

Besteknr. 20170242-01

Bouw en woonrijp maken Akkerlanen

DEFINITIEF 01

Opdrachtgever : Waalborgh Bouwontwikkeling V.O.F.

Professor Cobbenhagenlaan 101

5037 DB Tilburg

Projectnummer : 20170242-01

Status rapport / versie nr. : Definitief 01

Datum : 12-02-2021

Opgesteld door : J. van Hoogstraten

Gecontroleerd door : M. Pollaert

Voor akkoord : M. Pollaert

Paraaf :



Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
D01	12-02-2021	Definitief bestek D01	JVH	MP

VCA* Systeemcertificaat EC-VCA-10362 heeft betrekking op het uitvoeren van veldwerk bodem, landmeten en direct toezicht op werken



Postbus 4156
4900 CD Oosterhout
Hoevestein 20b
4903 SC Oosterhout

t.(0162) 456481
f.(0162) 435588
info@ageladviseurs.nl
www.ageladviseurs.nl

Bestek nr. 20170242-01
Bouw- en woonrijp maken Akkerlanen
in de Gemeente Waalwijk.

Projectnr.: 20170242-01
Datum: 12-02-2021

Gemeente Waalwijk
Team Ontwerp Openbare Ruimte (TOOR)

Besteknr.: 20170242-01
Status: Definitief
Opgesteld: J. van Hoogstraten
Vrijgegeven: 12-02-2021



Inhoudsopgave

1. Algemeen	3
01 Opdrachtgever	5
02 Directie	5
03 Locatie	5
04 Algemene beschrijving	5
05 Tijdsbepaling	5
06 Onderhoudstermijn	5
07 Kwaliteitsborging	5
2. Beschrijving	7
2.1 Algemene gegevens	7
01 Tekeningen	9
02 Peilen en hoofdafmetingen	9
03 Kwaliteitsborging	9
04 Bijlagen	10
06 Milieuhygiënische gegevens	10
07 Vermelding van bouwstoffen in deel 2.2 - nadere beschrijving	10
08 Adressen afvoerlocaties	10
09 Plaatselijke omstandigheden	11
10 Gegevens betreffende verkeer	11
11 Fasering algemeen	11
2.2 Nadere beschrijving	13
1 VOORBEREIDENDE- EN OPBREEKWERKZAAMHEDEN	17
11 VERKEERSMAATREGELEN	17
1111 <u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	17
1112 <u>Overige maatregelen</u>	17
112 Verwijderen terreininrichting	19
1121 <u>Verwijderen straatmeubilair</u>	19
115 Afscheidingen	19
1152 <u>Terreinafscheiding</u>	19
1153 <u>Verwijderen afrastering</u>	19
12 TERREIN	20
1210 <u>Stambeschermers bomen</u>	20
1211 <u>Opschonen terrein</u>	21
1212 <u>Opschonen watergang</u>	21
1221 <u>Verwijderen beplanting</u>	21
1231 <u>Verwijderen opstallen</u>	22
13 RIOLERING	22
131 OPBREKEN EN AFVOEREN RIOLERING	22
1311 <u>Buiten bedrijf stellen riolering</u>	22
1312 <u>Reinigen riolering</u>	23
1314 <u>Verwijderen betonbuis</u>	24
132 OPBREKEN EN AFVOEREN PUTTEN EN KOLKEN	24
1321 <u>Opbreken en afvoeren putten</u>	24
1323 <u>Opbreken en afvoeren putranden</u>	25

14	VERHARDINGEN	25
141	OPBR. EN AFVOEREN FUNDERINGEN	25
1411	<u>Opbreken en afvoeren ongebonden funderingslaag</u>	25
142	OPBR. EN AFV. GESLOTEN VERHARDINGEN	25
1421	<u>Opbreken en afvoeren niet teerhoudend asfalt</u>	25
1422	<u>Opbreken en afvoeren teerhoudend asfalt</u>	25
1423	<u>Frezen en afvoeren van niet teerhoudend asfalt</u>	26
1425	<u>Stort- en acceptatiekosten teerhoudend asfalt</u>	26
1426	<u>Zagen asfaltverharding</u>	26
143	OPBREKEN ELEMENTENVERHARDINGEN	27
1432	<u>Opbreken en afvoeren betonstraatstenen</u>	27
1435	<u>Opbreken trottoirbanden</u>	27
15	BEBORDING EN WEGMEUBILAIR	27
1511	<u>Verwijderen en afvoeren bebording</u>	27
1561	<u>Verwijderen en opslaan straatmeubilair</u>	28
2	GRONDWERKEN	29
21	GRONDWERK T.B.V. RIOLERING	29
211	GRONDWERK T.B.V. HWA/DWA RIOLERING	29
2111	<u>Grondwerk t.b.v. riolering zuidkant</u>	29
2112	<u>Grondwerk t.b.v. riolering noordkant</u>	31
22	GRONDWERK T.B.V. CUNETS	33
2211	<u>Grondwerk t.b.v. cunets</u>	33
23	GRONDWERK IN TERREIN	36
2311	<u>Grondwerk in terrein</u>	36
24	GRONDWERK IN PERCELEN	39
2411	<u>Grondwerk in percelen</u>	39
25	GRONDWERK T.B.V. WATERPARTIJ	42
2511	<u>Grondwerk in waterpartij</u>	42
26	GRONDWERK T.B.V. GROENVOORZIENINGEN	45
2611	<u>Grondwerk in groenstroken</u>	45
27	GRONDWERK T.B.V. AQUAFLOW	48
2711	<u>Grondwerk in rijbanen</u>	48
28	OPBRENGSTEN VRIJGEKOMEN GROND	49
3	LEIDINGWERK	50
31	BEMALINGEN / DRAINAGE	50
3111	<u>Voorzieningen t.b.v. drooghouden rioolsleuf</u>	50
3112	<u>Open bemaling</u>	50
3121	<u>Bijkomende werkzaamheden bemaling</u>	50
32	LEIDINGEN	51
321	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	51
3211	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	51
322	AANBRENGEN BETONNEN BUIS	52
3221	<u>Aanbrengen betonnen ronde buis</u>	52
3222	<u>Aanbrengen betonnen ronde buis</u>	52
3225	<u>Pasmaken betonnen buis</u>	52
325	AANBRENGEN KUNSTSTOF BUIS	53
3252	<u>Aanbrengen PVC-buis exclusief grondwerk</u>	53
3254	<u>Aanbrengen PVC-buis exclusief grondwerk</u>	54
326	AANBRENGEN KUNSTSTOF HULPSTUKKEN	55
3261	<u>Aanbrengen hulpstukken ø125mm</u>	55
3262	<u>Aanbrengen hulpstukken ø125mm</u>	55
327	INLATEN EN STANDPIJPEN	55
3271	<u>Inlaten</u>	55
3272	<u>Standleidingen</u>	56
33	DUIKERS EN UITSTROOMVOORZIENINGEN	56
3322	<u>Uitstroomvoorziening</u>	56

3331	<u>Bodembescherming</u>	56
34	PUTTEN EN KOLKEN	57
341	STELLEN PUTTEN	57
3411	<u>Stellen putten van prefab betonelementen</u>	57
342	STELLEN PUTAFDEKKINGEN	58
3421	<u>Stellen putafdekkingen</u>	58
3424	<u>Herstellen putafdekkingen</u>	59
343	STELLEN STRAATAFWATERING	59
3431	<u>Straatkolk leveren en stellen incl. grondwerk</u>	59
3432	<u>WT-kolk leveren en stellen incl. grondwerk</u>	60
3434	<u>Opnieuw stellen kolken</u>	60
35	VOORZIENINGEN T.B.V. WADI	60
3510	<u>Aanbrengen lijngoot tussen wadi's</u>	60
36	MANTELBUIZEN	61
3611	<u>Mantelbuizen</u>	61
39	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN RIOLERING	61
392	CONTROLE GELEGD RIOOL	61
4	VERHARDINGEN	63
41	ALGEMENE WERKZAAMH. VERHARDINGEN	63
4111	<u>Aanbrengen straatlaag</u>	63
4112	<u>Profileren zandbed</u>	63
42	FUNDERINGEN	63
420	AFWERKEN ONDERGROND	63
421	AANBRENGEN FUNDERINGEN	63
4210	<u>Aanbrengen ongebonden verhardingslaag</u>	64
4212	<u>Aanbrengen ongebonden fundering</u>	64
429	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN FUNDERING	64
4291	<u>Aanbrengen geotextiel inlage</u>	64
43	OPSLUITINGEN	65
431	AANBRENGEN TROTTOIRBANDEN	65
4311	<u>Aanbrengen trottoirband (recht) op zand</u>	65
4312	<u>Aanbrengen trottoirband (recht) op beton</u>	65
4314	<u>Aanbrengen trottoirband (gebogen) op beton</u>	65
4317	<u>Aanbrengen trottoirband (hulpstukken) op beton</u>	65
4318	<u>Aanbrengen trottoirband (hulpstukken) op beton</u>	66
4319	<u>Leveren trottoirbanden</u>	66
435	AANBRENGEN OPSLUITBANDEN	66
4351	<u>Aanbrengen opsluitbanden (recht) op zand</u>	66
4353	<u>Aanbrengen opsluitbanden (gebogen) op zand</u>	67
4355	<u>Aanbrengen opsluitbanden (hulpstukken) op zand</u>	67
437	AANBRENGEN INRITBANDEN	67
4370	<u>Aanbrengen inritten</u>	67
438	AANBRENGEN MOLGOTEN EN STREKLAGEN	68
4381	<u>Aanbrengen molgoot op zand</u>	68
44	ELEMENTEN VERHARDINGEN	68
441	AANBRENGEN STRAATBAKSTENEN	68
4411	<u>Aanbrengen straatbakstenen</u>	68
442	AANBRENGEN BETONSTRAATSTENEN	69
4421	<u>Aanbrengen betonstraatstenen</u>	69
4425	<u>Aanbrengen verkeersdrempel,-plateau,plateaudrempel</u>	69
4426	<u>Herstraten betonstraatstenen</u>	70
443	AANBRENGEN BETONTEGELS	70
4431	<u>Aanbrengen betontegels</u>	70
4432	<u>Aanbrengen betontegels</u>	71
4436	<u>Herstraten betontegels</u>	71
444	AANBRENGEN OVERIGE BESTRATINGEN	71
4442	<u>Aanbrengen betonplaten</u>	71

