvoer / goedkeuring;
  - bestekspostnr. waarvoor bouwstof bestemd is/was.
- Van alle geleverde materialen moeten (kopieën van) de leverantiebonnen aan de directie worden overhandigd.

**01 14 06 BESLUIT BODEMKWALITEIT**

- 01 In aanvulling op artikel 01.14.06 lid 03 van de Standaard geldt, dat de milieuhygiënische verklaringen, welke door de aannemer verstrekt worden, bij toepassing van de desbetreffende grond, baggerspecie of bouwstoffen maximaal 1 jaar oud mogen zijn. Als peildatum wordt het tijdstip gehanteerd waarop de monsternamen heeft plaatsgevonden die ten grondslag ligt aan het desbetreffende bewijsmiddel.
- 02 De aannemer verstrekt de in lid 01 bedoelde milieuhygiënische verklaring schriftelijk aan de directie minimaal 10 werkdagen voor de levering van de grond, baggerspecie of de bouwstof. Indien een IBC-bouwstof wordt geleverd, dan bedraagt deze termijn minimaal 25 werkdagen.

**01 15 GARANTIE**

HFD PAR ART LID

**01 15 01**

**ALGEMEEN**

- 01 In aanvulling op het gestelde in paragraaf 01.15.01 lid 01 van de Standaard, dient de aannemer voor de onderstaande onderdelen garantie te verstrekken:
- alle onderdelen 3 jaar.
- Indien onderdelen door derden worden geleverd en de garantie op de geleverde onderdelen meer bedraagt dan de geëiste duur, dan geldt de garantieduur die door de leverancier wordt verstrekt.
- 02 De aannemer staat er voor dat de in lid 01 aangegeven gegarandeerde onderdelen vrij zijn van zichtbare en onzichtbare gebreken en dat deze goed functioneren. De aannemer zal op eerste aanzegging en tot genoegen van de opdrachtgever, voor eigen rekening, alle voorkomende gebreken aan de gegarandeerde onderdelen herstellen c.q. elk gebrekkig functioneren van de gegarandeerde onderdelen verhelpen. Niet onder de garantie vallen gebreken van c.q. gebrekkig functioneren ten gevolge van:
- normale slijtage;
  - onjuist onderhoud;
  - naar aard en aantal kleine onvolkomenheden, tenzij dit afbreuk doet aan het bouwwerk;
  - molest, overstroming, stuifsnieuw en/of wind met een snelheid groter dan 17,1 m/sec;
  - mechanische schade door derden.
- 03 Als de aannemer van mening is dat het gebrek c.q. het gebrekkig functioneren aan een ontwerpfout te wijten is dient hij het gebrek niettemin terstond te verhelpen. De aannemer heeft wel recht op vergoeding van de kosten van herstel of vervanging indien hij aannemelijk maakt dat het gebrek een gevolg is van een fout in het ontwerp, mits dit ontwerp niet van hem afkomstig is en hij zijn waarschuwplicht niet heeft verzaakt.
- 04 In aanvulling op paragraaf 22 van de UAV 2012 verbindt de aannemer zich de door hem aan de opdrachtgever te verstrekken garanties ook te doen gelden ten behoeve van de natuurlijke of rechtspersonen, die het werk of onderdelen daarvan, waarvoor garanties zijn verstrekt, in eigendom of beheer en onderhoud krijgen na 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 onderdelen daarvan in eigendom, beheer of onderhoud krijgen na oplevering.
- 05 Bij geschillen aangaande het aanroepen van garanties is een gang naar de burgerlijke rechter van toepassing. In afwijking van paragraaf 49 lid 1 van de U.A.V. 2012 worden geschillen tussen de opdrachtgever en de opdrachtnemer beslecht door de bevoegde rechter in het arrondissement van Den Haag.

**01 16**

**VERZEKERINGEN**

**01 16 03**

**CONSTRUCTION ALL RISKS-VERZEKERING (CAR-VERZEKERING)**

- 01 De opdrachtgever zal, via de bemiddeling van Willis Towers Watson, een Constructie All Risks-verzekering afsluiten tot het bedrag van de aanneemsom, verhoogd met leveranties van directie en/of opdrachtgever, alsmede honorarium van deskundigen, zoals architecten, inspecteurs, kosten van toezicht, directiekosten en indien meeverzekerd de B.T.W. Verzekerden zullen zijn: opdrachtgever, hoofdaannemer, mede- en onderaannemers, architecten, adviseurs en constructeurs, alsmede hun ondergeschikten indien en voor zover een van de genoemde partijen voor hen aansprakelijk is.
- 02 De aansprakelijkheid van de aannemer(s), voortvloeiende uit overeenkomst en/of de Wet, wordt niet beperkt of gewijzigd door het feit dat de opdrachtgever de genoemde verzekering heeft afgesloten.
- 03 De verzekering zal vanaf de datum van aanvang van het werk tot het einde van de termijn van de algemene onderhoudsverplichting de navolgende dekking bieden:
- a. het werk tegen materiële schade, ontstaan op of in de directe nabijheid van het (de) bouwterrein(en);
  - b. het risico van aansprakelijkheid in verband met de uitvoering van het werk;
  - c. schade aan de bestaande eigendommen van de opdrachtgever.
- Ongeacht de overige bepalingen biedt de verzekering in elk geval geen dekking voor:
- a. schade aan aannemersmaterieel, zoals gereedschappen, keten, loodsen, kranen, bulldozers;
  - b. bedrijfsschade zoals schade door stilstand of vertraging van de werkzaamheden, waarvoor de ene verzekerde partij tegenover de andere aansprakelijk mocht zijn;
  - c. letselschade met betrekking tot artikel 7:658 van het Burgerlijk Wetboek.
- 04 De in de verzekering gestelde eigen risico bedragen alsmede niet onder de CAR-verzekering gedekte schaden zijn voor rekening van de aannemer, evenals alle niet door de CAR-verzekering gedekte schaden en/of vorderingen, waarvoor de opdrachtnemer volgens dit bestek aansprakelijk is.
- 05 Het eigen risico als bedoeld in lid 4 bedraagt:
- Rubriek I € 2500,--
  - Rubriek II/III € 5000,--
  - Rubriek IVB € 250,--



HFD PAR ART LID

Ten aanzien van rubriek 2 geldt het eigen risico niet voor de dood en of letselschade. De eigen risico bedragen gelden per schadegeval of serie van schadegevallen met één en dezelfde oorzaak.

- 06 De polis van deze verzekering zal bij de opdrachtgever ter inzage liggen. De aannemers worden geacht met de inhoud van deze polis bekend te zijn. De aannemers zijn gehouden de verplichtingen, uit hoofde van de polis opgelegd, na te leven en hun medewerking te verlenen bij het afwikkelen van schade. De aannemer is aansprakelijk voor de schade die de opdrachtgever lijdt ten gevolge van het niet naleven van deze verplichtingen.
- 07 In geval van schade, respectievelijk ontvangen aansprakelijkheidsstellingen, dient de aannemer dit onmiddellijk te melden bij de directie en Willis Towers Watson.
- 08 In samenspraak met de directie beslissen verzekeraars welke partij namens de verzekerden de schade-expertise zal uitvoeren.
- 09 De uit hoofde van deze verzekering door de opdrachtgever ontvangen schade-uitkeringen zullen aan de aannemer worden betaald, al naar gelang de voortgang en kwaliteit van het herstelwerk.

#### 01 16 04 VERZEKERINGEN DOOR DE AANNEMER

- 01 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de (onder-)aannemer dient deze, mede ten behoeve van de opdrachtgever, gedurende de looptijd van het werk primair 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 bestek omschreven werk en in verband met personen- en/of zaakschade die zou kunnen ontstaan door de uitvoering van het werk en/of voortvloeit uit het gebruik van voer-/vaartuigen en aannemersmaterieel, wel tot een bedrag van ten minste € 5.000.000,00 per gebeurtenis of zoveel meer als de aannemer nodig acht. Het eigen risico mag ten hoogste € 5.000,00 bedragen.
- 02 Materieel, zowel in eigendom als van derden, waarvoor een verzekeringsplicht krachtens de Wet aansprakelijkheidsverzekering Motorvoertuigen (WAM) geldt, dienen overeenkomstig de voorschriften van die wet, alsmede tegen het werkrisico, verzekerd te zijn. Materieel, waarvoor geen verzekering is afgesloten krachtens de hier bedoelde verzekering, mogen niet worden gebruikt. Indien gebruik wordt gemaakt van zodanig materieel dient tevens de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de directie en de huurder te zijn meeverzekerd en mag de schade aan ondergrondse kabels en leidingen en dergelijke niet zijn uitgesloten.
- 03 De aannemer dient voor eventuele ontwerp-/advies fouten verzekerd te zijn middels een beroeps aansprakelijkheidsverzekering met een verzekerde som van minimaal € 1.000.000,00.
- 04 Schaden, welke niet door voornoemde verzekeringen zijn gedekt, alsmede het geldende eigen risico, zullen ten laste komen van de partij voor wiens risico de schaden zijn.
- 05 De (onder-)aannemer dient bewijsstukken, waaruit het sluiten van de verzekeringen blijkt, vóór de aanvang van het werk ter goedkeuring aan de directie te overleggen.

#### 01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

##### 01 17 01 ALGEMEEN

- 01 Alle vrijkomende materialen dienen uiterlijk 3 dagen na het vrijkomen c.q. opnemen van deze materialen te worden afgevoerd van het werkterrein en in ieder geval voor elk weekend of vakantie.
- 02 De eventueel naar het (gemeentelijk) opslagterrein te vervoeren vrijkomende materialen dienen door de aannemer op aanwijzing van de beheerder gelost te worden.
- 03 Vrijgekomen verpakkingsmaterialen en onbruikbare bouwstoffen dienen voor ieder(e) weekend of vakantieperiode afgevoerd te worden van het werk.

##### 01 17 02 REGISTRATIE VERVOER

- 01 De aannemer draagt zorg voor vervoersregistratie van alle af te voeren materialen. Deze registratie dient binnen 1 werkdag aan de directie te worden overhandigd.
- 02 In de vervoersregistratie dient te zijn opgenomen:
- naam transporteur met kenteken en wagen nummer;
  - datum en tijden van vertrek en aankomst;
  - soort lading en globale hoeveelheid gemeten in middelen van vervoer of tonnage;
  - plaats van bestemming van de lading.

In geval van puin, bestratingsmaterialen e.d. dient tevens te zijn opgenomen:

- afschrift van de weegbon van een geijkte weegbrug.
- 03 Op de weegbonnen dienen te zijn aangegeven:
- het bruto en netto weegresultaat;
  - het kenteken;
  - de datum en tijdstippen van de weging.

##### 01 17 06 TIJDELIJKE OPSLAG VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN

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

HFD PAR ART LID

**01 17 07 PLAN VOOR HET OMGAAN MET VRIJGEKOMEN MATERIALEN**

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

**01 17 10 VERREKENING VAN WIJZIGINGEN VAN ACCEPTATIETARIEVEN**

- 01 Op wijziging in acceptatietarieven geschiedt geen verrekening. Het bepaalde in artikel 01.17.10 lid 01 van de Standaard is niet van toepassing.

**01 17 11 VRIJGEKOMEN MATERIALEN (GROEN)**

- 01 Uit het werk vrijgekomen niet herbruikbare materialen dienen te worden afgevoerd naar een door het bevoegd gezag erkend verwerkingsbedrijf of stortplaats.
- 02 Daar waar de opdrachtgever of derden in het kader van de milieuwetgeving of -verordeningen wordt aangemerkt als ondoener van een (afval)stof, verzorgt de aannemer het aanvragen en invullen van de nodige formulieren (omschrijvingsformulier, begeleidingsbrief e.d.). Betreffende doorslagen verstrekken aan de directie.
- 03 Daar waar in deel 2.2 zijn opgenomen waarin staat vermeldt dat uit het werk vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben worden storkosten afgerekend op de betreffende besteksposten nadat de aannemer de originele weegbonnen van het door het bevoegd gezag erkend ontvangend verwerkingsbedrijf aan de directie heeft overhandigd. Alle acceptatiekosten, waaronder stort-, transport-, administratie-, weegkosten, inkeuringskosten, enz. dienen te zijn opgenomen in de eenheidsprijzen van de betreffende besteksposten. Op de weegbonnen moet door het ontvangend verwerkingsbedrijf duidelijk leesbaar zijn aangegeven:
- naam, adres en telefoonnummer van het ontvangend bedrijf;
  - naam en besteknummer van het werk;
  - kenteken van het transportmiddel;
  - datum en tijd van aankomst/vertrek van transportmiddel;
  - gewicht transportmiddel bij aankomst;
  - gewicht transportmiddel bij vertrek;
  - soort stortmateriaal;
  - het netto gestorte gewicht.

De weegbon wordt door de aannemer ondertekend en dient binnen 7 werkdagen na het storten te worden overhandigd aan de directie.

**01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE**

**01 18 02 SCHADEPREVENTIE**

- 01 Speciale aandacht is geboden voor het voorkomen van directe of indirecte schade ten aanzien van de groeiplaats van bomen. Verstoringen die een negatieve invloed hebben op de groeiplaats, dienen te allen tijde te worden voorkomen. Verwezen wordt naar de poster 'Werken rond bomen' van het Norminstituut Bomen.

**01 18 05 SCHADEVERGOEDING BOMEN**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.18.05 van de Standaard wordt voor de schadevergoeding bij beschadiging toegebracht aan bomen verwezen naar de Boommonitor Online van het Norminstituut Bomen. Hier kan het meest actuele overzicht van de standaard boomwaarde (Boomwaarde indextabel) worden verkregen. Voor gemeente Bodegraven-Reeuwijk geldt dat bij de taxatie uitgegaan wordt van een groeiwijze 'regulier'.

**01 18 06 SCHADEVERGOEDING HOUTACHTIGE VEGETATIE, NIET ZIJNDE BOMEN**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.18.06 van de Standaard bedraagt de schadevergoeding voor beschadiging toegebracht aan struiken, vaste planten of grassen en kruiden:
- € 20,00 per struik of vaste plant, met een minimum van € 400,00 per gebeurtenis.