45	GESLOTEN VERHARDINGEN	72
452	AANBRENGEN ASFALTVERHARDINGEN	72
4520	<u>Aanbrengen asfaltverharding</u>	72
4523	<u>Aanbrengen deklaag</u>	72
4525	<u>Aanbrengen kleeftlaag</u>	73
49	BIJKOMENDE WERKZAAMH. VERHARDINGEN	73
4911	<u>Pasmaken bestratingsmaterialen</u>	73
5	BOUW- EN OEVERWERKEN	74
52	OEVERWERKEN	74
5221	<u>Aanbrengen beschoeiing</u>	74
6	GROENVOORZIENINGEN	75
611	GRONDBEWERKING	75
612	BEMESTEN	75
613	PLANTKLAAR MAKEN	75
62	BEPLANTINGSWERKZAAMHEDEN	76
621	LEVEREN BEPLANTING (LAAG BTW TARIEF)	76
6210	<u>Leveren bomen</u>	76
6212	<u>Leveren meerstammige bomen</u>	77
6215	<u>Leveren bosplantsoen</u>	77
6216	<u>Leveren waterplanten</u>	78
622	LEVEREN GRASZODE & ZAADMENGSEL (LAAG BTW TARIEF)	78
623	TRANSPORT PLANTMATERIAAL	79
624	AANBRENGEN BEPLANTING	79
6240	<u>Aanbrengen bomen en planten</u>	79
6241	<u>Aanbrengen waterplanten</u>	80
625	AANBRENGEN GRASZODEN & ZAADMENGSEL	80
63	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN BEPLANTING	81
632	HULPCONSTRUCTIES BOMEN	81
64	ONDERHOUD	83
642	GAZON	83
65	PLANTGARANTIE, INBOET & NAZORG	83
652	GAZON	83
653	BOMEN	84
7	MARKERINGEN, BEBAKENINGEN EN STRAATMEUBILAIR	86
72	WEGBEBAKENING	86
721	BEBORDING	86
7211	<u>Aanbrengen bebording</u>	86
7212	<u>Aanbrengen overige bebording</u>	86
74	GELUIDSCHERM	86
741	GROEN GEPREFABRICEERD GELUIDSCHERM	86
7410	<u>Fundering</u>	87
7430	<u>Plaatsen prefab Greenwall Classic geluidscherm</u>	87
7440	<u>Aanplanten geluidscherm</u>	87
8	WERKEN ALGEMENE AARD	88
81	UITZETTEN	88
82	VOORZIENINGEN	88
821	Bereikbaarheid	88
822	Bouwwegverlichting	89
83	GEBRUIK KETEN	89
85	BESCHIKBAARSTELLING	90
851	Gereedschap	90
852	Materieel	90
853	Werknemers	90
86	REVISIE	90

87	RECLAME	91
88	COMMUNICATIE	92
9	Staartposten	93
91	Eenmalige kosten	93
95	Stelposten	94
3.	B e p a l i n g e n	95
01	Algemeen en administratief	97
01 01	Algemene bepalingen	97
01 04	Betalingsregelingen: Risicoregeling	98
01 07	Zekerheidstelling	98
01 08	Bijdragen	98
01 10	Vergunningen	98
01 11	Verband met andere werken	99
01 13	Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn	99
01 14	Bouwstoffen	99
01 16	Verzekeringen	100
01 17	Vrijgekomen materialen	102
01 18	Beschermen te handhaven vegetatie	103
01 19	Arbeidsomstandigheden	103
01 26	Volksgesondheid en milieuhygiëne	104
01 27	Landmeetkundige bepalingen	104
01 28	Begrippen	104
21	Technische bepalingen - Bemalingen	105
21 1	Bemalingen	105
21 12	Eisen en uitvoering Bemalingen	105
21 13	Informatie-overdracht Bemalingen	106
21 14	Risicoverdeling en garanties Bemalingen	106
22	Technische bepalingen-Grondwerken	107
22 0	Grondwerken, algemeen	107
22 01	Begrippen Grondwerken, algemeen	107
22 02	Eisen en uitvoering Grondwerken, algemeen	107
25	Technische bepalingen-Riolering	109
25 1	Aanleg riolering	109
25 12	Eisen en uitvoering	109
25 13	Informatie-overdracht Riolering	110
25 15	Bijbehorende verplichtingen Riolering	112
25 17	Meet- en verrekenmethode Riolering	112
25 2	Rioolrenovatie	114
25 21	Begrippen	114
25 22	Eisen en uitvoering	114
25 23	Informatie-overdracht	117
25 24	Risicoverdeling en garanties	118
25 25	Bijbehorende verplichtingen	119
25 26	Bouwstoffen	119
25 27	Meet- en verrekenmethode rioolrenovatie	121
25 4	Rioolinspectie	122
25 42	Eisen en uitvoering Rioolinspectie	122
36	Geluidbeperkende constructies	123
36 1	Geluidbeperkende constructies	123
36 16	Bijbehorende verplichtingen	123
47	Technische bepalingen-Kleine kunstwerken en gemalen	124

47 2	Duikers	124
47 22	Eisen en uitvoering duikers	124
47 23	Informatie-overdracht duikers	124
47 25	Bijbehorende verplichtingen duikers	125
51	Technische bepalingen-Groenvoorzieningen	126
51 0	Groenvoorzieningen, algemeen	126
51 01		126
51 02	Eisen en uitvoering Groenvoorzieningen	126
51 05	Bijbehorende verplichtingen	127
51 06	Bouwstoffen groenvoorzieningen	127
51 4	Beplantingen	128
51 42	Eisen en uitvoering	128
51 43	Informatie-overdracht	129
51 46	Bouwstoffen	129
62	Technische bepalingen-Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering	130
62 1	Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering	130
62 12	Eisen en uitvoering Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering	130
80	Technische bepalingen-Funderingslagen	131
80 1	Verhardingslagen van steenmengsel	131
80 12	Eisen en uitvoering Verhardingslagen van steenmengsel	131
80 13	Informatie-overdracht Verhardingslagen van steenmengsel	131
81	Technische bepalingen-Bitumineuze Verhardingen	132
81 1	Vorbereidende werkzaamheden	132
81 12	Eisen en uitvoering Vorbereidende werkzaamheden	132
81 2	Asfaltverhardingen	132
81 21	Begrippen	132
81 22	Eisen en uitvoering	132
81 24	Risicoverdeling en garanties Asfaltverhardingen	133
81 26	Bouwstoffen	134
81 27	Meet- en verrekenmethoden Asfaltverhardingen	135
83	Technische bepalingen-Elementenverhardingen	136
83 1	Straatwerk	136
83 12	Eisen en uitvoering Straatwerk	136
83 13	Informatie-overdracht Straatwerk	136

1. Algemeen

PAR

01 Opdrachtgever

Waalborgh Bouwontwikkeling V.O.F.
Professor Cobbenhagenlaan 101
5037 DB Tilburg
Contactpersoon: Hans de Wilde
Tel: 06-53149989
Email: h.dewilde@hadwil.nl

02 Directie

Directie U.A.V. zal worden gevoerd door of namens de opdrachtgever conform de omschrijving in de door de aannemer te ontvangen opdrachtbrief.

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen aan:
Akkerlaan van de gemeente Waalwijk

Ter hoogte van de Drunenseweg, Zwembad Olympia en de Vijverlaan te Waalwijk.