**01 18 07 SCHADEVERGOEDING KRUIDACHTIGE VEGETATIE**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.18.07 van de Standaard bedraagt de schadevergoeding voor beschadiging toegebracht aan struiken, vaste planten of grassen en kruiden:
- € 10,00 per m2 gras of kruidenvegetatie, met een minimum van € 400,00 per gebeurtenis.

**01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN**

HFD PAR ART LID

**01 19 02 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSCOÖRDINATIE**

- 01 Het aanstellen van de in de artikel 2.29 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde coördinator(en) voor de uitvoeringsfase geschiedt door de aannemer.
- 02 De in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandigheden- besluit bedoelde melding wordt door de opdrachtgever verzonden. Van deze melding ontvangt de aannemer een afschrift. De in lid 01 bedoelde coördinator brengt dit afschrift zichtbaar aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 03 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.31 lid e. van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.
- 04 Het V&G-plan dient naast de in artikel 2.28 van het Besluit genoemde informatie tevens de volgende gegevens te bevatten:
  - de handelwijze bij alarm situaties;
  - de namen van E.H.B.O.'ers en/of B.H.V.'ers op het werk en indien mogelijk de plaats waar deze werkzaam zijn en/of telefonisch bereikbaar zijn;
  - de plaats van E.H.B.O.-trommels op het werk;
  - de namen, adressen en telefoonnummers van de dichtstbijzijnde huisartsen, tandartsen en eerste hulp afdelingen van ziekenhuizen;
  - adres en telefoonnummer van het regiokantoor van de Arbeidsinspectie;
  - de persoonlijke beschermingsmiddelen die aan de werknemers zullen worden uitgereikt.

**01 23 COMMUNICATIE**

**01 23 02 BOUWVERGADERINGEN**

- 01 Tijdens de uitvoering zullen op regelmatige tijden bouwvergaderingen worden gehouden met de opdrachtgever, aannemer en andere door de directie te bepalen personen of instanties met inachtneming van het bepaalde in paragraaf 27 lid 9 van de UAV 2012.
- 02 De aannemer is verplicht de vergaderingen bij te wonen, mits deze tenminste 3 dagen van te voren zijn aangekondigd.
- 03 In de bouwvergadering wordt onder andere vastgesteld:
  - a. algemeen tijdschema;
  - b. de vorderingen en stand van het werk en de hieruit voortvloeiende consequenties;
  - c. bestekswijzigingen;
  - d. meer- en minderwerk;
  - e. goedkeuring onderaannemers;
  - f. veiligheid en gezondheid;
  - g. Flora en fauna;
  - h. diversen.
- 04 Van deze vergaderingen zullen door de aannemer verslagen worden opgemaakt, welke zowel door de aannemer als door de directie voor akkoord moeten worden getekend.
- 05 Indien de aannemer zich niet met de inhoud van de notulen kan verenigen, is hij verplicht te ondertekenen, doch onder toevoeging van een aantekening, waaruit blijkt tegen welk gedeelte en om welke redenen hij bezwaar heeft.
- 06 De verslaglegging maakt een onlosmakelijk onderdeel uit van de weekrapportage.
- 07 In kleiner verband houdt de directie naar behoefte werkbesprekingen. Deze kunnen zijn:
  - a. ter voorbereiding van zaken die in de bouwvergadering tot besluitvorming moeten leiden;
  - b. ter bespreking van specifiek technische, specialistische dan wel zeer gedetailleerde onderwerpen.

**01 23 03 TELEFOON**

- 01 Tijdens de uitvoering van het werk moet de uitvoerder permanent bereikbaar zijn voor de directie via een mobiele telefoon.

**01 23 07 PUBLICATIES, FOTO'S ,VIDEO, PR-ACTIVITEITEN**

- 01 Het is de aannemer, eventuele partners, onderaannemers, leveranciers en hun rechtsopvolgers verboden zonder schriftelijke toestemming van opdrachtgever foto's en publicaties betreffende de overeenkomst en de uitvoering daarvan te (doen) verspreiden.

**01 25 HINDER**

HFD PAR ART LID

01 25 01

### Trillingen

- 01 Trillingen dienen beperkt te worden tot de vastgestelde grenswaarden voor aanvaardbare trillingen, volgens de SBR Trillingsrichtlijn A: Schade aan bouwwerken:2017;
- 02 Ten aanzien van het bepalen van de grenswaarden dienen voor de belendende bouwwerken de volgende aspecten, vastgesteld conform SBR Trillingsrichtlijn A: Schade aan bouwwerken:2017, te worden beschouwd:
  - Constructie categorie;
  - Bouwkundige staat;
  - Monumentale status;
  - Type trillingsbron;
  - Fundering.
- 03 De aannemer dient, voordat begonnen wordt met trillingen veroorzakende werkzaamheden, een monitoringsplan in ten behoeve van trillingen in, hierna genoemd 'Monitoringsplan Trillingen '. Het Monitoringsplan Trillingen dient minimaal de volgende onderdelen te bevatten:
  - omschrijving van de trillingen veroorzakende werkzaamheden;
  - de hierbij gekozen uitvoeringswijze (materieel, werkvolgorde enz.);
  - de vaststelling van de grenswaarden voor aanvaardbare trillingen volgens de SBR Trillingsrichtlijn A: Schade aan bouwwerken:2017, inclusief de volledige onderbouwing hiervan;
  - voorspellingen van de optredende trillingen bij de gekozen uitvoeringswijze;
  - meetplan;
  - wijze van analyseren en rapporteren;
  - maatregelen die getroffen worden in geval van overschrijding van de grenswaarden;
- 04 Het Monitoringsplan Trillingen wordt beschouwd als gedetailleerd werkplan zoals bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 2012;
- 05 De aannemer voert trillingsmetingen uit conform het Monitoringsplan Trillingen;
- 06 De aannemer dient, gedurende de periode dat trillingen veroorzakende werkzaamheden plaatsvinden, continue trillingsmetingen uit te voeren;
- 07 Indien de directie hierom verzoekt worden de resultaten van de metingen verstrekt aan de directie
- 08 De aannemer dient te allen tijde aan te kunnen tonen dat de grenswaarden niet worden overschreden
- 09 Wanneer tijdens uitvoering toch vooraf vastgestelde grenswaarde(n) overschreden worden dienen de werkzaamheden gestaakt te worden. Wanneer deze situatie zich voordoet is de opdrachtgever niet verantwoordelijk voor meerkosten als gevolg van deze stilstand;
- 10 De opdrachtgever is niet verantwoordelijk voor meerkosten die voortvloeien uit het mogelijk moeten aanpassen van de uitvoeringswijze na het overschrijden van de vooraf vastgestelde grenswaarde(n).

01 26

### SOCIAL RETURN

01 26 01

#### Algemeen

- 01 Opdrachtgever vindt het belangrijk dat iedereen een kans krijgt om mee te doen in de samenleving. Maatschappelijk verantwoord ondernemen biedt werkzoekenden met een uitkering, die vaak een afstand hebben tot de arbeidsmarkt, deze kans. Voor deze aanbesteding geldt dat de Opdrachtnemer, Social Return dient toe te passen ter hoogte van 2% van de inschrijvingssom. In bijlage 22 is nadere informatie opgenomen o.a. met betrekking tot: de doelgroep, (administratieve) verplichtingen van de Opdrachtnemer en eventuele sancties als Opdrachtnemer zijn verplichtingen niet nakomt.

01 27

### MEET WERKZAAMHEDEN

01 27 01

#### MEETPUNTEN

- 01 Op het terrein voorkomende meetpunten van de meetkundige grondslag alsmede overige vaste punten van opdrachtgever en/of derden moeten voor beschadiging worden gevrijwaard en mogen alleen na overleg met de directie worden verplaatst of verwijderd.
- 02 De aannemer dient, bij beschadiging of het in ongerede geraken van bedoelde meetpunten, hiervan direct melding te doen bij de directie. Het herplaatsen van deze meetpunten door of namens de aannemer mag uitsluitend in tegenwoordigheid en na uitdrukkelijke toestemming van de directie geschieden.

HFD PAR ART LID

**01 27 02 METINGEN EN BEREKENINGEN T.B.V. HOEEVEELHEIDSBEPALING**

- 01 Het tijdstip van (in)meting wordt door de aannemer bepaald en ten minste één werkdag van te voren ter kennis gebracht aan de directie.
- 02 Ten behoeve van het uitvoeren van metingen, zowel door de aannemer als door de directie, moet het werk zo nodig worden onderbroken. Deze onderbreking geeft de aannemer geen recht op schadevergoeding en/of bijbetaling en ontheft hem niet van zijn verplichting het werk tijdig op te leveren.
- 03 Indien een door de aannemer opgegeven hoeveelheid resultaatsverplichting naar het oordeel van de directie niet aanvaardbaar is wordt de hoeveelheid vastgesteld door een gezamenlijke herberekening en zo nodig en mogelijk door een gezamenlijke hermeting. Het tijdstip van deze hermeting wordt in overleg met de aannemer door de directie bepaald.
- 04 De kosten van de in lid 03 bedoelde hermeting komen voor rekening van de opdrachtgever, tenzij bij deze hermeting blijkt dat de door de aannemer opgegeven hoeveelheid resultaatsverplichting het gevolg is van onvoldoende werk zoals genoemd in paragraaf 6 lid 7 van de U.A.V. 2012. In dat geval komen de kosten voor rekening van de aannemer.

**01 28 DOOR DE AANNEMER TE VERSTREKKEN GEGEVENS**

**01 28 01 ALGEMEEN**

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

**01 29 OPLEVERING**

HFD PAR ART LID

**01 29 01 OPLEVERDOSSIER**

- 01 Uiterlijk 1 maand na de oplevering verstrekt de aannemer aan de directie in tweevoud op papier en digitaal op informatiedrager USB-stick alle documenten die van belang zijn voor een veilig en doelmatig gebruik, beheer, onderhoud en revisie van het werk.
- 02 De opleverdocumenten bestaan uit:
  - schriftelijke gereedmelding door de aannemer;
  - alle afwijkingen (zowel geaccordeerd als afgewezen) inclusief een overzichtslijst;
  - videoinspectie riolering (digitaal, e.e.a. in overleg met directie);
  - puttenstaat;
  - instructies voor bijzonder onderhoud (indien van toepassing);
  - digitale revisietekeningen (in DWG- en PDF-formaat);
  - garantieverklaringen;
  - door de aannemer aangevraagde vergunningen en gedane meldingen;
  - bijgewerkt V&G-dossier;
  - projectkwaliteitsplan;
  - algemeen tijdschema;
  - alle andere door de aannemer opgestelde werkplannen, tekeningen en berekeningen;
  - product- en procescertificaten;
  - bewonersbrieven;
  - notulen van alle overleggen;
  - resultaten van verdichtingscontroles (bomen)zand en funderingsmateriaal;
  - resultaten van uitgevoerde onderzoeken volgens het bestek (o.a. asfalt);
  - leverantie- en afvoerbonnen (gronden, funderings- en verhardingsmateriaal en overige materialen);
  - betalingsbewijzen RAW-systematiek;
  - kopie KLIC-melding;
- 03 Aanleveren van de definitieve bescheiden digitaal op informatiedrager USB-stick.
- 04 De in dit artikel bedoelde opleverdocumenten gaan in eigendom over naar de opdrachtgever.

**01 30 UITVOERING**

**01 30 01 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN AANNEMER I.V.M. ORDE EN NETHEID**

- 01 Gedurende de uitvoering dient de aannemer zorg te dragen voor orde en netheid in het werkgebied. Indien de aannemer in gebreke blijft en/of door of vanwege de directie gegeven opdrachten tot herstel of verbetering van een situatie niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van €100,00 worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.
- 02 De aannemer is verantwoordelijk voor het binnen 5 werkdagen na het ontstaan verwijderen van door de werkzaamheden veroorzaakt zwerfafval in en rond het werkterrein tot een afstand van tenminste 25 meter in de omtrek van de werkzaamheden.

**01 30 02 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN AANNEMER I.V.M. UITVOERING**

- 01 De directie houdt tijdens de uitvoering periodiek bouwvergaderingen met de opdrachtgever, de aannemer en andere door de directie te bepalen personen of instanties. In het startoverleg bepalen directie en aannemer gezamenlijk de frequentie van de bouwvergaderingen.
- 02 De aannemer maakt van alle vergaderingen en overleg met de opdrachtgever en derden een verslag en dient dit binnen 5 werkdagen, na de vergadering, in bij de directie en overige bij de bouwvergadering aanwezige personen.
- 03 De directie en de gevolmachtigde van de aannemer tekenen de verslagen voor akkoord. Indien de aannemer zich niet met de inhoud van het verslag kan verenigen, is hij toch verplicht het verslag te ondertekenen, doch heeft hij het recht dit te doen onder toevoeging van een aantekening, waaruit blijkt welk gedeelte en om welke redenen hij bezwaar heeft.

**01 30 03 IN TE ZETTEN MATERIEEL**

- 01 Het te gebruiken materieel (compressoren, aggregaten, pompen, maaimachines, e.d.) moet op ruime afstand van de bestaande bebouwing worden opgesteld en zodanig worden afgeschermd, dat de geluidssterkte gedurende 07.00 tot 23.00 uur op 7 meter afstand van de geluidsbron niet meer bedraagt dan 80 dB(a) en gedurende 23.00 tot 07.00 uur, aan de gevel gemeten op 1,50 meter hoogte, niet meer bedraagt dan 40 dB(a).
- 02 Materieel mag niet op het gras worden bijgevoerd. De aannemer dient er zorg voor te dragen dat geen benzine, oliën of vetten wordt(en) gemorst als gevolg van tanken, doorsmeren of lekkage aan leidingen e.d. van het materieel. Desondanks gemorste benzine, oliën of vetten op eigen kosten verwijderen door het afgraven van het vervuilde gebied ter plaatse, het afvoeren van de vervuilde grond en het aanvullen van schone grond.



HFD PAR ART LID

**01 30 04 WEERS- EN TERREINOMSTANDIGHEDEN**

- 01 Indien naar het oordeel van de directie de uitvoering van het werk of werkonderdelen ten gevolge van weers- of tijdelijke terreinomstandigheden structuurbederf van de grond zal veroorzaken, is de aannemer verplicht het werk of werkonderdelen te onderbreken zolang die omstandigheden voortduren. De aannemer heeft geen recht op vergoeding van de schade als gevolg van de door de directie genomen beslissing. Het werk / de werkonderdelen mag / mogen pas worden hervat na toestemming van de directie. Een zodanige schorsing wordt niet geacht te zijn een schorsing van het werk overeenkomstig paragraaf 14 van de U.A.V. 2012.

**01 31 BEREKENINGEN EN TEKENINGEN**

**01 31 01 ALGEMEEN**

- 01 De in deze paragraaf opgenomen bepalingen zijn eveneens onverkort van toepassing op eventueel elders in dit bestek genoemde tekeningen, berekeningen en overige door de aannemer te leveren gegevens.
- 02 De volgorde en het tijdstip van het ter goedkeuring indienen van tekeningen, berekeningen en overige gegevens moet in nauwe relatie plaatsvinden met het vastgestelde tijdschema met dien verstande dat rekening is gehouden met een marge voor levertijden, fabricage, transport en verwerking op de bouwplaats, alsmede voor de goedkeuringsprocedure.
- 03 Tekeningen, berekeningen en overige gegevens nodig voor de eerste aanzet van de werken binnen 3 weken na de opdrachtverstrekking ter goedkeuring indienen.
- 04 Tekeningen, berekeningen en overige gegevens steeds in 3-voud ter goedkeuring indienen, waarvan 1 exemplaar gewaarmerkt door de directie teruggezonden zal worden. Bij afkeuring de tekeningen en berekeningen en overige gegevens aanpassen en opnieuw in 3-voud indienen. De aannemer dient er rekening mee te houden dat de beoordeling telkens 2 weken in beslag kan nemen. Eerst na goedkeuring mag met de uitvoering/fabricage worden begonnen.
- 05 Na goedkeuring tekeningen, berekeningen en overige gegevens in 4-voud indienen.
- 06 In geval van afkeuring van geleverde tekeningen en berekeningen komen de extra kosten, die hiervan het gevolg zijn, inclusief alle extra kosten van de directie en de door haar ingeschakelde specialisten, voor rekening van de aannemer.

**01 31 02 TEKENINGEN**

- 01 Tekeningen vervaardigen op één van de volgende formaten: A0, A1, A2, A3 of A4.
- 02 Voor de tekeningen de volgende schaal aanhouden:
- situaties : 1:100, 1:200, 1:500, 1:1000;
  - doorsneden : 1:50, 1:100;
  - details : 1:5, 1:10, 1:20.
- 03 De tekeninghoofden en tekeningnummering in nader overleg met de directie bepalen. Voor zover relevant, tekeningen en berekeningen voorzien van een verwijzing naar bijbehorende berekeningen, respectievelijk bijbehorende tekeningen.
- 04 De schaal van de op tekeningen weer te geven constructies in nader overleg met de directie bepalen.
- 05 Tekeningen aanleveren in DWG-formaat (AutoCad 2018).
- 06 Tekeningen vervaardigen conform de Nederlandse CAD Standaard (NLCS), basis afspraken.

**01 31 03 REVISIETEKENINGEN**

- 01 Maximaal 14 dagen voor opname dienen revisietekeningen digitaal en analoog in tweevoud ter goedkeuring bij de directie te worden ingediend. Revisietekeningen dienen geaccepteerd te zijn alvorens het werk kan worden opgeleverd.
- 02 Tekortkomingen of onjuistheden in de revisietekeningen worden in de zin van paragraaf 12 van de UAV 2012 aangemerkt als verborgen gebrek.
- 03 Revisie verwerken op door de opdrachtgever aangereikte bestanden. Revisie moet digitaal worden ingemeten in het Rijksdriehoeknet (RD-stelsel).  
Op de revisietekeningen minimaal aangeven:  
Riolering:
- diameter en materiaal leiding;
  - kleurcodering van leiding;
  - hoogteligging van de leiding (binnenonderkant) ten opzichte van N.A.P.;
  - plaats leiding (ten opzichte van het matenplan);
  - afmeting en materiaal putten;
  - lengte van de leiding;
  - plaats inlaten in de hoofdriolering; maten t.o.v. midden laagst gelegen inspectieput;
  - ligging huis- en kolkaansluitingen en ontpoppingsstukken/erfscheidingsputten (digitaal) met analoge schets van gevolgd tracé vanaf de inlaat en specificatie van verwerkte PVC en hulpstukken per inlaat
  - plaats en hoogteligging drainage, mantelbuizen en kabels en leidingen voorzover deze na uitvoering nog aanwezig zijn, inclusief informatie uit proefsleuven;

HFD PAR ART LID

Verhardingen en inrichting:

- situering van alle verhardingsvakken;
- plaats en type van de verharding;
- lantaarnpalen, bebording, VRI's, detectielussen, bomen en beplantingen;
- hoogteligging van de kant van de verharding ten opzichte van N.A.P.;
- hoogteligging bandenlijn ten opzichte van N.A.P.;
- wegas t.o.v. N.A.P.;

Groeiplaatsinrichting:

- situering van alle groeiplaatsinrichtingen;
- afmetingen (lxbxh)
- aanwezigheid wortelscherm, infiltratie voorziening etc.

- 04 De maatvoering van de revisie uitvoeren met een nauwkeurigheid van minimaal 0,05 m in het horizontale vlak en 0,01 m in het verticale vlak.
- 05 Revisie opstellen conform de 'Nederlandse CAD Standaard' (NLCS), zoals omschreven in de laatste Formele beschrijving zoals deze op de dag van aanbesteding luidt. De Formele beschrijving, de NLCS database en alle overige benodigde bestanden zijn gratis te downloaden vanaf de website: [www.nlcs-gww.nl](http://www.nlcs-gww.nl).

#### 01 31 04 **DOOR AANNEMER TE VERSTREKKEN GEGEVENS, OVERIGE GEGEVENS**

- 01 Van alle door de aannemer aan de directie UAV ter beschikking te stellen gegevens met betrekking tot uit te voeren beproevingsprocedures, controles, productieprocessen en dergelijke overzichtelijke rapportages opstellen.  
De rapportages binnen 2 weken na gereedkomen van een betreffend onderdeel indienen. De rapportages worden door aannemer en directie UAV voor gezien ondertekend.
- 02 De aannemer onderhoudt een logboek waarbij per werkdag alle bijzonderheden het werk betreffend worden genotuleerd. Wekelijks wordt het logboek in bijgewerkte vorm digitaal aan de directie UAV overlegd.

#### 01 32 **DOOR DE AANNEMER TE VERSTREKKEN GEGEVENS**

#### 01 32 01 **WEEKOVERZICHTEN**

- 01 De aannemer verstrekt de directie op iedere maandag een overzicht van de in de voorafgaande week:
- uitgevoerde werkzaamheden;
  - de voor het werk aangevoerde bouwstoffen;
  - het ingezette personeel en materieel;
- Doel van deze registratie is een 100% vastlegging van de plaats van herkomst, verwerking en de samenstelling van alle vrijgekomen en verwerkte materialen.  
Dit betreft o.a. het transporteren, laden, lossen en verwerken van:
- schone en verontreinigde grond; slib / bagger;
  - verhardingen en funderingen;
  - (her)gebruik van (nieuwe) bouwstoffen.
- Bij verwerking van verschillende grondsoorten in één depot geeft de aannemer aan in welk vak welke grondkwaliteit is verwerkt.
- 02 De aannemer verstrekt tevens een gecumuleerd overzicht, bijgewerkt tot en met de betreffende week, van alle verwerkte hoeveelheden resultaatsverplichting per bestekspost. Van alle verwerkte hoeveelheden dient op tekening de verwerkings locatie te worden aangegeven.
- 03 De verwerkte hoeveelheden resultaatsverplichting worden in het op die week betrekking hebbende weekrapport opgenomen, tenzij de directie zich niet met de door de aannemer verstrekte opgave kan verenigen. In dit geval worden de hoeveelheden opgenomen die door de directie voorlopig als de juiste worden erkend.
- 04 De aannemer verzorgd en verstrekt wekelijks aan de directie een overzicht met gemaakte afspraken met directie, opdrachtgever, bewoners, bedrijven en andere stakeholders.
- 05 Bij elke termijn dient een tekening met verwerkte hoeveelheden en besteksposten ingeleverd te worden.

#### 10 **Werk algemene aard**

#### 10 2 **Werk algemene aard, werkterrein**

#### 10 21 **EISEN EN UITVOERING WERK ALGEMENE AARD**



HFD PAR ART LID

- 10 21 06 WERKTERREIN, INRICHTING, ONDERHOUD EN AFSLUITING**
- 01 Zonder toestemming van de directie is afsluiting van het werkterrein niet toegestaan.
  - 02 Indien de directie de aannemer toestaat het werkterrein of de opslagplaatsen af te sluiten dient dit te geschieden met een deugdelijke afrastering hoog minimaal 2,00 m waarbij geen puntdraad mag worden toegepast.
  - 03 De aannemer dient er rekening mee te houden, dat op de in paragraaf 15 lid 02 van de U.A.V. 2012 bedoelde opslagplaatsen ook bouwstoffen en hulpmiddelen van derden kunnen zijn of worden opgeslagen.
  - 04 De aannemer dient er te allen tijde zorg voor te dragen dat buiten werktijd zowel de locatie als de aan- en afvoer route in een ordentelijke staat achter gelaten worden.
  - 05 Van de indeling en inrichting van het werkterrein, met inbegrip van de keten, moet door de aannemer een tekening worden gemaakt, welke binnen een week na de datum van opdracht in tweevoud bij de directie moet worden ingediend.
  - 06 In afwijking van het bepaalde in paragraaf 15 van de U.A.V. 2012 komen de kosten in verband met het werkterrein, waaronder precario, voor rekening van de aannemer en dient in te zijn begrepen.
- 21 Bemalingen**
- 21 1 Bemalingen**
- 21 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN BEMALINGEN**
- 21 15 01 BEMALING NABIJ BOMEN**
- 01 Bij wateronttrekking door bemaling dienen bomen in de directe nabijheid van deze bemaling, tussen 15 maart en 15 november, in overleg en op aanwijfs van de directie te worden bevoeid of beregend. Bemalingswater mag niet hiervoor worden gebruikt.
- 22 TECHNISCHE BEPALINGEN GRONDWERKEN**
- 22 0 Grondwerken, algemeen**
- 22 02 EISEN EN UITVOERING GRONDWERKEN**
- 22 02 01 ALGEMEEN**
- 01 Te verwerken grond moet ontdaan zijn van puin en ander grof afval.
  - 02 Omvangrijke en/of vastzittende voorwerp, zoals boomstammen, palen, steenklompen en dergelijke, die bij de uitvoering van het grond- en/of baggerwerk worden aangetroffen, moeten in overleg met de directie worden geruimd. De hieruit voortvloeiende kosten worden verrekend op de stelpost. De directie behoudt zich het recht voor genoemde voorwerpen door derden te doen opruimen, dan wel te bepalen, dat geen of gedeeltelijke opruiming moet plaatsvinden.
  - 03 Indien de aannemer schade veroorzaakt aan een waterstaatkundig werk, dient hij terstond hiervan melding te maken bij de directie. Na overleg met de directie en de vergunning verlenende instantie dient hij de schade onmiddellijk te repareren.
- 22 02 02 VERVOEREN**
- 01 De aannemer moet met betrekking tot de in te schakelen werktuigen en vervoermiddelen zodanige maatregelen treffen dat geen vervuiling van wateren, wegen en paden optreedt.
- 22 03 INFORMATIE-OVERDRACHT GRONDWERKEN, ALGEMEEN**
- 22 03 02 BEWIJS VAN OORSPRONG.**
- 01 De aannemer verstrekt de directie een bewijs van oorsprong van door hem geleverde grond en klei, afgegeven door de producent ervan.  
Op het bewijs van oorsprong dient minimaal vermeld te zijn:
    - a. de naam van de producent;
    - b. de aard en de herkomst van de grond;
    - c. de resultaten van door of vanwege de producent verrichte recente vooronderzoeken;
    - d. fysische classificatie conform NEN 5104;
    - e. de classificatie conform het Besluit Bodemkwaliteit.
- 22 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**
- 22 05 06 SCHOONMAKEN OPENBARE WEG**
- 01 Gedurende de uitvoering van de werkzaamheden is de aannemer verantwoordelijk voor het schoonhouden van de openbare weg. Op aanwijzing van de directie dient de aannemer onmiddellijk schoonmaakwerkzaamheden uit te voeren aan de openbare weg.

HFD PAR ART LID

**22 06 BOUWSTOFFEN - GRONDWERKEN**

**22 06 01 ZAND IN AANVULLING OF OPHOGING**

- 01 Het chloride-gehalte van zand in aanvulling of ophoging bedraagt niet meer dan 200 milligram chloride per kg droge stof.

**22 06 03 ZAND IN ZANDBED**

- 01 Het chloride-gehalte van zand in zandbed bedraagt niet meer dan 200 milligram chloride per kg droge stof.