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- Het treffen van verkeersmaatregelen en omleidingsroutes;
- Het verrichten van opbreekwerkzaamheden;
- Het verrichten van grondwerkzaamheden;
- Het verrichten van bemalingswerkzaamheden;
- Het verrichten van rioleringswerkzaamheden;
- Het verrichten van funderingswerkzaamheden;
- Het verrichten van verhardingswerkzaamheden, elementen verhardingen;
- Het verrichten van verhardingswerkzaamheden, gesloten verhardingen;
- Het verrichten van bebording werkzaamheden;
- Het verrichten van verlichtings werkzaamheden;
- Het verrichten van groenwerkzaamheden;
- Het verrichten van bijkomende werkzaamheden.

05 Tijdsbepaling

Het werk uiterlijk opleveren conform de beschreven datum in de uitnodigingsbrief en de fasering zoals omschreven in deel 2.1 lid 11

Het bepaalde in artikel 01.13.07 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2015) is niet van toepassing.

Het bedrag van de korting, als bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012, bedraagt € 500,00 per dag. De toegepaste korting laat het recht van de opdrachtgever op volledige vergoeding van meer geleden schade ten gevolge van te late oplevering onverlet.

06 Onderhoudstermijn

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

- 6 maanden voor civieltechnische werkzaamheden;
- 12 maanden voor cultuurtechnisch werkzaamheden.

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 RAW Bepalingen (Standaard 2015)

PAR

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Bij dit bestek behoren de tekeningen:

Tek.nr:	Datum:	Omschrijving:
10BS01	29-01-2021	Overzichtstekening opbreken
10BS01L	29-01-2021	Legenda opbreken
10BS02 t/m 10	29-01-2021	Bestaande situatie met opbreekwerkzaamheden
10BS11	29-01-2021	Overzichtstekening bouwrijp
10BS11L	29-01-2021	Legenda bouwrijp
10BS12 t/m 20	29-01-2021	Nieuwe situatie bouwrijp maken
10BS21	29-01-2021	Overzichtstekening woonrijp
10BS21L	29-01-2021	Legenda woonrijp
10BS22 t/m 30	29-01-2021	Nieuwe situatie woonrijp maken
10BS31	29-01-2021	Profielen bouwrijp
10BS32	29-01-2021	Profielen woonrijp
10BS33	29-01-2021	Details bouwrijp
10BS34	29-01-2021	Details woonrijp

02 Peilen en hoofdafmetingen

De hoogteligging is op tekening aangegeven, tenzij in de beschrijving anders is vermeld of de hoogteligging tijdens de uitvoering anders wordt bepaald. Dit in overleg met, en ter goedkeuring van de directie.

De hoogten worden aangegeven in meters ten opzichte van N.A.P., tenzij anders vermeld.

De maatvoering wordt aangegeven in meters, tenzij anders vermeld.

De directie zal ten minste één hoogte kenmerk aangeven en/of aanwijzen.

De aannemer zorgt voor de detail uitzettingen en voor het instandhouden van de door de directie aangegeven hoogtemerken.

Hiervoor worden het ontwerp en ondergrond digitaal ter beschikking gesteld in DWG-formaat.

03 Kwaliteitsborging

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard 2015, rekening houden met de volgende stoppunten:

- Controle van het vrijerval riool;
- Controle van de verdichting van de sleufaanvulling;
- Controle van de verdichting van het cunet;
- Controle van de verdichting / profilering van de Aquaflow;
- Keuring van plantmateriaal.

De aannemer dient in afwijking van 01.13.05 het tijdstip van stoppunt minimaal 48 uur van te voren aan de directie te melden.

De aannemer dient het volgende bijwoonpunt op te nemen in het kwaliteitsplan:

- Het uitzetten van de bandenlijnen.

De aannemer dient in afwijking van 01.13.05 het tijdstip van bijwoonpunt minimaal 48 uur van te voren aan de directie te melden.

De aannemer dient het volgende registratiepunt op te nemen in het kwaliteitsplan:

- Het registreren van grondstromen;
- Het registreren van de afgevoerde asfalt hoeveelheden.

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- Aanbestedingsleidraad;
- Model bankgarantie;
- Inschrijvingsbiljet;
- Inschrijvingsstaat;
- Uniform Europees Aanbestedingsdocument.

De volgende bijlagen zijn ter informatie bij het bestek gevoegd:

- V & G-plan (ontwerpfase) d.d.25-01-2021;
- Verkennend bodemonderzoek;
- Asfaltonderzoek;
- Boombescherming op bouwlocaties;
- Keuringslijst plantmaterialen (versie 1.1 d.d. 16-02-2012);
- Bomenposter 'Werken rondom bomen';
- Beplantingsplan;
- Grondbalans d.d. 29-01-2021;
- Civiel technisch onderzoek grond;
- Samenstelling grasmengsels.

06 Milieuhygiënische gegevens

Besluit bodemkwaliteit

- a. Bouwstoffen dienen te voldoen aan het 'Besluit Bodemkwaliteit' ten aanzien van de maximale samenstellings- en emissiewaarden. Op verzoek van de directie dient een milieukwaliteitsverklaring te worden verstrekt, waaruit blijkt dat hieraan wordt voldaan. Uitzondering van de verstrekking van de kwaliteitscertificaten vormen natuursteen en metselmortel.
- b. De toe te passen grond dient te voldoen aan de toepassingseisen conform 'Besluit Bodemkwaliteit'.
- c.. Voor de toepassing van aan- en af te voeren grond > 50 m3 dient de toepassingslocatie door de opdrachtnemer digitaal te worden gemeld via de website:
www.meldpuntbodemkwaliteit.nl met het (digitale) meldingsformulier 'schone grond'.

07 Vermelding van bouwstoffen in deel 2.2 - nadere beschrijving

De in deel 2.2 van dit bestek voorgeschreven bouwstof(fen), zonder de toevoeging "of gelijkwaardig", mag (mogen) niet worden vervangen conform het gestelde in paragraaf 17 lid 5 van de UAV 2012 zonder uitdrukkelijke toestemming van de directie. Omwille van eenheid, uitwisselbaarheid en uniformiteit voor beheer en onderhoud dienen de aangegeven bouwstoffen te worden toegepast.

Het betreft de bouwstof(fen):

- Kolken;
- Putranden;
- Geleidehekken.

08 Adressen afvoerlocaties

De adressen van de afvoerlocaties als aangegeven in het bestek zijn:

Gemeentewerf:

Professor van 't Hoffweg te Waalwijk

Openingstijden: werkdagen tussen 8.00u en 16.00u.

Tijdelijke opslag grond:

Omgeving Hazardweg te Waalwijk (In overleg met de directie)

09 Plaatselijke omstandigheden

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

10 Gegevens betreffende verkeer

De volgende wegen waaraan werkzaamheden moeten worden verricht mogen voor het doorgaand verkeer worden afgesloten:

- Vijverlaan.

De volgende wegen mogen niet voor het doorgaande verkeer worden afgesloten:

- Akkerlaan.
- Drunenseweg.

Bouwverkeer mag zich uitsluitend over de doorgaande wegen verplaatsen.

11 Fasering algemeen

Het werk bevat 3 fases:

Fase 1:

- maken aansluitingen (t.b.v. bouwverkeer)
- graven waterpartijen
- bouwrijp maken zuidelijk deel tot aan de brug

Fase 2:

- woonrijp maken zuidelijk deel
- bouwrijp maken noordelijk deel

Fase 3:

- woonrijp maken noordelijk deel

Detailplanning af te stemmen met opdrachtgever en bouwaannemer.

De aannemer wordt geacht hiervoor een plan van aanpak op te stellen volgens bestekspostnr. 910070

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 01.01.05 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', respectievelijk 'T' is aangegeven of de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die door de aannemer moet worden geleverd respectievelijk 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.