**22 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN GRONDWERKEN**

**22 07 05 HOEVEELHEIDSBEPALING, ALGEMEEN**

- 01 Tenzij in de bestekspost anders vermeld, bij ontgraven, vervoeren en verwerken van grond rekenen volgens theoretisch profiel.  
02 Indien een hoeveelheidsberekening in meting van middelen van vervoer dient te geschieden, wordt bij de berekening van de hoeveelheden uitgegaan van de verhouding tussen verdichte en onverdichte hoeveelheid in relatie tot de volumieke massa van de betreffende bouwstof zoals onderstaand staat aangegeven:

- zand	1 m3 "vast" = 1,25 m3 "los" = 1.750 kg;
- brekerzand	1 m3 "vast" = 1,25 m3 "los" = 1.800 kg;
- bomengrond	1 m3 "vast" = 2,00 m3 "los" = 1.700 kg;
- bomenzand	1 m3 "vast" = 1,25 m3 "los" = 1.700 kg;
- teelaarde	1 m3 "vast" = 1,35 m3 "los" = 1.600 kg;
- steenmengsel	1 m3 "vast" = 1,30 m3 "los" = 2.000 kg;
- steenslag 0/8 mm	1 m3 "vast" = 1,20 m3 "los" = 1.800 kg;
- argex 0/4 mm	1 m3 "vast" = 1,15 m3 "los" = 500 kg;
- argex 4/8 mm	1 m3 "vast" = 1,15 m3 "los" = 370 kg;
- Yali bims 0/16 mm	1 m3 "vast" = 1,15 m3 "los" = 900 kg;
- Yali bims 0/31,5 mm	1 m3 "vast" = 1,15 m3 "los" = 900 kg;
- Porodur Lava 4/32 mm	1 m3 "vast" = 1,20 m3 "los" = 1.350 kg.

waarbij te verstaan is onder:

- vast: het volume van de bouwstof in het theoretisch profiel van ontgraving / verwerking;
- los: het volume van de bouwstof in middelen van vervoer.

**24 TECHNISCHE BEPALINGEN SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN**

**24 0 Sleuf- en sleufloze technieken, algemeen**

**24 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN**

**24 05 01 WERKPUTTEN**

- 01 De locatie van een werkput dient voorafgaande aan de werkzaamheden te worden gecontroleerd op de aanwezigheid van kabels en leidingen door middel van proefsleuven.  
02 Een werkput dient zo optimaal mogelijk gesitueerd te worden ten opzichte van de eventueel aanwezige kabels en leidingen.

**24 05 02 MAKEN PROEFGATEN EN -SLEUVEN**

- 01 Tot het graven van sleuven ingevolge kabels- en leidingen werkzaamheden behoort tevens het maken van proefgaten en/of proefsleuven. E.a.a. ten behoeve van diezelfde kabels en leidingen voor het vastleggen van in de ondergrond beschikbare ruimte voor te leggen kabels en leidingen en/of daarmee gepaard gaande vaststelling van de ligging van bestaande kabels en leidingen met hun daarbij behorende appendages. De bij de sleuven ingevolge kabels en leidingen inbegrepen werkzaamheden zijn diensgevolge tevens inbegrepen bij het maken van proefgaten en proefsleuven.

**25 TECHNISCHE BEPALINGEN RIOLERING**

**25 0 Rioleringen, Algemeen**

**25 02 EISEN EN UITVOERING RIOLERING**

**25 02 01 VERWERKEN VRIJKOMENDE MATERIALEN**

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

HFD PAR ART LID

**25 02 02 EISEN AAN DE UITVOERING**

- 01 Het pasmaken van buizen uitvoeren door middel van zagen.
- 02 Op putten aangesloten buizen dienen een lengte te hebben van minimaal 0,50 m en maximaal 1,00 m. Dit geldt zowel voor de mof-, als de spiezijde en bij in te storten aansluitingen.

**25 02 04 RESTMATERIALEN PVC- EN PE-LEIDINGEN**

- 01 Vrijgekomen restmaterialen van PVC- en PE-leidingen, die voor de opdrachtgever van geen waarde worden geacht, ontdoen van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging afvoeren met gebruikmaking van het door "BureauLeiding Inzamel Systeem (BIS)" gecoördineerde inzamelsysteem ([www.bureauleiding.nl](http://www.bureauleiding.nl)). De kosten en opbrengsten voor transport, container huur, sorteren en afvoer van de kunststof materialen dienen te zijn opgenomen in de eenheidsprijs van de desbetreffende bestekspost. De kosten baseren op het "BIS inzamelsysteem".

Contact opnemen:

- telefoonnummer: 070 4440650;
- per mail: [bis@bureauleiding.nl](mailto:bis@bureauleiding.nl);
- BIS-containerformulier als PDF-bestand downloaden, invullen en terugsturen.

**25 1 Aanleg riolering****25 12 EISEN EN UITVOERING AANLEG RIOLERING****25 12 03 EISEN AAN DE UITVOERING**

- 01 Een te maken aansluitingen op een put van beton of metselwerk dient altijd aan de binnenzijde vlak te zijn uitgekist. Inwendige afmetingen mogen hierbij niet veranderen. Kragen aan aansluitingen, in te storten moffen of betonbuizen dienen uitwendig te worden uitgekist met beton. Hierbij mag verloren bekisting worden toegepast. De betonkwaliteit dient minimaal gelijk te zijn aan de kwaliteit van de put. Indien deze niet bekend is dient de kwaliteit te worden bepaald aan de hand van de omgevingsaspecten.
- 02 Een rubberring mag niet gedraaid zijn of met ongelijke spanning worden aangebracht. Tijdens het intrekken moet de rubberring over de gehele omtrek van de buis rollen. De rubberring dient, na het aanbrengen, op de helft van de mofdiepte te liggen en de positieve en negatieve afwijking mag maximaal 0,01 m zijn. De rubberring dient van SBR-kwaliteit te zijn.
- 03 Het spie-eind van een buis moet tot volle diepte in het mofeind van de voorgaande buis worden gecentreerd.

**25 12 04 HUIS- EN KOLKAANSLUITINGEN**

- 01 Huis- en kolkaansluitingen in een rechte lijn leggen, eventueel gebruik makend van 2x 45 graden bochtstukken.
- 02 In te boren inlaten minimaal 0,25 m uit de verbindingsmof en minimaal 0,50 m uit elkaar.
- 03 Alle niet aangesloten leidingen afsluiten met een passende combi-kap.
- 04 Huisaansluitingen mogen, nadat de bewoners minimaal 24 uur van te voren zijn ingelicht, maximaal 8 uur worden onderbroken.
- 05 Knevelinlaten dienen te zijn voorzien van een zettingsconstructie.
- 06 Erfscheidingsputjes ophogen met PVC 315 mm rioolbuis tot minimaal 0,30 m en maximaal 0,50 m onder maaiveld.

**25 13 INFORMATIE-OVERDRACHT AANLEG RIOLERING**

HFD PAR ART LID

**25 13 01 REINIGEN EN INSPECTEREN RIOLERINGEN**

- 01 Met behulp van digitaal aan geleverde stukken dient een zo volledig mogelijke technische rapportage van de bevindingen te worden gedaan. De rapporten dienen te worden voorzien van foto's van voorkomende gebreken van de rioolbuizen of putten. De schade aan strengen dient geclassificeerd te worden volgens de rioolschadecatalogus (NEN-EN 13508-2).
- 02 Inspectiegegevens dienen uitsluitend per straat, geheel en aansluitend geregistreerd en op video vastgelegd te worden middels een panorama-camera (3D-kogelkop). De inspectiegegevens moeten op digitaal aan geleverde stukken worden opgeslagen, volgens het uitwisselformaat (RibX). De inspectierapporten en digitale stukken gaan over in eigendom naar de directie en dienen voor oplevering in het bezit te zijn van de directie.
- 03 De definitieve goedkeuring van de riolen vindt plaats na bestudering van het inspectierapport.
- 04 Indien uit de inspectie blijkt dat er schades aan het riool voorkomen die vallen in schadeklasse 2, 3, 4 en/of 5, dan dienen deze op kosten van de aannemer te worden hersteld. Schades onder deze klassen worden geaccepteerd. 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.
- 05 De rapportage, als bedoeld in lid 01, dient uiterlijk 2 weken na uitvoering van de inspectie aan de directie te worden overhandigd.
- 06 Gemaakte panorama-/detailfoto's dienen tevens in JPG-formaat te worden aangeleverd.
- 07 Van de aannemer wordt een gedetailleerd werkplan voor het uitvoeren van de rioleringswerkzaamheden verlangd. Het plan wordt beschouwd als werkplan conform paragraaf 26 van de U.A.V. 2012. Het plan dient uiterlijk 6 weken voor aanvang van de werkzaamheden ter acceptatie te zijn ingediend.
- 08 Indien bij het bestek geen puttenstaat is gevoegd, maakt de aannemer deze op. De puttenstaat dient tenminste 4 weken voor aanvang van de werkzaamheden ter acceptatie te zijn ingediend. Puttenstaat opstellen conform NEN 3870.
- 09 Uiterlijk 4 weken voor de aanvoer van buizen op het werk een legplan voor buizen van (gewapend) beton ter goedkeuring aanbieden aan de directie.

**25 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN AANLEG RIOLERING**

**25 15 01 REVISIE**

- 01 De aannemer maakt revisie van:
  - de plaats van de inlaten in de leidinggedeelten, ingemeten ten opzichte van het hart van de in het leidinggedeelte laagst gelegen put;
  - de plaats van de putten/kolken in RD-coördinaten (x, y);
  - de hoogteligging (z) van de binnen onderkant buis van het begin en eind van een rioolstreng t.o.v. N.A.P.;
  - de hoogteligging (z) van de bovenzijde putdeksel ten opzichte van N.A.P.;
  - de plaats van het uiteinde van de uitleggers of onstopningsstukken ten opzichte van het hart van de in het leidinggedeelte laagst gelegen put met gevolgd tracé vanaf de inlaat;
  - de hoogteligging (z) van het uiteinde van de uitleggers of onstopningsstukken ten opzichte van N.A.P.;
  - de specificatie van de verwerkte kunststof leidingproducten (buislengten en hulpstukken) per uitlegger, gerekend vanaf de inlaat in de rioolstreng;
  - het stroomprofiel van de putten;
  - de totale h.o.h.-lengte tussen twee putten;
  - de inwendige putafmetingen;
  - de diameter van de leiding met materiaalsoort;
  - de soort en functie van de leidingen;
  - de op aansluitleidingen aangesloten lozingstoestellen / pompen / gemalen / objecten.
- De maatvoering dient een nauwkeurigheid te hebben van 50 mm horizontaal en 10 mm verticaal.
- 02 De revisie dient digitaal in DWG-formaat (opgeslagen in AutoCAD 2018) en PDF-formaat te worden aangeleverd op basis van de door de opdrachtgever aangereikte bestanden van de bestaande situatie. Een analoog exemplaar is niet nodig. De volgende eisen zijn van voorts van toepassing:
  - schaal 1:200 of 1:500;
  - (tussentijdse) gegevens binnen 14 dagen na het inmeten overhandigen aan directie;
  - nadat de eerste meetwerkzaamheden zijn verricht, dient aan de directie te worden aangegeven op welke wijze de revisiegegevens worden bijgehouden. Goedkeuring van de directie is benodigd om de wijze van inmeten en documenteren te vervolgen.
- 03 De laagindeling ten behoeve van het digitale tekenwerk dient overeenkomstig de Nederlandse CAD-standaard (NLCS) te zijn.
- 04 De inlaten, onstopningsstukken en uiteinden van alle leidingdelen onmiddellijk, na goedkeuring directie, inmeten t.o.v. NAP in RD-coördinaten. De directie op de hoogte houden wanneer het

HFD PAR ART LID

inmeten plaatsvindt.

05 Hetgeen in lid 01 is aangegeven geldt ook voor buiten werking gestelde putten en leidingen.

## 25 15 03 **MAKEN VAN VERBINDINGEN**

01 Tot het maken van een verbinding, anders dan lasverbindingen, in een leiding wordt tevens gerekend het leveren en aanbrengen van de bijbehorende onderdelen zoals moffen, afdichtingsringen, aandrukringen, pakkingen, bouten, moeren en dergelijke.

## 25 16 **BOUWSTOFFEN AANLEG RIOLERING**

### 25 16 04 **PUTRANDEN EN DEKSELS**

- 01 Het gietijzer voor randen en deksel moet zijn grijs gietijzer van kwaliteit GG 25 volgens NEN-EN 1561.
- 02 De rubberlaag tussen rand en deksel moet zijn van neopreen-, nitril- of styreenbutadieën rubber. De hardheid dient tenminste 60 Shore-A durometer eenheden te bedragen.
- 03 De putranden en deksel moeten worden gegarandeerd op een proefbelasting van 200 kN gedurende 1 minuut. De proefbelasting moet in het hart van de deksel worden overgebracht met een stempel van 100 mm. De proefbelasting dient in 2 minuten te worden bereikt.

### 25 16 05 **STRAAT- EN TROTTOIRKOLKEN**

01 Kolken dienen te zijn voorzien van een stankscherm/-klep en een inwendige flexibele aansluiting, welke een hoekverdraaiing van 8 graden aankan.

### 25 16 06 **METSELSTENEN**

01 Metselstenen t.b.v. schildmuren en stellagen moeten 1e soort vuilwerkklinkers, waalformaat, gebruiksklasse B5 zijn.

## 25 17 **MEET- EN VERREKENMETHODEN AANLEG RIOLERING**

### 25 17 04 **AANLEG VRIJVERVALRIOOL: MEETMETHODE WATERDICHT**

- 01 In afwijking op artikel 25.17.04 van de Standaard geldt:
  - Voor riolering met een diameter tot 800 mm, onder grondwater niveau, dient de waterdichtheid te worden aangetoond middels een video-inspectie volgens artikel 25.42.01 van de Standaard. Instroming van grond en grondwater is niet toegestaan.
  - Voor riolering met een diameter tot 800 mm, boven grondwater niveau, dient de waterdichtheid te worden aangetoond door de leiding te vullen met water onder een druk van 0,5 bar en deze druk gedurende 8 uur te handhaven. Het toelaatbare lekverlies voor betonbuizen bedraagt 15 ml/m<sup>2</sup>. Voor andere materialen dient de aannemer een materiaalgebonden norm aan te leveren aan de directie ter goedkeuring.