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

04 Grenzen van de situering

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

PAR

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
1			VOORBEREIDENDE- EN OPBREEKWERKZAAMHEDEN			
11			VERKEERSMAATREGELEN			
1111			<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>			
111110	610099		Opstellen faseringsplan met omleidingsroutes. 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. Per uitvoeringsfase een bebordings- en bebakeningstekening waarop de verkeersmaatregelen en voorzieningen tijdens de uitvoering staan aangegeven volgens bestekspostnr. 111120	EUR		N
111120	623001		Maken tekening(en) t.b.v. verkeersmaatregel(en). Betreft het maken van tekeningen op basis van het faseringsplan volgens bestekspostnr. 111110 1. Digitale ondergrond beschikbaar in dwg-formaat .1. Betreft het uitwerken van verkeersmaatregelen en omleidingsroutes .4. Aantal uit te werken fases: 2 .2. Tekeningen aanleveren op schaal 1: 500 Formaat van de tekeningen: A 1 .2. Tekeningen uitwerken in zwart/wit .5. Tekeningen analoog en digitaal aanleveren Aantal afdrucken in zwart/wit per tekening: 3	EUR		N
111140	620103		Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: waarschuwing openbaar verkeer voor uitrijden werkverkeer gedurende de uitvoering van de werkzaamheden tijdens BRM en WRM 9. Bord J 37 met ondertekst UITRIT WERKVERKEER op 1 rechthoekig bord Aantal 2 stuks Bordafmetingen en letterspecificaties conform CROW publicatie 96b Retroreflecterend klasse II Achtergrond kleur geel, tekst kleur zwart Op een verkeersbordpaal uitgevoerd als een flespaal, met vast kruis, totale lengte 3,60 m (hals groter dan of gelijk aan 1,80 m) .2. Met materiaal van de aannemer	EUR		N
1112			<u>Overige maatregelen</u>			
111210	620103		Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: werkzaamheden aan/aansluitend op de Vijverlaan, Akkerlaan 1. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer n.t.b. Periode van instandhouding: gedurende de gehele uitvoeringsperiode BRM en WRM. Lengte wegvak: ca. 100 m .3. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h .2. Met materiaal van de aannemer	EUR		N

BESTEKSPOST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFDCODE DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EENHEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
111220	620104	 Toep. afzetting(en) op fiets- en voetpaden. Ten behoeve van: uitvoering werkzaamheden 1. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer n.t.b. Periode van instandhouding: gedurende de gehele uitvoeringsperiode van BRM en WRM, in overleg met directie. Lengte wegvak: ca. 100 m 2 Met materiaal van de aannemer	EUR		N
111230	620106	 Toepassen afz.(en) op kruispunten en rotondes. Ten behoeve van: uitvoering werkzaamheden 1. Afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer n.t.b. Periode van instandhouding: gedurende de gehele uitvoeringsperiode van BRM en WRM, in overleg met directie. Lengte wegvak: ca. 100 m 1. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwui = 30 km/h 2 Met materiaal van de aannemer	EUR		N
111250	620301	 Toepassen omleidingsroutes. Ten behoeve van: uitvoering werkzaamheden Afzetting conform bestekspostnr(s). 111210 , 111220 en 111230 Betreft omleidingsroute t.b.v. doorgaand verkeer gedurende de duur van de afsluiting. Afhangelijk van de werkvolgorde en fasering. Inclusief 2. vooraankondigingsborden per fase, 14 dagen voorafgaande aan de werkzaamheden. Omleidingsroute(s) volgens tekeningnr(s), aan te leveren door aannemer en ter goedkeuring aan te bieden aan directie minimaal 2 weken voor uitvoering 3. Omleidingsroute op enkelbaansweg 2 Met materiaal van de aannemer	EUR		N
111260	620399	 Toepassens bebording t.b.v. omleidingsroutes. Situering: t.p.v. door directie nader aan te geven plaatsen in omleidingsroute. Borden met nader aan te geven nummers en pijlen. Achtergrond kleur bord: reflecterend geel. Bord bevestigen aan een aan te brengen ondersteuningsconstructie. Met materiaal van de aannemer.	EUR		N
111270	624001	 Inspecteren verkeersmaatregelen. Betreft het zorgdragen voor de dagelijkse schouw, de instandhouding van de tijdelijke verkeersmaatregelen en de afzetting van het werkterein. 1. Inspecteren afzettingen en voorzieningen Frequentie: 1 keer/dag	EUR		N
111280	620421	 Toepassens rijplaten. Situering: BRM watergangen 2. T.b.v. het grondverzet te graven watergangen, naar inzicht van de aannemer i.o.m. de directie 3. T.b.v. licht, middelzwaar en zwaar verkeer 2. Afmetingen: 6000 x 1300 x 13 mm	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
111290	621499		Aanbrengen, instandhouden en verwijderen rijplaten	m	200,00	V	
			Situering: bij toegang werkterrein en op locaties				
			waar werkverkeer geconcentreerd is.				
			Rijplaten aanbrengen op aanwijzing van de				
			directie.				
			Uitgaande van ca. 8 locaties.				
111291	621401		Aanbrengen rijplaten.	m			200,00 I
			Situering: bij toegang werkterrein en op locaties				
			waar werkverkeer geconcentreerd is.				
		2.	T.b.v. werkverkeer				
		.3. . . .	T.b.v. licht, middelzwaar en zwaar verkeer				
		. .2. . .	Afmetingen: 6000 x 1300 x 13 mm				
111292	621402		Instandhouden rijplaten.	week			20,00 I
			Betreft: rijplaten aangebracht volgens				
			bestekspostnr. 111291 .				
			Uitgaande van 200 m gedurende het totale werk.				
		2	Met materialen van de aannemer				
111293	621404		Verwijderen rijplaten.	m			200,00 I
		1.	Rijplaten aangebracht volgens bestekspostnr(s).				
			111291				
112			Verwijderen terreininrichting				
			Zie tekening(en) blad 10BS01 t/m 10				
1121			<u>Verwijderen straatmeubilair</u>				
112110	329999		Verwijderen betonpaal	st	6,00	V	
			Situering: vervallen afzetpalen trottoirs				
			Prefab betonpaal met gewassen deklaag				
			Hoogte totaal 1050 mm				
			Diameter 300-400 mm				
			Ontstane gaten vullen met zand voor zandbed				
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door				
			het bevoegd gezag erkende be-, ver-,				
			eindverwerkingsinrichting				
115			Afscheidingen				
1152			<u>Terreinafscheiding</u>				
115210	610399		Toepassen bouwhek, bescherming werklocatie.	m	1.650,00	V	
			Situering: betreft het aanbrengen, instandhouden,				
			verplaatsen en naderhand verwijderen van				
			bouwhekken ter bescherming van werklocatie.				
			Periode van instandhouding: gedurende de				
			uitvoeringsperiode, afhankelijk van de fasering				
			en oplevering.				
			Bouwhekelementen bestaande uit frame met				
			harmonicagaas geplaatst in betonvoet.				
			Hoogte: min 2,00 m				
			Elementen onderling verbinden en verankeren.				
1153			<u>Verwijderen afrastering</u>				
115310	610321		Verwijderen afrastering.	m	3.915,00	V	
			Situering: 10BS01 t/m 10				
		1.	Houten palen met draad punt- of gladde draad.				
		. .2. . .	Afstand palen h.o.h. 3 tot 4,5 m				
		1.	Hoogte tot 1,25 m				
		3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
			materialen. hout en staal draad				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
115320	610321	 6.2.1.3	Verwijderen afrastering. Situering: 10BS01 t/m 10 Stalen palen met draad punt- of gladde draad. Afstand palen h.o.h. 3 tot 4,5 m Hoogte tot 1,25 m De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen. staal	m	1.965,00	V
115330	610321	 2.1.1.3	Verwijderen afrastering. Situering: 10BS01 t/m 10 Houten palen met gaas schapengaas Afstand palen h.o.h. tot 3 m Hoogte tot 1,25 m De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen. hout en staal	m	130,00	V
115340	610321	 8.1.4.2.3	Verwijderen afrastering. Situering: 10BS01 t/m 10 Stalen palen met horizontale buis en rastergaas Stijlen met 1 horizontale buis Afstand stijlen h.o.h. 2 m Hoogte van 1,25 tot 2,5 m De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen. staal en ijzer	m	1.145,00	V
115350	610321	 9.4.2.3	Verwijderen afrastering. Situering: 10BS01 t/m 10 Houten stijlen het houten planken Afstand stijlen h.o.h. 2 m Hoogte van 1,25 tot 2,5 m De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen. hout	m	25,00	V
115360	610322	 4.1.9.3.7	Verwijderen hek. Situering: 10BS01 t/m 10 Beweegbaar hek in afrastering Lengte tot 7,5 m Palen van hout of metaal Hekwerk: combinatie van hout en metaal De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen. hout en metaal	st	5,00	V
12			TERREIN			
1210			<u>Stambeschermers bomen</u>			
121010	610403	. 3.2.1.1.	Toepassen stamommanteling. Situering: betreft het aanbrengen, instandhouden en nader- hand verwijderen van boombeschermers. Periode van instandhouding: gedurende de gehele uitvoeringsperiode. Stamdiameter boom: van ca. 0,5 tot ca. 0,8 m Stam beschermen tot een hoogte van 3 m Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste 22 mm, breedte ca. 75 mm Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen d.m.v. een met kokosdoek vooromhulde drainbuis gewikkeld om de stam van de boom.	st	30,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
121020	610399		Toepassen bouwhek, bescherming bomen. Situering: betreft het aanbrengen, instandhouden en naderhand verwijderen van bouwhekken ter bescherming van bomen. Periode van instandhouding: gedurende de gehele uitvoeringsperiode, afhankelijk van de werkvolgorde en fasering. Conform het gestelde in bepaling 01.18 en 51.02 in deel 3 van dit bestek. Bouwhekelementen bestaande uit frame met harmonicagaas geplaatst in betonvoet. Hoogte: min 2,00 m Elementen onderling verbinden en verankeren.	m	100,00	V
1211			<u>Opschonen terrein</u>			
121110	510101		Schonen terrein. Situering: t.p.v. alle te bewerken gedeelten. Te schonen oppervlakte: ca. 1500 are Aard van het te verzamelen vuil: huisvuil etc. 1. Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. Incl. stort- en acceptatiekosten.	EUR		N
1212			<u>Opschonen watergang</u>			
121210	221101		Opschonen watergang. Situering: Langs fietspad t.h.v. zwembad Olympia en tussen de weide percelen Geen oeververdediging aanwezig . 1. Hoeveelheid tot 1 m3/m 2. Verlagen waterstand toegestaan 1. Ontgravingsbreedte op bodem tot 2 m 2. Taluds 1 : 1 tot en met 1 : 2 1. Taludlengte tot 4 m 3. Vrijgekomen materiaal na indroging spreiden over naastliggend terrein	m	300,00	V
1221			<u>Verwijderen beplanting</u>			