## 26 **TECHNISCHE BEPALINGEN KABELWERK**

### 26 0 **Kabelwerk, algemeen**

### 26 02 **EISEN EN UITVOERING KABELWERK, ALGEMEEN**

#### 26 02 02 **VERWERKEN VRIJGEKOMEN MATERIALEN**

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

## 34 **TECHNISCHE BEPALINGEN VERLICHTING**

### 34 1 **Verlichting**

### 34 12 **EISEN EN UITVOERING VERLICHTING**

#### 34 12 01 **WERKZAAMHEDEN OPENBARE VERLICHTING (OVL)**

01 Er mag alleen door de vaste OVL-aannemer van gemeente Bodegraven-Reeuwijk aan het OVL-net gewerkt worden. Alle benodigde werkzaamheden aan het OVL-net dienen in overleg met én pas na nadrukkelijke goedkeuring van directie en de gemeentelijke beheerder plaats te vinden.

## 50 **TECHNISCHE BEPALINGEN AFVAL- EN REINIGINGSDIENSTEN**

### 50 1 **Afvaldiensten**

### 50 12 **EISEN EN UITVOERING AFVAL- EN REINIGINGSDIENSTEN**

HFD PAR ART LID

**50 12 01 ONDER- EN BOVENGRONDSE CONTAINERS EN PUTTEN**

- 01 Het is de aannemer niet toegestaan afval inzamel middelen bedoeld voor huishoudelijk afval te (ver)plaatsen. Dit geldt zowel voor aanwezige ondergrondse als bovengrondse containers en putten.

**51 TECHNISCHE BEPALINGEN GROENVOORZIENINGEN**

**51 0 Groenvoorzieningen, algemeen**

**51 02 EISEN EN UITVOERING GROENVOORZIENINGEN**

**51 02 01 GRONDWERK TEN BEHOEVE VAN GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN**

- 09 Een capillaire breuk tussen de ondergrond en het groeimedium is niet toegestaan.

**51 02 02 INSPORINGSDIEPTE VAN MATERIEEL**

- 01 De insporingsdiepte van materieel ten behoeve van het uitvoeren van de werkzaamheden in dit bestek mag ten hoogste 30 mm bedragen.  
02 Ontstane insporingsdiepte groter dan 30 mm dient door de aannemer hersteld te worden in overleg met en ter goedkeuring van de opdrachtgever en/of directie.

**51 02 22 FLORA EN FAUNA**

- 01 De aannemer schouwt voorafgaand aan het maaiwerk, in het bijzijn van de directie, alle bermen, watergangen en oevers op beschermde flora en fauna. De directie geeft dan aan of eventuele stukken perceel overgeslagen moeten worden tot een later tijdstip. Dit leidt niet tot meerwerk.

**51 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**

**51 05 06 BEMONSTERING BOMENZAND, BOMENGRANULAAT EN BOMENGROND, ALGEMEEN**

- 01 De chemische, fysische en biologische eigenschappen (conform bijlage op te vragen bij opdrachtgever) van het te leveren substraat dient door de leverancier te worden aangetoond door laboratorium proeven.  
De directie is bevoegd om de bouwstoffen door derden te laten onderzoeken conform paragraaf 18 van de UAV 2012.  
02 Substraat dat door de aannemer aangeboden worden als zijnde gelijkwaardig, wordt geacht in het laboratorium op dezelfde wijze beproefd te worden als bepaald in paragraaf 51.06 van dit bestek.  
03 Bewijsstukken ter beoordeling van de gelijkwaardigheid als genoemd in lid 02 van dit artikel dienen minimaal 3 weken voor de start van het project aan een European Tree Technician in dienst of in opdracht van de opdrachtgever voorgelegd te worden. Zo niet dan worden enkel de producten van BVB-Substrates geaccepteerd.  
04 De leverancier is verplicht een EC en pH (H<sub>2</sub>O) meting te verrichten van elk der deelvrachten. Het controle monster dient door de leverancier tenminste een half jaar te worden bewaard voor een eventuele hercontrole. Bij eerste aanvraag moeten deze gegevens en monsters beschikbaar zijn voor de opdrachtgever.  
05 Om te garanderen dat het vochniveau juist is dient de productie en opslag van het substraat overdekt plaats te vinden.  
06 Evt. wijzigingen in bestekteksten op website BVB Landscaping prevaleren.  
07 Alleen bomengrond met een RAG-certificaat mag worden toegepast.

**51 06 BOUWSTOFFEN GROENVOORZIENINGEN**

**51 06 01 TEELGROND**

- 01 Alleen teelgrond met een RAG-keurmerk mag worden toegepast.



HFD PAR ART LID

**51 06 04 HL-BVB URBANGASTEGELFUNDATIE 70-45**

- 01 De pH (H<sub>2</sub>O) en EC moeten bepaald worden met de verhouding grond op water 1:2 zoals bij de PPO Kas methode.
- 02 Het poriënvolume van het gesteente skelet moet worden afgeleid uit de deeltjesdichtheid (NEN-EN 1097-6) en bij 97% van de proctordichtheid (NEN-EN 13286-2)  
Het doorwortelbaar volume van het gesteente skelet is een eigen methode van KOAC waarbij de open poriën bij 97% van de proctordichtheid welke bereikbaar zijn met water zonder een vacuüm wordt bepaald.  
De droge dichtheid is een berekening van 97% van de proctordichtheid (NEN-EN 13286-2)
- 03 Het volume aandeel aan voedingsgrond moet gelijk zijn aan het doorwortelbaar volume van het basismateriaal, met een maximale afwijking van 10%. Bij het optimum vochtgehalte van proctordichtheid moet het substraat bij 97% proctordichtheid minimaal 10% luchtaandeel bevatten.
- 04 Chemische eigenschappen (gemeten op voedingsgrond):
- |                         |             |        |                 |
|-------------------------|-------------|--------|-----------------|
| - pH (H <sub>2</sub> O) | : 6,0 - 7,0 |        | (NEN-EN 13037)  |
| - pH (KCl)              | : 5,5 - 7,0 |        | (NEN-ISO 10390) |
| - EC                    | : 0,3 - 1,0 | mS/cm  | (NEN-EN 13038)  |
| - CEC-waarde            | : > 85      | mmol/l | (PPO Kas 1:2)   |
| - Chloride              | : < 200     | mg/l   | (NEN-EN 13652)  |

De volgende mineralen gemeten volgens PPO Kas methode 1:2 extractie (gemeten op voedingsgrond):

- NO <sub>3</sub> +NH <sub>4</sub>	(stikstof)	: 0,2 - 4,0	mmol/l
- H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	(fosfaat)	: 0,0 - 1,0	mmol/l
- K	(kalium)	: 0,2 - 3,0	mmol/l
- Ca	(calcium)	: 0,1 - 3,0	mmol/l
- Mg	(magnesium)	: 0,1 - 1,5	mmol/l
- SO <sub>4</sub>	(sulfaat)	: 0,1 - 3,0	mmol/l
- Na	(natrium)	: 0,2 - 1,5	mmol/l
- Cl	(chloor)	: 0,1 - 3,5	mmol/l
- Fe	(ijzer)	: 0,1 - 100	µmol/l

Voorraad voedingselementen (gemeten op voedingsgrond):

- N	(stikstof)	: 80 - 240	mg/100 gr d.s.	(NEN-EN 13654-2)
- P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	(fosfaat)	: 25 - 100	mg/100 gr d.s.	(NEN 5793)
- K <sub>2</sub> O	(kalium)	: 30 - 120	mg/100 gr d.s.	(K-HCL)
- MgO	(magnesium)	: 100 -300	mg/kg d.s.	(Mg-NaCl)

- 05 Fysische eigenschappen:
- |                                    |                 |                   |                                      |
|------------------------------------|-----------------|-------------------|--------------------------------------|
| - Vochtgehalte                     | : < 12          | %(m/m)            | (NEN -EN 1097-5)                     |
| - Organische stof                  | : 9,0 - 14      | % d.s.            | (NEN 5754, op voedingsgrond)         |
| - Lutum                            | : 3,0 - 8,0     | % d.s.            | (NEN 5753, op voedingsgrond)         |
| - Waterberging bij pF 1,0 (-10 cm) | : 50 - 60       | %(v/v)            | (NEN-EN 13041, op voedingsgrond)     |
| - Waterberging bij pF 1,7 (-50 cm) | : 35 - 45       | %(v/v)            | (NEN-EN 13041, op voedingsgrond)     |
| - Gemakkelijk beschikbaar water    | : 10 - 20       | %(v/v)            | (NEN-EN 13041, op voedingsgrond)     |
| - Wateropname na 24 uur            | : 45 - 55       | %(v/v)            | (WOK-methode RHP, op voedingsgrond)  |
| - Droge dichtheid                  | : 1.700 - 1.800 | kg/m <sup>3</sup> | (NEN-EN 13286-2)                     |
| - CBR-waarde                       | : > 65          | %                 | (NEN-EN 13286-47)                    |
| - Poriënvolume                     | : > 40          | %                 | (NEN-EN 1097-6, op gesteente skelet) |
| - Doorwortelbaar volume            | : > 40          | %                 | (KOAC, op gesteente skelet)          |
| - Gebroken oppervlak               | : > 95          | %                 | (NEN-EN 13043, op gesteente skelet)  |
| - Korrelgradering                  | : 16 - 22       | mm                | (NEN-EN 933-1, op gesteente skelet)  |
| - Categorie Korrelgradering        | : Gc85/15       |                   | (NEN-EN 933-1, op gesteente skelet)  |
- 06 Biologische eigenschappen (gemeten op voedingsgrond):
- |                      |                                      |  |                  |
|----------------------|--------------------------------------|--|------------------|
| - Respiratiesnelheid | : < 5 mmol O <sub>2</sub> /kg OS/uur |  | (NEN EN 16087-1) |
|----------------------|--------------------------------------|--|------------------|
- 07 Substraat moet nagenoeg vrij zijn van overblijvende onkruiden en van vreemde bestanddelen zoals puin, asfalt, hout, plastics, ijzer en glas.
- 08 Leverantie onder certificaat BRL 9341
- 09 MKI (Milieu kosten indicator) : < € 10,00 /m<sup>3</sup> (ISO 14040-44 en NEN 15804)

HFD PAR ART LID

**51 06 05 HL-BVB URBANGRASTEGELFUNDATIE 60-40**

- 01 De pH (H<sub>2</sub>O) en EC moeten bepaald worden met de verhouding grond op water 1:2 zoals bij de PPO Kas methode.
- 02 Het poriënvolume van het gesteente skelet moet worden afgeleid uit de deeltjesdichtheid (NEN-EN 1097-6) en bij 97% van de proctordichtheid (NEN-EN 13286-2)  
Het doorwortelbaar volume van het gesteente skelet is een eigen methode van KOAC waarbij de open poriën bij 97% van de proctordichtheid welke bereikbaar zijn met water zonder een vacuüm wordt bepaald.  
De droge dichtheid is een berekening van 95% van de proctordichtheid (NEN-EN 13286-2)
- 03 Het volume aandeel aan voedingsgrond moet gelijk zijn aan het doorwortelbaar volume van het basismateriaal, met een maximale afwijking van 10%. Bij het optimum vochtgehalte van proctordichtheid moet het substraat bij 97% proctordichtheid minimaal 10% luchtaandeel bevatten.
- 04 Chemische eigenschappen:
- |                         |             |                      |
|-------------------------|-------------|----------------------|
| - pH (H <sub>2</sub> O) | : 6,0 - 7,5 | (NEN-EN 13037)       |
| - EC                    | : 0,1 - 1,0 | mS/cm (NEN-EN 13038) |
| - CEC-waarde            | : > 40      | mmol/l (PPO Kas 1:2) |
| - Chloride              | : < 150     | mg/l (NEN-EN 13652)  |
- De volgende mineralen gemeten volgens PPO Kas methode 1:2 extractie:
- |                                    |             |             |        |
|------------------------------------|-------------|-------------|--------|
| - NO <sub>3</sub> +NH <sub>4</sub> | (stikstof)  | : 0,1 - 4,0 | mmol/l |
| - H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>   | (fosfaat)   | : 0,0 - 2,0 | mmol/l |
| - K                                | (kalium)    | : 0,2 - 3,0 | mmol/l |
| - Ca                               | (calcium)   | : 0,1 - 3,0 | mmol/l |
| - Mg                               | (magnesium) | : 0,1 - 1,0 | mmol/l |
| - SO <sub>4</sub>                  | (sulfaat)   | : 0,0 - 3,0 | mmol/l |
| - Na                               | (natrium)   | : 0,1 - 1,0 | mmol/l |
| - Cl                               | (chloor)    | : 0,1 - 3,0 | mmol/l |
| - Fe                               | (ijzer)     | : 0,1 - 100 | µmol/l |
- Voorraad voedingselementen:
- |                                 |             |            |                  |                  |
|---------------------------------|-------------|------------|------------------|------------------|
| - N                             | (stikstof)  | : 30 - 120 | mg / 100 gr d.s. | (NEN-EN 13654-2) |
| - P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | (fosfaat)   | : 10 - 75  | mg / 100 gr d.s. | (NEN 5793)       |
| - K <sub>2</sub> O              | (kalium)    | : 5,0 - 50 | mg / 100 gr d.s. | (K-HCl)          |
| - MgO                           | (magnesium) | : 50 - 200 | mg / kg. d.s.    | (Mg-NaCl)        |
- 05 Fysische eigenschappen:
- |                                    |                 |                   |                                      |
|------------------------------------|-----------------|-------------------|--------------------------------------|
| - Vochtgehalte                     | : < 10          | %-(m/m)           | (NEN-EN 1097-5)                      |
| - Organische stof                  | : 1,0 - 4,0     | % d.s.            | (NEN 5754, mengsel niet afzeven)     |
| - Lutum                            | : 1,0 - 4,0     | % d.s.            | (NEN 5753, mengsel niet afzeven)     |
| - Waterberging bij pF 1,0 (-10 cm) | : 10 - 20       | %-(v/v)           | (NEN-EN 13041)                       |
| - Waterberging bij pF 1,7 (-50 cm) | : 6,0 - 16      | %-(v/v)           | (NEN-EN 13041)                       |
| - Gemakkelijk beschikbaar water    | : 2,5 - 7,5     | %-(v/v)           | (NEN-EN 13041)                       |
| - Wateropname na 24 uur            | : 50 - 60       | %-(v/v)           | (WOK-methode RHP)                    |
| - Droge dichtheid                  | : 1.600 - 1.750 | kg/m <sup>3</sup> | (NEN-EN 13286-2)                     |
| - Oppervlaktetestijfheid Ev2       | : > 60          | MPa               | (KOAC)                               |
| - Poriënvolume                     | : > 40          | %                 | (NEN-EN 1097-6, op gesteente skelet) |
| - Doorwortelbaar volume            | : > 40          | %                 | (KOAC, op gesteente skelet)          |
| - Gebroken oppervlak               | : > 95          | %                 | (NEN-EN 933-5, op gesteente skelet)  |
| - Korrelgradering                  | : 2 - 5,6       | mm                | (NEN-EN 933-1, op gesteente skelet)  |
| - Categorie Korrelgradering        | : Gc90/15       |                   | (NEN-EN 933-1, op gesteente skelet)  |
- 06 Biologische eigenschappen (gemeten op voedingsgrond):
- |                      |         |                                |                  |
|----------------------|---------|--------------------------------|------------------|
| - Respiratiesnelheid | : < 5,0 | mmol O <sub>2</sub> /kg OS/uur | (NEN EN 16087-1) |
|----------------------|---------|--------------------------------|------------------|
- 07 substraat moet nagenoeg vrij zijn van overblijvende onkruiden en van vreemde bestanddelen zoals puin, asfalt, hout, plastics, ijzer en glas.
- 08 Leverantie onder certificaat BRL 9341
- 09 MKI (Milieu kosten indicator) : < € 10,00 /m<sup>3</sup> (ISO 14040-44 en NEN 15804)

**51 5 Bomen**

**51 54 Risicoverdeling en garanties**



HFD PAR ART LID

**51 54 01 Periode van nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden**

01 Bepaling 51.54.01 is van toepassing op dit bestek.

**51 54 03 Duur van de periode van nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden**

01 De periode van nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden als bedoeld in artikel 51.54.03 lid 01 van de Standaard is 1 jaar.