122110	515101		Verwijderen bomen. Situering: zie tekening 10BS01 t/m 10 Boomsoort(en): zie rooilijst. Grondsoort: zand en teelaarde 9. Stamdiameter: zie rooilijst. 3. Verwijderen; hoogte van de stobben boven het maaiveld ten hoogste 0,20 m 9. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	148,00	V
122130	515102		Verwijderen stobben. Situering: verspreid over het werk voorkomend, als op tekening 10BS01 t/m 10 aangegeven. 5. Diameter stobben: ca. 1 m of meer 9. Compleet verwijderen. 9. Vrijgekomen stobben vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. Incl. stort- en acceptatiekosten.	st	148,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
122140	514101	1.1.3.1.1 .	Verwijderen begroeiing. Situering: verspreid over het werk voorkomend. Karakter van de begroeiing: Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Begroeiing tot ca. 50 stuks per 100 m2 Hoogte begroeiing: tot ca. 2 m Rooien tot een diepte van ten minste 0.50 m Vrijgekomen hout vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. Incl. stort- en acceptatiekosten.	are	63,00	V
122160	510103	. 1.1.9 .	Maaien gewas. Situering: t.p.v. alle te bewerken gedeelten in brm en wrm. Omschrijving gewas: grasland Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. Incl. stort- en acceptatiekosten.	are	1.375,00	V
122170	222107	. 1.1.2.2	Frezen. Situering: t.p.v. te bewerken gedeelten in brm en wrm. Grondsoort: grond Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Bewerkingsdiepte: 0,15 m Frezen tegen de rijrichting in (lely-frezen)	are	1.375,00	V
1231			<u>Verwijderen opstallen</u>			
123110	610128	 9.9 .	Verwijderen voorzieningen werkkerrein. Betreft: houten opstallen zoals schuurtje/ afdakjes Opstallen niet groter dan 10 m2 Hoogte ca. 2 m Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. Incl. stort- en acceptatiekosten.	st	5,00	V
123120	610128	 9.9 .	Verwijderen voorzieningen werkkerrein. Betreft: metalen opstallen zoals schuurtje/ afdakjes en containers Opstallen niet groter dan 20 m2 Hoogte ca. 2 m Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. Incl. stort- en acceptatiekosten.	st	3,00	V
13			RIOLERING			
131			OPBREKEN EN AFVOEREN RIOLERING Zie tekening(en) blad 10BS01-10			
1311			<u>Buiten bedrijf stellen riolering</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5						6
131110	250101	.	.	.	.	.	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Situering: afkoppelen bestaand riool t.p.v. nieuwe rioolleiding/putten 1. Aanbrengen afsluitingen diameter 400, 1 stuks, diameter 300, 1 stuks. .2. De droog-weer-afvoer waarborgen . In het stelsel is geen andere afvoer mogelijkheid aanwezig . Geen voorzieningen voor doorvoer hemelwater vereist (afvoer via bestaand stelsel) .1. In afgesloten rioolleiding geloosd vuilwater periodiek verwijderen	EUR		N		
131120	252821	.	.	.	.	.	Aanbrengen schildmuur van metselwerk. Situering: zie bestekspostnr(s). 131110 . Metselwerk; metselstenen . miskleurige klinkers wf gebruiksklasse B5 . Cementspecie: artikel 25.16.01 lid 01 van de Standaard 2. Steens schildmuur .3. Afmeting: 0,50 tot 1,00 m2 .3. Buitenzijde berapen	st st	2,00	V		2,00 L
131140	250101	.	.	.	.	.	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Situering: afvoer Akkerlaan 17 .9. De afvoer waarborgen . Vuilwater woningen . Debiet 3 m3/uur continu gedurende 24 uur per dag . In het stelsel is geen andere afvoer mogelijkheid aanwezig .9. Afvoerleiding bestaande uit: . - Ondergrondse leiding PVC SN 8, diameter minimaal 125 mm . - Aansluiting op afvoer en lozingspunt . - Na verwijderen leiding vervallen inlaten op de putten dichtzetten met kap/ dichtmetselen met miskleurige klinkers wf gebruiksklasse B5 . Cementspecie: artikel 25.16.01 lid 01 van de Standaard	EUR		N		
1312		.	.	.	.	.	<u>Reinigen riolering</u> Binnen het werkterrein is geen water aanwezig					
131210	257503	.	.	.	.	.	Riolering reinigen onder hoge druk. Situering: rioolstrengen putnr(s). 45085-86-87-33210- Grootste putafstand: 50 m 1. Aard te reinigen oppervlak: beton .1. Profielafmeting(en): 500 mm .1. Waterpeil volgens NEN 3399 bij afgesloten riool: aspectcode BDD, klasse 1 .1. Bezonken afzettingen volgens NEN 3399: aspectcode BBC, code A, klasse 1 .1. Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 131240	m	100,00	V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
131220	257511	. 1.2.2.1.1.9 131240	Rioolput reinigen. Situering: Vijverlaan, Drunenseweg Betreft te verwijderen putten en te handhaven putten vóór aansluiten nieuwe leiding. Aard te reinigen oppervlak: Afmetingen putdeksel: rond 520 mm Reinigen putwanden en putbodem Puthoogte: van 1,5 tot 3,5 m Inwendig oppervlak putbodem: tot 1,0 m2 Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 slib en zand. Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. Incl. stort- en acceptatiekosten.	st	2,00	V
1314	257531	 1. 131410	Rioolslib vervoeren. Betreft: rioolslib vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 131210 , 131220 Vervoeren naar: een door het bevoegd gezag erkende be-, ver-, eindverwerkingsinrichting Acceptatiekosten voor rekening opdrachtgever volgens stelpost 950020 <u>Verwijderen betonbuis</u>	ton	3,00	V
131410	251101	. 1.1.3.1.1.3 131420	Verwijderen betonbuis. Situering: rioolstrengen putnr(s). 45040, 33200, 33190, 33180, 33170, 33160, 32970, 32940, 33030 Betreft: verwijderen bestaande rioolleiding 400mm diameter Grondwerk volgens bestekspostnr. 211160 Materiaal: ongewapend beton Rond profiel: nominale middellijn tot 500 mm Standaardlengte buis 2,40 m Type buisverbinding: rubberringverbinding Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende be-, ver-, eindverwerkingsinrichting	m	575,00	V
131420	251101	. 1.1.3.1.1.3 132	Verwijderen betonbuis. Situering: rioolstrengen putnr(s). 32970, 32960, 32950, 32940 Betreft: verwijderen bestaande rioolleiding 300mm diameter Grondwerk volgens bestekspostnr. 211160 Materiaal: ongewapend beton Rond profiel: nominale middellijn tot 500 mm Standaardlengte buis 2,40 m Type buisverbinding: rubberringverbinding Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende be-, ver-, eindverwerkingsinrichting	m	50,00	V
132			OPBREKEN EN AFVOEREN PUTTEN EN KOLKEN			
1321			<u>Opbreken en afvoeren putten</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
132110	251121	. 3. 1. 2. 2. 3	Verwijderen put. Situering: tekeningen 10BS01 t/m 10BS10 Betreft: putnrs: 33200, 33190, 33180, 33170, 33160, 32970, 32960, 32940 Put van geprefabriceerde betonelementen Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond Uitwendig oppervlak putbodem: van 0,5 tot 1,0 m2 Totale hoogte van 1,5 tot 2,5 m Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. Incl. stort- en acceptatiekosten.	st	8,00	V
1323			<u>Opbreken en afvoeren putranden</u>			
132310	251123	. 1. 1. 9 .	Verwijderen putrand met deksel. Situering: tekeningen 10BS01 t/m 10BS10 Betreft: putnrs: 33200, 33190, 33180, 33170, 33160, 32970, 32960, 32940 Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel Putrand ontdoen van grond- en specieresten Vrijgekomen deksels vervoeren naar de gemeentewerf (i.o.m. directie). Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkings- inrichting. Incl. stort- en acceptatiekosten.	st	8,00	V
14			VERHARDINGEN			
141			OPBR. EN AFVOEREN FUNDERINGEN			
1411			<u>Opbreken en afvoeren ongebonden funderingslaag</u>			
141110	800401	 3. 3. 1. 3	Verwijderen teervrije funderingslaag. Situering: Vijverlaan Betreft: verwijderen bestaande funderingslaag Breedte van 3,00 m en meer Gemiddelde dikte 250 mm Ongebonden funderingsmateriaal mengranulaat Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende be-, ver-, eindverwerkingsinrichting	m2	1.800,00	V
142			OPBR. EN AFV. GESLOTEN VERHARDINGEN			
1421			<u>Opbreken en afvoeren niet teerhoudend asfalt</u>			
142110	810301	 3. 4. 1. 3	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: Vijverlaan Betreft: verwijderen bestaande asfalt verharding Teervrij asfalt: zie asfaltonderzoek in bijlagen Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte gemiddeld 0,14 m Op zandbed Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende be-, ver-, eindverwerkingsinrichting	m2	1.800,00	V
1422			<u>Opbreken en afvoeren teerhoudend asfalt</u>			

BESTEKSP POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
142220	810302	.	Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt.	m2	128,00	V
		.	Situering: Akkerlanen			
		.	Betreft: verleggen riolering vanuit project naar aansluiting op Vijverlaan			
		.	Teerhoudend asfalt: zie bijgevoegde asfaltonderzoeksresultaten.			
		9.	Totale breedte varieert van 2 tot 4 m			
		.4.	Dikte gemiddeld 0.16 m			
		.9.	Op een lichtgebonden funderingslaag.			
		.1.	Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50 x 0,50 m			
		.1	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt			
		.	Stort- en acceptatiekosten volgens bestekspostnr. 142510 .			
		.				
1423		.	<u>Frezen en afvoeren van niet teerhoudend asfalt</u>			
		.				
142310	810199	.	Bepalen en aanbrengen freescijfers	EUR		N
		.	Ten behoeve van profielreizen rijbanen			
		.	Betreft herstel verkanting in dwarsprofiel en verleggen wegas			
		.	Aantal freescijfers ter keuze			
		.	aannemer/lengterichting h.o.h. 10,00 m en breedterichting h.o.h. 2,00 m			
		.	Freescijfers t.o.v. een referentieniveau			
		.	Lengteprofiel blijft ongewijzigd			
		.	Freescijfers minimaal 1 week voor aanbrengen ter goedkeuring aan directie U.A.V. analoog in enkelvoud ter goedkeuring verstrekken			
142320	810203	.	Frezen van asfalt ten behoeve van een getrapte aansluiting.	m3	0,90	V
		.	Situering: Vijverlaan			
		.	Teervrij asfalt: zie bijlagen voor verhardingsonderzoek			
		1.	Over de gehele lengte van de aan te brengen lagen volgens bestekspostnrs. 4523			
		.2.	Afmetingen van de eerste te frezen laag:			
		.	Dikte 30 mm en breedte 6 m			
		.	Afmetingen van de tweede te frezen laag:			
		.	Dikte 50 mm en breedte 6 m			
		.2	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende be-, ver-, eindverwerkingsinrichting			
		.				
1425		.	<u>Stort- en acceptatiekosten teerhoudend asfalt</u>			
		.				
142510	810299	.	Stort- en acceptatiekosten teerhoudend asfalt.	ton	54,50	V
		.	Betreft kosten t.b.v. storten en accepteren van uitgekomen asfalt volgens bestekspostnr's: 142220			
		.	Op basis van bijgevoegde asfaltonderzoeksresultaten.			
		.	Teerhoudend asfalt thermisch reinigen.			
		.	Bewijzen tijdens de uitvoering overhandigen aan de directie.			
		.	Asfalt storten bij een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning voor het thermische verwerken van teerhoudend asfalt			
		.				
1426		.	<u>Zagen asfaltverharding</u>			
		.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
142630	810599		Zagen van bitumineuze verharding	EUR		N	
			Situering: aansluiting bestaande asfaltverharding				
			op nieuwe situatie in o.a. Vijverlaan en Akkerlaan				
			Betreft het zagen van asfaltverhardingen in				
			fietspad en rijbaan op diverse lokaties binnen				
			het werk, e.e.a. afhankelijk van de fasering.				
			Asfaltverharding				
			Zaagdiepte gemiddeld 90 mm tot ten hoogste 170 mm				
143			OPBREKEN ELEMENTENVERHARDINGEN				
1432							
			<u>Opbreken en afvoeren betonstraatstenen</u>				
			bouwweg				
143230	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2	17.360,00	V	
			Situering: WRM bouwweg				
			Betreft: het verwijderen van de bouwweg verharding				
		9.	gem. 8 m				
		.3.	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80				
			mm				
			kleur, variabel				
			Blokverband				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
			materialen betonstraatstenen				
1435			<u>Opbreken trottoirbanden</u>				
143510	831711		Opbreken betonbanden.	m	4.985,00	V	
			Situering: trottoirbanden bouwweg				
			Betreft: kantopsluiting bouwweg, hergebruiken				
			voor woonrijp situatie				
		.3.	Trottoirbanden 130/150 x 250 mm				
		2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken				
			volgens 431120 (hele trottoirbanden)				
			Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een				
			door het bevoegd gezag erkende				
			verwerkingsinrichting (kapotte trottoirbanden).				
			Incl. stort- en acceptatiekosten.				
15			BEBORDING EN WEGMEUBILAIR				
1511							
			<u>Verwijderen en afvoeren bebording</u>				
151110	321312		Verwijderen verkeersbordpalen.	st	2,00	V	
			Situering: Vijverlaan				
		1.	Uit het maaiveld				
		.1.	Paal met vast grondkruis				
			Totale paallengte: van 3 tot 4 m				
		2.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar				
			gemeentewerf, Professor van 't Hoffweg te				
			Waalwijk. .OF.				
			een door het bevoegd gezag erkende				
			verwerkingsinrichting.				
			Incl. stort- en acceptatiekosten.				
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
151120	321311	 2. 2. 2	Verwijderen verkeersborden. Situering: Vijverlaan Afmetingen volgens type I (bibeko) Diverse verkeersborden, bevestiging met bijbehorende beugels. Vrijgekomen materialen vervoeren naar gemeentewerf, Professor van 't Hoffweg te Waalwijk. .OF. een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. Incl. stort- en acceptatiekosten. Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	2,00	V
1561			Verwijderen en opslaan straatmeubilair			
156130	322299	. .	Verwijderen diamantkoppalen (hout/kunststof). Situering: Vijverlaan - Postpad Uit een bestrating Azobe of kunststof diamantkoppalen. De vrijgekomen materialen afvoeren naar een door het bevoegd gezag erkende be-, ver-, eindverwerkingsinrichting	st	2,00	V
156140	322199	. .	Verwijderen en opslaan afzetpaal met betonvoet. Situering: Vijverlaan - Postpad Betreft paal: ø 80 mm Kleur: wit-rood Materiaal: Staal Afmeting betonvoet: 300 x 300 mm Betonnen voeten en palen afvoeren naar gemeentewerf, Prof. van 't Hoffweg te Waalwijk.	st	1,00	V
156150	827199	. .	Verwijderen en opslaan jumboblokken Situering: fietspad t.h.v. Olympia Betreft: Jumbo betonblokken op en naast het fietspad materiaal: gewapend beton afmeting: 450 x 900 mm afvoeren naar gemeentewerf, Prof. van 't Hoffweg te Waalwijk.	st	1,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
2			GRONDWERKEN				
21			GRONDWERK T.B.V. RIOLERING				
211			GRONDWERK T.B.V. HWA/DWA RIOLERING				
2111			<u>Grondwerk t.b.v. riolering zuidkant</u>				
211110	240199		Grond ontgr., terzijde opslaan en terugverwerken. Situering: Vijverlaan hwa+dwa	m3	1.770,00 V		
211111	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: riolering Vijverlaan Grondsoort: Zand: 1770 m3, hoog gem. 2,40 m1 Taluds 3 : 2	m3		1.770,00 I	
		5.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven; bemaling volgens bestekspostnr(s). 3111				
		.1.	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		.9.	Aanlegdiepte HWA 0,95+ NAP				
		.9.	Zie profieltekeningen en bouwrijptekeningen				
		.2.	Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar mogelijk naast de sleuf deponeren				
211112	240122		Aanvullen sleuf. Situering: riolering Vijverlaan	m3		1.732,00 I	
		9.	volgens profiel van aanvulling				
		.2.	Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven				
		.1.	De aanvulling verdichten conform het gestelde in bepaling 22.02.07 in deel 3 van dit bestek.				
		.2.	De aannemer wordt eigenaar van de overtollige grond, ca. 38 m3 Grondsoort: zand				
211120	240199		Grond ontgr., terzijde opslaan en terugverwerken. Situering: zuidkant t.p.v. toekomstig aquaflow	m3	2.745,00 V		
211121	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: riolering zuidkant dwa t.p.v. toekomstig aquaflow Grondsoort: Zand: 2745 m3, hoog gem. 2,50 m1 Taluds 3 : 2	m3		2.745,00 I	
		5.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven; bemaling volgens bestekspostnr(s). 3111				
		.1.	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		.9.	Aanlegdiepte 0,61+ NAP tot 1,44+ NAP				
		.9.	Zie profieltekeningen en bouwrijptekeningen				
		.2.	Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar mogelijk naast de sleuf deponeren				
211122	240122		Aanvullen sleuf. Situering: riolering zuidkant hwa+dwa	m3		2.697,00 I	
		9.	volgens profiel van aanvulling				
		.2.	Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven				
		.1.	De aanvulling verdichten conform het gestelde in bepaling 22.02.07 in deel 3 van dit bestek.				
		.2.	De aannemer wordt eigenaar van de overtollige grond, ca. 48 m3 Grondsoort: zand				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
211130	240199	.	.	.	.	Grond ontgr., terzijde opslaan en terugverwerken. Situering: riolering zuidkant midden hwa+dwa	m3	1.930,00	V	
211131	240102	.	.	.	.	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: riolering zuidkant midden hwa+dwa Grondsoort: Zand: 1930 m3, hoog gem 2,10 m1 Taluds 3 : 2 5. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven; bemaling volgens bestekspostnr(s). 3111 .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .9. Aanlegdiepte 0,76+ NAP tot 1.67+ NAP Zie profieltekeningen en bouwrijptekeningen .2 Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m3		1.930,00	I
211132	240122	.	.	.	.	Aanvullen sleuf. Situering: riolering zuidkant midden hwa+dwa 9. volgens profiel van aanvulling .2. Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven .1. De aanvulling verdichten conform het gestelde in bepaling 22.02.07 in deel 3 van dit bestek. .2 De aannemer wordt eigenaar van de overtollige grond, ca. 43 m3 Grondsoort: zand	m3		1.887,00	I
211140	240199	.	.	.	.	Grond ontgr., terzijde opslaan en terugverwerken. Situering: riolering zuidkant langs wadi parallel aan Akkerlaan	m3	1.931,00	V	
211141	240102	.	.	.	.	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: riolering zuidkant langs wadi parallel aan Akkerlaan Grondsoort: Zand: 1931 m3, hoog gem 2,10 m1 Taluds 3 : 2 5. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven; bemaling volgens bestekspostnr(s). 3111 .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .9. Aanlegdiepte 0,06+ NAP tot 1.58+ NAP Zie profieltekeningen en bouwrijptekeningen .2 Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m3		1.931,00	I
211142	240122	.	.	.	.	Aanvullen sleuf. Situering: riolering zuidkant langs wadi parallel aan Akkerlaan 9. volgens profiel van aanvulling .2. Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven .1. De aanvulling verdichten conform het gestelde in bepaling 22.02.07 in deel 3 van dit bestek. .2 De aannemer wordt eigenaar van de overtollige grond, ca. 103 m3 Grondsoort: zand	m3		1.828,00	I
211150	240199	.	.	.	.	Grond ontgr., terzijde opslaan en terugverwerken. Situering: riolering doorsteek zuidkant naar rijbaan Akkerlaan en aansluiting op Vijverlaan	m3	2.745,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
211151	240102	. 5.1.9.9.2 211152	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: riolering doorsteek zuidkant naar rijbaan Akkerlaan en aansluiting op Vijverlaan Grondsoort: Zand: 2745 m3, hoog gem 2,35 m1 Taluds 3 : 2 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven; bemaling volgens bestekspostnr(s). 3111 Tot onderkant buizen, funderingen en putten Aanlegdiepte 0,61+ NAP tot 0.78+ NAP Zie profieltekeningen en bouwrijptekeningen Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar mogelijk naast de sleuf deponeren Aanvullen sleuf. Situering: riolering doorsteek zuidkant naar rijbaan Akkerlaan en aansluiting op Vijverlaan volgens profiel van aanvulling Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten conform het gestelde in bepaling 22.02.07 in deel 3 van dit bestek. De aannemer wordt eigenaar van de overtollige grond, ca. 30 m3 Grondsoort: zand	m3		2.745,00	I
	240122	 9.2.1.2	Grond ontgr., terzijde opslaan en terugverwerken. Situering: Verwijderen bestaande riolering vanaf Vijverlaan tot aansluiting Drunenseweg	m3	1.815,00	V	