**62 TECHNISCHE BEPALINGEN TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN**

**62 1 Tijdelijke verkeersmaatregelen**

**62 11 BEGRIPPEN**

**62 11 04 TOEPASSEN VERKEERSMAATREGELEN**

01 In aanvulling op artikel 62.11.04 van de Standaard wordt onder het toepassen tevens het ter beschikking stellen van de benodigde materialen verstaan.

**62 12 EISEN EN UITVOERING TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN**

**62 12 01 ALGEMEEN**

- 01 Voor werken op of langs bestaande, voor het verkeer opengestelde wegen, moet de aannemer in verband met de te nemen verkeersmaatregelen tenminste 15 werkdagen voor de aanvang van het werk de te nemen verkeersmaatregelen ter goedkeuring indienen bij de directie.
- 02 De aannemer is verantwoordelijk voor de tijdelijke verkeersmaatregel ter afzetting van zijn werkvak.
- 03 Indien ten gevolge van de werkzaamheden een verkeersomleiding noodzakelijk is zal de uitvoering daarvan door of namens de opdrachtgever worden uitgevoerd.

**62 13 INFORMATIEOVERDRACHT**

**62 13 01 ALGEMEEN**

- 01 Voor werken op of langs bestaande, voor het verkeer opengestelde wegen, moet de aannemer in verband met de te nemen tijdelijke verkeersmaatregelen tenminste 15 werkdagen voor de aanvang van het werk een verkeersplan en verkeerstekening ter goedkeuring indienen bij de directie.
- 02 Met het werk mag niet worden begonnen voordat de getroffen verkeersmaatregelen en voorzieningen door de directie zijn goedgekeurd.
- 03 Het verkeer op de wegen, alsook op de zijwegen en fietspaden mag door de uitvoering van de werken niet worden gestremd en niet meer worden gehinderd dan onvermijdelijk is. Onder alle omstandigheden blijft het voor de uitvoering van de werken noodzakelijke verkeer ondergeschikt. De door de directie in het belang van het verkeer te geven orders binnen de door haar te stellen termijn uitvoeren. Materialen, welke ingevolge de uitvoering van het werk op de weg zijn gekomen, onmiddellijk daarvan verwijderen.
- 04 De aannemer draagt zorg voor een regelmatige en voldoende controle op de wegbebakening en afzettingen, ook na werktijd.
- 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.
- 06 Het op- en afrijden van de voor de uitvoering bestemde terreinen moet plaatsvinden via, door de directie vooraf goed te keuren, dan wel door haar aan te wijzen in- en/of uitritten.
- 07 Alle voor de uitvoering nodige bouwstoffen dan wel uitkomende bouwstoffen niet binnen 1,50 m uit de buitenkant van de verharding van de rijbaan of 0,75 m uit de kant van de fietspaden plaatsen en geplaatst houden.
- 08 De aannemer is verplicht tijdens de uitvoering de bestaande overpaden in stand te houden en de eigenaren c.q. gebruikers met hun voertuigen onbelemmerde doorgang te verlenen.
- 09 In voorkomende gevallen kunnen buiten de werkuren ook door de wegbeheerder opdrachten tot het opheffen van storingen of defecten aan de aannemer worden doorgegeven.
- 10 Indien de aannemer tot tijdelijke bedrijfssluiting overgaat in verband met een collectieve vakantieregeling binnen zijn bedrijf, moeten de verkeersmaatregelen voor het werk in uitvoering gedurende die periode worden verwijderd; de stand van het werk moet hierop zijn afgestemd.
- 11 Buiten werktijden en na beëindiging van de werkzaamheden de niet voor de verkeersveiligheid noodzakelijke borden afdekken, afdraaien of verwijderen.
- 12 Indien ten gevolge van de uitvoering van het werk op of nabij het werk gelegen weggedeelten naar het oordeel van de directie zijn beschadigd of bevuild, zal de aannemer op eerste aanzegging van de directie die weggedeelten voor zijn rekening herstellen respectievelijk reinigen.
- 13 Alle woningen en bedrijven dienen te allen tijde bereikbaar te blijven per voet voor hulpdiensten, bevoorradingsverkeer en voor de bewoners en bezoekers ten alle tijden per voet. Voor hulpdiensten geldt de volgende stelregel:

HFD PAR ART LID

- eenzijdig bereikbaar - werkvak max 40 m lang.
- bij tweezijdig bereikbaar werkvak max. 80 m lang

## **62 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING**

### **62 14 01 ALGEMEEN**

- 01 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer te land door of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van € 250,00 worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

## **80 TECHNISCHE BEPALINGEN FUNDERINGSLAGEN**

### **80 1 Verhardingslagen van steenmengsel**

## **80 12 EISEN EN UITVOERING VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL**

### **80 12 01 UITVOERING**

- 01 Indien is voorgeschreven dat het steenmengsel in twee lagen moet worden aangebracht, moet ook wanneer geen profielcorrecties / uitvullingen als bedoeld in artikel 80.12.01 lid 07 van de Standaard worden uitgevoerd, de reeds aangebrachte laag worden losgewerkt over een hoogte van ten minste 50 mm.
- 02 Het tekort aan laagdikte van de afgewerkte fundering mag ten hoogste 20 mm bedragen. Bovendien moet de gemiddelde laagdikte per meetvak groter dan of gelijk zijn aan de voorgeschreven laagdikte.

## **83 TECHNISCHE BEPALINGEN ELEMENTENVERHARDINGEN**

### **83 0 Elementenverhardingen, algemeen**

### **83 01 Begrippen**

#### **83 01 06 TTE MultidrainPLUS**

- 01 TTE MultidrainPLUS elementen zijn gemaakt van 100% gerecycled plastic (CO2 neutraal). De statische belastbaarheid bedraagt 17 kN (ca. 15 ton) op basis van DIN 53454. Belastbaarheidsklasse: VK 600 / SLW 60 goedgekeurd tot 20 ton aslast.
- 02 Materialen worden geleverd op pallet; totaal 28,8 m<sup>2</sup> (90 st) per pallet.  
Pallet grootte; L × B × H: 123 × 83 × 200 cm  
Max. belading per vrachtwagen; 30 pallets (=864 m<sup>2</sup>)
- 03 Maatvast overeenkomstig ISO 11359  
Drukstabiël volgens DIN EN ISO 604  
Aslast tot 20 t (VK 200 / SLW 60) volgens DIN 1072
- 04 UV-stabiël overeenkomstig DIN 4892-3  
Weersbestendigheid overeenkomstig DIN EN 438-2 nummer 19
- 05 Getest op PAK en zware metalen volgens ISO 11885 / SAA-L-1510 / DIN 38415-T06
- 06 Milieu neutraal volgens DIN 38415-T06 / DIN 38412 - L30 / DIN 38412 - L33
- 07 Chemicaliën bestendig tegen gedeïoniseerd water, benzine, motorolie, bijtende soda, zoutzuur

### **83 02 Eisen en uitvoering**

#### **83 02 01 Afwerken aardebaan**

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

HFD PAR ART LID

**83 02 02 Funderingsconstructie TTE MultidrainPLUS**

02 De funderingsconstructie dient te bestaan uit HL-BVB Grastegelfundatie 70-45

Verwerking

- Conform RAW bepalingen 2020 nummer: 51.02.07.

Aanvullend

- Uiteindelijke verdichtingsgraad dient vastgesteld te worden tussen de 95% en 100%.
- Niet verwerken onder natte omstandigheden of bij vorst.
- Na aanbrengen direct afwerken met een straatlaag of tijdelijk afdekken met een niet waterdoorlatend doek.
- Na aanbrengen het substraat niet meer betreden of berijden totdat de straatlaag volledig afgewerkt is.

03 De straatlaag dient te bestaan uit HL-BVB Grastegelfundatie 60-40

Verwerking:

- Conform RAW bepalingen 2020 nummer: 51.02.07.

Aanvullend

- Niet verwerken onder natte omstandigheden of bij vorst.
- Na aanbrengen direct afwerken met een straatlaag of tijdelijk afdekken met een niet waterdoorlatend doek.
- Na aanbrengen het substraat niet meer betreden of berijden totdat de straatlaag volledig afgewerkt is.

**83 1 Straatwerk****83 12 EISEN EN UITVOERING STRAATWERK****83 12 02 EISEN AAN DE UITVOERING**

- 08 Bij het op maat maken van bestratingsmaterialen en kantopsluitingen van beton is hakken niet toegestaan.
- 09 Bij het ontdoen van grond mogen bestratingsmaterialen niet worden getrommeld. Dit geldt niet voor gebakken straatklinkers.
- 10 Bij mechanisch straten moet het straatzand afgetrild worden tot het gewenste profiel en vervolgens op hoogte worden gebracht.

**83 13 INFORMATIE-OVERDRACHT STRAATWERK****83 13 02 STRAATWERKPLAN EN LOGBOEK**

- 01 De randvoorwaarden aan het werkplan als bedoeld in artikel 83.13.02 lid 03 van de Standaard zijn:
  - a. De navolgende beperkingen ten aanzien van mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I van CROW-publicatie 324:
    - 1. Ruimte
      - beperking in werkruimte door te handhaven begroeiing op erfgrenzen;
    - 2. Talud
      - niet voorkomend;
    - 3. Verband
      - kantstenen, rol- en streklagen, figuratie, drempel(markering), aansluitingen, molgoten en passtenen;
    - 4. Materialen
      - hergebruik bestratingsmaterialen met een maatafwijking groter dan 5%;
  - b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is:
    - mogelijk op, of in de directe nabijheid van het werk;
    - aanwezig in het tijdelijk depot.

**83 15 Bijbehorende verplichtingen**

HFD PAR ART LID

**83 15 01**

**Algemeen**

- 01 In afwijking op artikel 83.15.01 lid 02 van de standaard moeten betonstraatstenen, straatbakstenen geknipt en/of gezaagd worden en moeten betontegels worden gezaagd c.q. worden doorgeslepen. Kosten voor het paszagen van bestratingsmaterialen dient in de prijs per eenheid te zijn inbegrepen. Het op maat maken van bestratingen hakken is niet toegestaan.
- 02 In afwijking op artikel 83.15.01 lid 02 van de standaard dienen kosten voor het paszagen van betonbanden/ kantopsluitingen in de prijs per eenheid te zijn inbegrepen.
- 03 In aanvulling op artikel 83.15.01 van 'de Standaard' geldt:  
Tot het aanbrengen van bestrating of herstraten behoort ook het op hoogte brengen van straatpotten.  
Het aanpassen van de hoogte van drainage straatpotten en de straatpotten van peilbuizen, brandkranen en afsluiters van nutsleidingen dient door de aannemer te geschieden.  
Tot het op hoogte brengen van straatpotten 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 In aanvulling op artikel 83.15.01 van 'de Standaard' geldt:  
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 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 water toevoeging of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van vijfhonderd euro (€ 500,--) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.
- 06 Kosten voor afvoer van verpakkingsmaterialen van ter beschikking gestelde materialen dient in de prijs per eenheid van het aanbrengen te zijn inbegrepen.
- 07 Tot het aanbrengen van een bestrating en het herstraten behoort ook het aanbrengen en op hoogte brengen van aanwezige straatpotten (opbouwmeubelen voor water- en gasleidingen) en merkstenen. Hierbij dient uitgegaan te worden van een hoeveelheid straatpotten van max. 1 st/50 m<sup>2</sup>.

**83 16**

**BOUWSTOFFEN STRAATWERK**

**83 16 01**

**STRAATZAND**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 83.16.01 lid 02 van de Standaard moet de korrelverdeling (proef 11.0) ook voldoen aan een fractie op zeef 0,25 mm ten minste 25% en ten hoogste 40%. Daarnaast moet het zand een CBR-waarde (proef 106 - normale proef met 0,2 inch indringing) hebben dat groter is dan 12,5%.

**83 16 05**

**BETONSTRAATSTENEN**

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

Afmetingen (in mm)	Keiformaat	Standaardformaat		Toleranties
		Dikformaat	Waalformaat	
Lengte	211	211	200	Zie NEN-EN 1338 artikel 5.2.4
Breedte	105	69	50	
Dikte	h	h	h	

\* De dikte h is in de desbetreffende bestekspost vermeld.

- 02 Alle te leveren betonstraatstenen en dubbelklinkers zijn voorzien van een kleurechte dichte deklaag met een dikte van minimaal 8 mm type: Spectrum van Giverbo of gelijkwaardig. In de deklaag wordt een 100% kleurechte fijne natuursteen fractie toegepast met een korrelgrootte van 1-3 mm.
- 03 Bestratingsmaterialen zijn 4-zijdig voorzien van splintervrije koppen.











Behoort bij: 120908.OR.B24.001

Herinrichting Erasmusweg / van Goghstraat in Reeuwijk-Brug

## INSCHRIJVINGSBIJET

De hierna te noemen inschrijver(s):

A)  
gevestigd te:  
KVK-nummer:

B)  
gevestigd te:  
KVK-nummer:

C)  
gevestigd te:  
KVK-nummer:

(Bij een natuurlijk persoon naam en voornamen voluit, bij een rechtspersoon de statutaire naam; bij een natuurlijk persoon de woonplaats, bij een rechtspersoon de vestigingsplaats)

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor: 120908.OR.B24.001  
Herinrichting Erasmusweg / van Goghstraat in Reeuwijk-Brug  
(aanduiding van de opdracht volgens het bestek of het beschrijvend document)

(aanduiding van het perceel, de samengevoegde percelen of het geheel van de percelen waar het inschrijvingsbiljet betrekking op heeft)

uit te voeren voor een bedrag, de omzetbelasting daarin niet inbegrepen, van:

euro  
(bedrag in cijfers)

euro  
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

euro  
(bedrag in cijfers)

euro  
(bedrag in letters)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) dat de bij dit inschrijvingsbiljet gevoegde ontleding van de aannemingssom die is, als bedoeld in artikel 01.01.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020). In geval van een inschrijving door een samenwerkingsverband van ondernemers wijzen de inschrijvers de hierboven onder a. genoemde inschrijver aan als gemachtigde om hen in alle zaken in het kader van de aanbestedingsprocedure en de uitvoering van de opdracht te vertegenwoordigen. De inschrijver(s) verklaart (verklaren) deze inschrijving te doen overeenkomstig de bepalingen van het Aanbestedingsreglement Werken 2016 (van toepassing zijnde aanbestedingsreglement), en met inachtneming van de bepalingen en de gegevens zoals deze zijn omschreven in de voor de inschrijving relevante stukken.

Gedaan op (datum), te (plaats).

De inschrijver(s)

A) (handtekening)  
(naam)  
(functie)

B) (handtekening)  
(naam)

C)

(functie)

(handtekening)

(naam)

(functie)

Behoort bij: 120908.OR.B24.001

Herinrichting Erasmusweg / van Goghstraat in Reeuwijk-Brug

## INSCHRIJVINGSSTAAT

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.03 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020) behorende bij het inschrijvingsbiljet van de ondergetekende(n):

A)  
gevestigd te:

B)  
gevestigd te:

C)  
gevestigd te:

(Bij een natuurlijk persoon naam en voornamen voluit, bij een rechtspersoon de statutaire naam; bij een natuurlijk persoon de woonplaats, bij een rechtspersoon de vestigingsplaats)



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
0	<b>Algemene informatie</b>				
1	<b>Vorbereidende werkzaamheden</b>				
11	<b>Werkvoorbereiding</b>				
111	<b>Algemene plannen</b>				
111010	Opstellen Algemeen Tijdschema.	EUR		N	
111020	Veiligheids- & gezondheidsplan en -dossier.	EUR		N	
112	<b>Werkplannen</b>				
112010	Opstellen gedetailleerd werkplan.	EUR		N	
112020	Opstellen detail werkplan bereikbaarheid woningen.	EUR		N	
112030	Toepassen maatregelen bereikbaarheid woningen.	EUR		N	
112040	Opstellen bemalingsplan.	EUR		N	
112050	Melding bemaling bij bevoegd gezag.	EUR		N	
112060	Uitvoeren trillingsmetingen.	EUR		N	
113	<b>Communicatie</b>				
113010	Communiceren met derden over de werkzaamheden.	EUR		N	
12	<b>Inmeten / Uitzetwerk</b>				
120010	Uitvoeren van landmeetkundige werkzaamheden	EUR		N	
13	<b>Verkeersmaatregelen</b>				
130010	Opstellen faseringsplan met omleidingsroutes.	EUR		N	
130020	Opstellen tekeningen afzettingen en omleidingsroutes.	EUR		N	
130030	Toepassen informatieborden.	EUR		N	
130040	Coördinatie omleidingsroutes.	EUR		N	
130050	Toepassen omleidingsroutes.	EUR		N	
130060	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg.	EUR		N	
130070	Toepassen afzetting(en) op kruispunten en rotondes	EUR		N	
130080	Inspecteren verkeersmaatregelen.	EUR		N	
14	<b>Tijdelijke voorzieningen</b>				
140010	Toepassen platen of schotten (voetgangers).	EUR		N	
140020	Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen.	st	53,00V		
15	<b>Kabels en leidingen</b>				
150010	Graven proefsleuf kabels en leidingen.	st	20,00V		
150020	Treffen voorzieningen t.b.v. opvangen k&l.	EUR		N	
150030	Verwijderen stalen buis.	m	75,00V		
16	<b>Opnemen / verwijderen</b>				
161	<b>Verwijderen Groenvoorzieningen</b>				
1611	<u>Bomen</u>				
161110	Verwijderen bomen uit groenstroken.	st	31,00V		
161120	Verwijderen stobben.	st	2,00V		
1612	<u>Beplanting</u>				
161210	Verwijderen begroeiing < 1,00 m. uit groenstroken.	are	11,00V		
161220	Verwijderen begroeiing > 1,00 m. uit groenstroken.	are	11,00V		
161230	Maaien grasvelden.	are	7,00V		
161240	Frezen groenvakken.	are	29,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
162	<b>Verwijderen Straatmeubilair</b>				
162010	Opnemen verkeersbordpaal, inclusief bord.	st	5,00V		
162020	Verwijderen kunststof diamantkoppaal.	st	1,00V		
162030	Verwijderen afvalbak	st	2,00V		
162040	Verwijderen hek met voetgangers sluis.	m	80,00V		
162050	Verwijderen houten palen achter kantopsluiting	st	500,00V		
163	<b>Verwijderen Elementenverhardingen</b>				
1631	<u>Betonstraatstenen</u>				
163110	Opbreken en afvoeren betonstraatstenen keiformaat.	m2	3.355,00V		
163120	Opnemen tbv hergebruik bss rood keiformaat.	m2	200,00V		
163130	Opnemen tbv hergebruik bss terracotta keiformaat.	m2	80,00V		
163140	Bestratingsmateriaal ontdoen van grond.	m2	280,00V		
1632	<u>Betontegels</u>				
163210	Opnemen betontegels 300x300x60 mm tbv hergebruik.	m2	135,00V		
163220	Betontegels ontdoen van grond.	m2	135,00V		
163230	Opbreken betontegels 300x300x45 mm.	m2	2.180,00V		
1633	<u>Rubber tegels</u>				
163310	Verwijderen valdempende ondergrond-tegels.	m2	35,00V		
164	<b>Verwijderen Kantopsluitingen</b>				
1641	<u>Opsluitbanden</u>				
164110	Opbreken opsluitbanden 60 x 200 mm.	m	1.140,00V		
164120	Opbreken opsluitbanden 100 x 200 mm.	m	90,00V		
164130	Opbreken opsluitbanden 150 x 250 mm.	m	35,00V		
1642	<u>Trottoirbanden</u>				
164210	Opbreken trottoirbanden 130/150 x 250 mm.	m	70,00V		
164220	Opbreken trottoirbanden 180/200 x 250 mm.	m	1.050,00V		
1643	<u>Inritbanden</u>				
164310	Opbreken inritbanden 750 x 200 x 500 mm.	m	4,00V		
1644	<u>Stootbanden</u>				
164410	Opbreken stootbanden.	m	105,00V		
165	<b>Verwijderen Fundering</b>				
1651	<u>Zagen fundering hoogovenslakken</u>				
165110	Zagen fundering van hoogovenslakken.	m	452,00V		
1652	<u>Opbreken fundering van Hoogovenslakken</u>				
165210	Verwijderen teerhoudende fundering uit sleuven.	m2	262,00V		
165220	Verwijderen teerhoudende fundering uit rijbaan.	m2	1.320,00V		
1653	<u>Stort- en acceptatiekosten gebonden funderingslaag</u>				
165310	Stort- en acceptatiekosten gebonden fundering	ton	4.500,00V		
166	<b>Verwijderen Riolering</b>				
1661	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
166110	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten te verwijderen riool	EUR	N		
166120	Te verwijderen riool reinigen onder hoge druk.	m	145,00V		
166130	Rioolslib vervoeren.	ton	7,00V		
166140	Toepassen bronbemaling rioolsleuf.	EUR	N		
166150	Toepassen open bemaling.	EUR	N		
166160	Treffen voorzieningen inkalven sleuf (riolering).	m	420,00V		
1662	<u>Verwijderen rioolbuis</u>				
166210	Verwijderen rioolbuis Ø 315 mm uit rijbaan Erasmusweg	m	70,00V		
166220	Verwijderen rioolbuis Ø 315 mm uit groenstrook Erasmusweg.	m	75,00V		
166230	Verwijderen kolk- en huis aansluitleidingen.	m	340,00V		
166240	Verwijderen kolk- en huis aansluitleidingen.	m	260,00V		
1663	<u>Verwijderen inspectieputten</u>				
166310	Verwijderen inspectieput.	st	3,00V		
1664	<u>Verwijderen kolken</u>				
166410	Verwijderen straat- en trottoirkolken.	st	203,00V		
2	<b>Grondwerk</b>				
21	<b>Grond ontgraven</b>				
211	<b>Zand ontgraven</b>				
2111	<u>Uit cunet</u>				
211110	Zand ontgraven uit cunet rijbaan	m3	530,00V		
211120	Zand ontgraven uit cunet parkeervakken	m3	59,00V		
211130	Zand ontgraven uit sleuven rijbaan Van Goghstraat	m3	55,00V		
211140	Zand ontgraven uit sleuven rijbaan Erasmusweg	m3	73,00V		
211150	Zand ontgraven uit sleuf in cunet voetpad Erasmusweg.	m3	11,00V		
2112	<u>Uit depot</u>				
211210	Zand ontgraven uit tijdelijk depot.	m3	728,00V		
212	<b>Gemengde grond ontgraven</b>				
2121	<u>Uit groenvakken</u>				
212110	Kleigrond ontgraven uit groenvakken	m3	1.427,00V		
212120	Kleigrond ontgraven en afvoeren ivm Japanse Duizendknoop.	m3	23,00V		
2122	<u>Uit depot</u>				
212210	Kleigrond ontgraven uit tijdelijk depot.	m3	1.427,00V		
22	<b>Grond vervoeren</b>				
221	<b>Zand vervoeren naar depot</b>				
221010	Zand vervoeren naar depot.	m3	728,00V		
222	<b>Zand vervoeren naar plaats van bestemming</b>				
222010	Zand vervoeren uit depot naar plaats van verwerking.	m3	728,00V		
223	<b>Kleigrond vervoeren naar depot</b>				
223010	Kleigrond vervoeren naar depot.	m3	1.509,00V		



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
224	<b>Kleigrond afvoeren</b>				
224010	Kleigrond afvoeren uit depot.	m3	1.509,00V		
23	<b>Grond verwerken</b>				
231	<b>Zand verwerken</b>				
2311	<u>In tijdelijk depot</u>				
231110	Zand verwerken in tijdelijk gronddepot.	m3	728,00V		
2312	<u>In Van Goghstraat</u>				
231210	Zand leveren en verwerken in aanvulling sleuven Van Goghstraat.	m3	101,00V		
231220	Zand verwerken in zandbed sleuven Van Goghstraat.	m3	55,00V		
231230	Zand verwerken in ophoging rijbaan Van Goghstraat.	m3	63,00V		
231240	Zand leveren en verwerken in rijbaan Van Goghstraat onder funderingslaag.	m3	474,00V		
231250	Zand verwerken in rijbaan Van Goghstraat boven funderingslaag.	m3	266,00V		
2313	<u>In Erasmusweg</u>				
231310	Zand leveren en verwerken in aanvulling sleuven Erasmusweg.	m3	135,00V		
231320	Zand verwerken in zandbed sleuven Erasmusweg.	m3	84,00V		
231330	Zand verwerken in ophoging rijbaan Erasmusweg.	m3	123,00V		
231340	Zand leveren en aanbrengen in rijbaan Erasmusweg onder funderingslaag	m3	582,00V		
231350	Zand verwerken in cunet rijbaan Erasmusweg boven funderingslaag.	m3	327,00V		
231360	Leveren zand voor zandbed.	m3	192,00V		
2314	<u>In trottoirs</u>				
231410	Zand leveren en verwerken in cunet trottoirs en voetpaden	m3	628,00V		
2315	<u>In straatlaag</u>				
231510	Aanbrengen straatlaag van brekerzand.	m2	3.125,00V		
232	<b>Gemengde grond verwerken</b>				
232010	Kleigrond verwerken in tijdelijk gronddepot.	m3	1.509,00V		
232020	Grond verwerken in aanvulling en ophoging groenvakken	m3	2.175,00V		
24	<b>Grond verdichten</b>				
240010	Verdichten zand in aanvulling cunet rijbaan.	m3	2.838,00V		
25	<b>Tijdelijk gronddepot</b>				
250010	Inrichten tijdelijk gronddepot.	EUR		N	
250020	In stand houden tijdelijk gronddepot.	EUR		N	
250030	Opruimen tijdelijk gronddepot.	EUR		N	
26	<b>Keuringen</b>				
260010	Uitvoeren partijkeuring besluit bodemkwaliteit (AP04).	EUR		N	
3	<b>Riolering</b>				
33	<b>Aanbrengen PVC-leidingen</b>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
331	<b>Vuilwater riolering</b>				
331010	Aanbrengen PVC-buis Ø 315 mm in DWA-riool.	m	145,00V		
332	<b>Hemelwater riolering</b>				
332010	Aanbrengen PVC IT-buis Ø 315 mm in HWA riool.	m	420,00V		
332020	Aanbrengen PVC IT-buis Ø 200 mm in HWA riool.	m	30,00V		
333	<b>Huis- en kolkaansluitingen</b>				
3331	<u>Huisaansluitingen Ø 125 mm DWA incl. grondwerk</u>				
333110	Aanbr. PVC-buis Ø 125 mm t.b.v. huisaansluitingen DWA.	m	107,00V		
333120	Aanbr. PVC-buis Ø 125 mm t.b.v. huisaansluitingen DWA.	m	148,00V		
3332	<u>Huis- en kolkaansluitingen Ø 125 mm HWA incl. grondwerk</u>				
333210	Aanbr. PVC-buis Ø 125 mm huis- en kolkaansluitingen.	m	495,00V		
333220	Aanbr. PVC-buis Ø 125 mm huis- en kolkaansluitingen.	m	260,00V		
3333	<u>Huisaansluitingen particulier terrein</u>				
333310	HWA afkoppelen bij woningbouw voorbereid.	st	34,00V		
333320	HWA afkoppelen bij woningbouw onvoorbereid.	st	5,00V		
333330	HWA afkoppelen bij particuliere woningen.	st	20,00V		
334	<b>PVC-hulpstukken</b>				
3341	<u>Hulpstuk Ø 200 mm</u>				
334110	Aanbrengen PVC dubbel T-stuk 45° Ø 200 mm	st	1,00V		
3342	<u>Hulpstukken Ø 125 mm</u>				
334210	Aanbrengen PVC flexibel stroom T-stuk 90° Ø 125 mm	st	20,00V		
334220	Aanbrengen PVC bocht 45° Ø 125 mm	st	675,00V		
3343	<u>Controleputten</u>				
334310	Aanbrengen PVC Efscheidingsput PK315 Ø 125 mm	st	142,00V		
335	<b>Inlaten en standpijpen</b>				
335010	Maken inlaat Ø 125 mm op PVC buis Ø 315 mm.	st	41,00V		
335020	Maken inlaat Ø 125 mm op PVC IT-buis Ø 315 mm.	st	105,00V		
335030	Maken inlaat Ø 125 mm op PVC IT-buis Ø 200 mm.	st	3,00V		
335040	Maken inlaat Ø 125 mm op PVC buis Ø 315 mm.	st	43,00V		
335050	Aanbrengen PVC-standpijp Ø 125 mm in inlaat.	m	125,00V		
34	<b>Inspectieputten</b>				
341	<b>Aanbrengen inspectieputten DWA</b>				
341010	Aanbrengen put van kunststof Ø 800 mm.	st	3,00V		
341020	Aanbrengen putrand met deksel RB 3223VR VEPRO.	st	3,00V		
342	<b>Aanbrengen inspectieputten HWA</b>				
342010	Aanbrengen put van kunststof Ø 600 mm.	st	14,00V		
342020	Aanbrengen put van kunststof Tegra 425 mm	st	1,00V		
342030	Aanbrengen putrand met deksel RB 3223VR VEPRO.	st	15,00V		
343	<b>Bijkomende werkzaamheden inspectieputten</b>				
343010	Op hoogte brengen bestaande putdeksels DWA riool.	st	13,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
35	<b>Straatafwatering</b>				
3511	<u>Straatkolken</u>				
351110	Aanbrengen straatkolk kunststof/gietijzer.	st	55,00V		
3512	<u>Trottoirkolken</u>				
351210	Aanbrengen trottoirkolk kunststof/gietijzer.	st	25,00V		
38	<b>Bijkomende werkzaamheden riool</b>				
381	<b>Reinigen en inspectie riool</b>				
381010	Leegpompen riolering	EUR	N		
381020	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool.	EUR	N		
381030	Riool reinigen onder hoge druk Ø 315 mm.	m	565,00V		
381060	Rioolslib afvoeren.	ton	4,00V		
381070	Uitvoeren visuele inspectie riool Ø 315 mm.	m	565,00V		
382	<b>Bijkomende werkzaamheden riolering</b>				
382010	Toepassen tijdelijke afrastering rioolsleuven.	EUR	N		
4	<b>Verhardingen</b>				
41	<b>Funderingen</b>				
411	<b>Licht ophoogmateriaal</b>				
411010	Aanbr. inlage van kunststof t.b.v. inpakken schuimglas.	m2	1.600,00V		
411020	Aanbrengen licht ophoogmateriaal, schuimglas	m3	182,00V		
411030	Aanbr. inlage van kunststof t.b.v. inpakken Yalibims.	m2	1.300,00V		
411040	Aanbrengen licht ophoogmateriaal, Yalibims.	m3	148,00V		
412	<b>Menggranulaat</b>				
412010	Aanbrengen wegfundering van menggranulaat 0/31,5.	m2	3.000,00V		
412020	Aanbrengen inlage van kunststof.	m2	3.250,00V		
413	<b>Grastegelfundatie</b>				
413010	Aanbrengen Grastegelfundatie 70-45 onderlaag, d=15cm	m2	600,00V		
413020	Aanbrengen Grastegelfundatie 60-40 toplaag, d=10cm	m2	600,00V		
413030	Aanbrengen Grastegelsubstraat, d=25cm	m2	800,00V		
42	<b>Kantopsluitingen</b>				
421	<b>Opsluitbanden</b>				
421010	Aanbrengen opsluitbanden 100x200 mm grijs recht.	m	980,00V		
421020	Aanbrengen opsluitbanden 100x200 mm grijs bocht.	m	18,00V		
421030	Aanbrengen opsluitbanden 100x200 mm grijs hoek.	m	50,00V		
421040	Aanbrengen opsluitbanden 150x250 mm grijs recht.	m	80,00V		
421050	Aanbrengen opsluitbanden 150x250 mm grijs bocht.	m	82,00V		
422	<b>Gazonbanden</b>				
422010	Aanbrengen gazonbanden 100 x 200 mm recht.	m	290,00V		
422020	Aanbrengen gazonbanden 100 x 200 mm hoekstuk.	m	17,00V		
423	<b>Trottoirbanden</b>				
423010	Aanbrengen trottoirbanden 130/150x250 mm recht.	m	870,00V		
423020	Aanbrengen trottoirbanden 130/150x250 mm bocht.	m	55,00V		
423030	Aanbrengen trottoirbanden 130/150x250 mm hoekblok.	m	15,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
423040	Aanbrengen trottoirbanden 130/150x250 mm hoekstuk.	m	30,00V		
423050	Aanbrengen inritverloopbanden 130/150x250 mm.	m	15,00V		
423060	Aanbrengen inritperronbanden 130/150x250 mm.	m	13,50V		
423070	Aanbrengen verloopbanden 130/150x250 - 150x250 mm	m	18,00V		
424	<b>Molgoten</b>				
424010	Aanbrengen molgoot 5 strekken.	m	440,00V		
424020	Aanbrengen molgoot 3 strekken.	m	140,00V		
425	<b>Bijkomende werkzaamheden</b>				
425010	Pasmaken van betonbanden.	st	250,00V		
43	<b>Betonstraatstenen</b>				
430010	Aanbrengen bss keiformaat rood hergebruik.	m2	200,00V		
430020	Aanbrengen bss keiformaat terracotta hergebruik.	m2	80,00V		
430030	Aanbrengen bss keiformaat rood in rijbaan.	m2	2.035,00V		
430040	Aanbrengen bss keiformaat terracotta in plateaus rijbaan	m2	400,00V		
430050	Aanbrengen bss keiformaat in drempelkam.	m2	55,00V		
430060	Aanbrengen bss keiformaat grijs in mindervalideninritten	m2	7,00V		
430070	Aanbrengen bss dikformaat geel in voetpad.	m2	200,00V		
430080	Aanbrengen lengtemarkering in bestrating.	m	440,00V		
44	<b>Betontegels</b>				
441	<b>Betontegels 300 x 300 mm</b>				
441010	Aanbrengen hergebruik betontegels 300x300x60 mm.	m2	135,00V		
441020	Aanbrengen betontegels 300x300x60 mm grijs.	m2	1.660,00V		
441030	Aanbrengen betontegels 300x300x80 mm grijs.	m2	140,00V		
441040	Aanbrengen betontegels 300x300x45 mm blauw.	m2	50,00V		
441050	Aanbrengen betontegels 300x300x45 mm rood.	m2	50,00V		
441060	Aanbrengen betontegels 300x300x45 mm op z'n kop.	m2	75,00V		
442	<b>Grasbetontegels</b>				
442010	Aanbrengen grasbetontegels 400x600x120 mm.	m2	40,00V		
45	<b>Overige</b>				
451	<b>Parkeerplaatsen met Grasfundatieplaten</b>				
451010	Aanbrengen kantopsluiting van 3 strekken bss	m	415,00V		
451020	Aanbrengen kantopsluiting van 4 strekken bss	m	225,00V		
451030	Aanbrengen TTE MultidrainPLUS 800x400x62 mm	m2	1.170,00V		
451040	Aanbrengen TTE MultidrainPLUS, 800 x 400 x 62 mm.	m2	70,00V		
451050	Aanbr. markeringsstrepen en loopvlakken TTE antraciet.	m2	68,50V		
453	<b>Particuliere verhardingen</b>				
453010	Ophalen aansluitende percelen	m2	112,00V		
5	<b>Inrichting</b>				
51	<b>Bebording</b>				
510010	Aanbrengen verkeersbord(en) met verkeersbordpaal.	st	5,00V		
52	<b>Straatmeubilair</b>				
520010	Aanbrengen zitbank met leuning	st	4,00V		
520020	Aanbrengen diamantkoppaal	st	2,00V		
520030	Aanbrengen afvalbak	st	2,00V		
520040	Aanbrengen hek (m)	m	32,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
6	<b>Groenwerkzaamheden</b>				
61	<b>Bomen</b>				
611	<b>Vorbereidende werkzaamheden</b>				
611010	Aanbrengen wortelscherm RootBlock WB/BB	m	365,00V		
611020	Aanbrengen beluchtungs- en bewateringssysteem.	st	70,00V		
612	<b>Planten bomen</b>				
612010	Leveren bomen t.b.v. beplantingsplan.	EUR	N		
612020	Planten bomen volgens beplantingsplan.	st	70,00V		
613	<b>Bijkomende werkzaamheden planten bomen</b>				
613010	Aanbrengen gietrand.	st	70,00V		
613020	Aanbrengen bovengrondse boomverankering.	st	70,00V		
613030	Inboeten bomen.	st	7,00V		
613040	Water geven bomen.	st	560,00V		
62	<b>Beplanting</b>				
621	<b>Sierplantsoen</b>				
621010	Leveren plantmateriaal Sierplantsoen.	EUR	N		
621020	Planten van sierplantsoen volgens beplantingsplan.	st	10.355,00V		
623	<b>Bijkomende werkzaamheden beplanting</b>				
623010	Inboeten beplanting Sierplantsoen.	EUR	N		
623020	Onkruidbeheersing plantvakken	EUR	N		
623030	Water geven sierplantsoen.	EUR	N		
63	<b>Gazon</b>				
630010	Frezen gazon.	are	1,00V		
630020	Inzaaien gazon.	are	1,00V		
630030	Maaien gazon.	are	16,00V		
7	<b>Kabels en leidingen</b>				
71	<b>Mantelbuizen</b>				
710010	Aanbrengen mantelbuizen t.b.v. openbare verlichting.	m	20,00V		
8	<b>Werk algemene aard</b>				
81	<b>Diverse werkzaamheden algemene aard</b>				
810010	Inmeten en verwerken revisiegegevens.	EUR	N		
810020	Aanleveren revisiegegevens overige werkzaamheden.	keer	1,00V		
810030	Toepassen rijplaten t.b.v. hulpdiensten.	EUR	N		
810040	Inzamelen en vervoeren huisvuil	EUR	N		
810050	Toepassen verkeersbord "Hier huisvuil aanbieden".	EUR	N		
810060	Schoonhouden wegen.	EUR	N		
82	<b>Ter beschikking stellen</b>				
821	<b>Materieel</b>				
821010	Inzetten hydraulische graafmachine.	uur	60,00V		
821020	Inzetten autokraan.	uur	60,00V		
822	<b>Werknemers</b>				
822010	Inzetten grondwerker / opperman.	uur	80,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
822020	Inzetten Vakman GWW of een stratenmaker.	uur	80,00V		
83	<b>Coördinatie werkzaamheden derden</b>				
830010	Coördinatie werkzaamheden verlichting	EUR		N	
830020	Coördinatie werkzaamheden reinigingsdienst	EUR		N	
830030	Coördinatie nutspartijen	EUR		N	
830040	Coördinatie werkzaamheden OG containers.	EUR		N	
830050	Coördinatie werkzaamheden elektrische laadpaal.	EUR		N	
830060	Coördinatie woningbouwvereniging Reeuwijk.	EUR		N	
830080	Uitvoeren projectadministratie	EUR		N	
830090	Coördinatie werkzaamheden speeltoestellen	EUR		N	
	<b>SUBTOTAAL</b>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	<b>TRANSPORT SUBTOTAAL</b>				
9	<b>Staartposten</b>				
91	<b>Eenmalige kosten</b>				
910010	Inrichten/opruimen werkterrein.	EUR		N	
919980	Overige eenmalige kosten	EUR		N	
919990	Korting	EUR		N	
92	<b>Uitvoeringskosten</b>				
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N	
93	<b>Algemene kosten</b>				
939990	Algemene kosten	EUR		N	
94	<b>Winst en risico</b>				
949990	Winst en risico	EUR		N	
95	<b>Stelposten</b>				
950010	Stelpost aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden.	EUR	30.000,00V		
950030	Stelpost vervangen verharding brandgang.	EUR	5.000,00V		
96	<b>Bijdragen</b>				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	EUR		N	
	<b>Aannemingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen</b>	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				