211160	240199	. 6.1.6.2.2	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: Vijverlaan tot aansluiting Drunenseweg Zie tekening 10 BS01 t/m 10 Grondsoort: teelaarde: ca. 250 m3, hoog 0,20 m1 zand: ca. 1565 m3, hoog 2,50 m1 Taluds 3 : 1 Grondsoorten gescheiden ontgraven; bemaling volgens bestekspostnr(s). nvt Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 2,70 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1 m Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m3		1.815,00	I
211161	240102	. 6.1.6.2.2	Grond ontgr., terzijde opslaan en terugverwerken. Situering: riolering zuidkant langs wadi parallel aan Akkerlaan hwa en dwa	m3	1.800,00	V	
211162	240122	 6.1.1. 2112	Aanvullen sleuf. Situering: Vijverlaan tot aansluiting Drunenseweg Aanvullingshoogte gemiddeld 2,70 m Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten conform het gestelde in bepaling 22.02.07 in deel 3 van dit bestek. <u>Grondwerk t.b.v. riolering noordkant</u>	m3		1.815,00	I
2112		. 211210	Grond ontgr., terzijde opslaan en terugverwerken. Situering: riolering zuidkant langs wadi parallel aan Akkerlaan hwa en dwa	m3	1.800,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
211211	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3		1.800,00	I
			Situering: riolering zuidkant langs wadi parallel				
			aan Akkerlaan hwa+dwa				
			Grondsoort:				
			Zand: 1800 m3, hoog gem 2,00 m1				
			Taluds 3 : 2				
		5.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven; bemaling				
			volgens bestekspostnr(s). 3111				
		.1.	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		. .9. . . .	Aanlegdiepte 0,27- NAP tot 1,39+ NAP				
		. . .9. . .	Zie profieltekeningen en bouwrijptekeningen				
		2	Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar				
			mogelijk naast de sleuf deponeren				
211212	240122		Aanvullen sleuf.	m3		1.722,00	I
			Situering: riolering noordkant hwa+dwa				
		9.	volgens profiel van aanvulling				
		.2.	Aanvullen tot onderkant verharding met grond				
			vrijgekomen bij het ontgraven				
		1.	De aanvulling verdichten conform het gestelde in				
			bepaling 22.02.07 in deel 3 van dit bestek.				
		2	De aannemer wordt eigenaar van de overtollige				
			grond, ca. 78 m3				
			Grondsoort: zand				
211220	240199		Grond ontgr., terzijde opslaan en terugverwerken.	m3	2.170,00	V	
			Situering: noordkant hwa+dwa				
211221	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3		2.170,00	I
			Situering: riolering noordkant hwa+dwa				
			Grondsoort:				
			Zand: 2170 m3, hoog gem. 2,30 m1				
			Taluds 3 : 2				
		5.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven; bemaling				
			volgens bestekspostnr(s). 3111				
		.1.	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		. .9. . . .	Aanlegdiepte 0,27- NAP en 0,78 + NAP				
		. . .9. . .	Zie profieltekeningen en bouwrijptekeningen				
		2	Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar				
			mogelijk naast de sleuf deponeren				
211222	240122		Aanvullen sleuf.	m3		2.128,00	I
			Situering: riolering noordkant hwa+dwa				
		9.	volgens profiel van aanvulling				
		.2.	Aanvullen tot onderkant verharding met grond				
			vrijgekomen bij het ontgraven				
		1.	De aanvulling verdichten conform het gestelde in				
			bepaling 22.02.07 in deel 3 van dit bestek.				
		2	De aannemer wordt eigenaar van de overtollige				
			grond, ca. 42 m3				
			Grondsoort: zand				
211230	240199		Grond ontgr., terzijde opslaan en terugverwerken.	m3	2.252,00	V	
			Situering: noordkant t.p.v. toekomstig aquaflow				
211231	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3		2.252,00	I
			Situering: riolering noordkant dwa t.p.v.				
			toekomstig aquaflow				
			Grondsoort:				
			Zand: 2252 m3, hoog gem. 2,50 m1				
			Taluds 3 : 2				
		5.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven; bemaling				
			volgens bestekspostnr(s). 3111				
		.1.	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		. .9. . . .	Aanlegdiepte 0,12- NAP tot 0,50+ NAP				
		. . .9. . .	Zie profieltekeningen en bouwrijptekeningen				
		2	Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar				
			mogelijk naast de sleuf deponeren				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
211232	240122	 9. 2. 1. 2 .	Aanvullen sleuf. Situering: riolering noordkant dwa t.p.v. toekomstig aquaflow volgens profiel van aanvulling Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten conform het gestelde in bepaling 22.02.07 in deel 3 van dit bestek. De aannemer wordt eigenaar van de overtollige grond, ca. 24 m3 Grondsoort: zand	m3		2.228,00	I
211240	240199		Grond ontgr., terzijde opslaan en terugverwerken. Situering: riolering noordkant midden hwa+dwa	m3	3.231,00	V	
211241	240102	. 5. 1. 9. 9. 2	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: riolering noordkant midden hwa+dwa Grondsoort: Zand: 3231 m3, hoog 1,15 m1 Taluds 1 : 2 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven; bemaling volgens bestekspostnr(s). 3111 Tot onderkant buizen, funderingen en putten Aanlegdiepte 0,06- NAP en 1,65 + NAP Zie profieltekeningen en bouwrijptekeningen Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m3		3.231,00	I
211242	240122	 9. 2. 1. 2	Aanvullen sleuf. Situering: riolering noordkant midden hwa+dwa volgens profiel van aanvulling Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten conform het gestelde in bepaling 22.02.07 in deel 3 van dit bestek. De aannemer wordt eigenaar van de overtollige grond, ca. 49 m3 Grondsoort: zand	m3		3.182,00	I
22			GRONDWERK T.B.V. CUNETS				
2211			<u>Grondwerk t.b.v. cunets</u>				
221110	220399		Grond ontgr. en opslaan in tijdelijk opslag, 5 km Situering: Rijbanen zuidkant bouwrijp	m3	2.645,00	V	
221111	220101	. 4. 9. 9. 1. 1.	Grond ontgraven uit cunet rijbaan Situering: rijbanen zuidkant Grondsoort: zwarte grond, ca. 2105 m3, hoog 0,20 m1 zand, ca. 540 m3, hoog 0,10 m1 Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretischprofiel van ontgraving. Grondsoorten gescheiden ontgraven ontgravingshoogte: 0,20 m toplaag, gem. 0,10 m zand ontgravings breedte gem. 8,0 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3		2.645,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
221112	220201	. 2.	Grond vervoeren. Situering: rijbanen zuidkant Grondsoort: zwarte grond: 2105 m3 zand: 540 m3 Hoeveelheidsbepaling: grond vrijgekomen bij bestekspostnummer 221111 Vervoeren naar: door de directie aan te geven tijdelijke opslag (binnen/buiten werkgrens, max.5 km).	m3			2.645,00 I
221113	220301	. 4.1.9. . .	Grond verwerken in tijdelijke opslag Situering: t.p.v. door de directie aan te geven tijdelijke opslag (binnen/buiten werkgrens, max.5 km). Grondsoort: zwarte grond: 2105 m3, hoog 0,20 m1 zand: 540 m3, hoog 0,10 m1 Hoeveelheidsbepaling: grond vervoerd volgens bestekspostnummer 221112 Hoogte 3.00 m Zonder overhoogte Natuurlijk talud	m3 m3 m3			2.645,00 I 2.105,00 I 540,00 I
221120	220399		Grond ontgr. en opslaan in tijdelijk opslag, 5 km Situering: Rijbanen noordkant bouwrijp	m3	2.260,00 V		
221121	220101	. 4.9.9.1.1. .	Grond ontgraven uit cunet rijbaan Situering: rijbanen noordkant Grondsoort: zwarte grond, ca. 2145 m3, hoog 0,20 m1 zand, ca. 115 m3, hoog 0,10 m1 Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretischprofiel van ontgraving. Grondsoorten gescheiden ontgraven ontgravingshoogte: 0,20 m toplaag, gem. 0,10 m zand ontgravings breedte gem. 8,0 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3			2.260,00 I
221122	220201	. 2.	Grond vervoeren. Situering: rijbanen noordkant Grondsoort: zwarte grond: 2145 m3 zand: 115 m3 Hoeveelheidsbepaling: grond vrijgekomen bij bestekspostnummer 221121 Vervoeren naar: door de directie aan te geven tijdelijke opslag (binnen/buiten werkgrens, max. 5 km).	m3			2.260,00 I
221123	220301	. 4.1.9. . .	Grond verwerken in tijdelijke opslag Situering: t.p.v. door de directie aan te geven tijdelijke opslag (binnen/buiten werkgrens, max. 5 km). Grondsoort: zwarte grond: 2145 m3, hoog 0,2 m1 zand: 115 m3, hoog 0,1 m1 Hoeveelheidsbepaling: grond vervoerd volgens bestekspostnummer 221122 Hoogte 3.00 m Zonder overhoogte Natuurlijk talud	m3 m3 m3			2.260,00 I 2.145,00 I 115,00 I
221130	220399		Zand verwerken uit tijdelijke opslag in cunet. Situering: rijbanen zuidkant bouwrijp Betreft: op hoogte brengen zandcunet rijbanen	m3	605,00 V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
221131	220102	. 1.	Grond ontgraven uit ophoging. Situering: t.p.v. door de directie aan te geven tijdelijke opslag (binnen/buiten werkgrens, max. 5 km). Grondsoort: zand; 605 m3, hoog gem. 1,0 m1 Hoeveelheidsbepaling: te verwerken hoeveelheid volgens bestekspostnummer 221133 . Grondsoorten niet gescheiden ontgraven	m3		605,00	I
221132	220201	. 1.	Grond vervoeren. Situering: rijbanen zuidkant Grondsoort: zand: 605 m3 Hoeveelheidsbepaling: te verwerken hoeveelheid volgens bestekspostnummer 221133 . Vervoeren naar de plaats van verwerking	m3		605,00	I
221133	220301	. 9.1.9.1.1. .	Grond verwerken in cunet. Situering: rijbanen zuidkant Grondsoort: zand: 605 m3, hoog 0,10 m1 Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch profiel van verwerking. gemiddelde hoogte 0,10 m Zonder overhoogte ca. 8,0 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3 m3		605,00 605,00	I I
221140	220399		Zand verwerken uit tijdelijke opslag in cunet. Situering: rijbanen noordkant bouwrijp Betreft: op hoogte brengen zandcunet rijbanen	m3	2.595,00	V	
221141	220102	. 1.	Grond ontgraven uit ophoging. Situering: t.p.v. door de directie aan te geven tijdelijke opslag (binnen/buiten werkgrens, max. 5 km). Grondsoort: zand; 2595 m3, hoog gem. 1,0 m1 Hoeveelheidsbepaling: te verwerken hoeveelheid volgens bestekspostnummer 221143 . Grondsoorten niet gescheiden ontgraven	m3		2.595,00	I
221142	220201	. 1.	Grond vervoeren. Situering: rijbanen noordkant Grondsoort: zand: 2595 m3 Hoeveelheidsbepaling: te verwerken hoeveelheid volgens bestekspostnummer 221143 . Vervoeren naar de plaats van verwerking	m3		2.595,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
221143	220301		Grond verwerken in cunet.	m3		2.595,00	I
			Situering: rijbanen noordkant				
			Grondsoort:	m3		2.595,00	I
			zand: 2595 m3, hoog gem. 0,25 m1				
			Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch				
			profiel van verwerking.				
		9.	gemiddelde hoogte 0,25 m				
		.1. . . .	Zonder overhoogte				
		. .9. . .	ca. 8,0 m				
		. . .1. .	Taluds 1 : 0				
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		9	Verdichten conform het gestelde in bepaling				
			22.02.07 in deel 3 van dit bestek.				
			Profileren volgens bestekspostnr. 411210 .				
23			GRONDWERK IN TERREIN				
			Betreft: grondwerk t.b.v. het graven van de wadi				
2311			<u>Grondwerk in terrein</u>				
231110	220399		Grond ontgr. en opslaan in tijdelijk opslag, 5 km	m3	1.830,00 V		
			Situering: ontgraven toplaag wadi zuidkant				
231111	220101		Grond ontgraven uit terrein - toplaag.	m3		1.830,00	I
			Situering: toplaag bestaande situatie zuidkant				
			Grondsoort:				
			Zwarte grond, 1830 m3, hoog 0,20 m1				
			Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch				
			profiel van ontgraving.				
			Oppervlakte ca. 9150 m2				
		4.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,20 m				
		. .9. . .	gehele werkterrein				
		. . .9. .	Taluds afhankelijk van ontgravingsdiepte (zie				
			bijbehorende tekening).				
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
231112	220201		Grond vervoeren.	m3		1.830,00	I
			Situering: toplaag bestaande situatie				
			Grondsoort:				
			Zwarte grond, 1830 m3				
			Hoeveelheidsbepaling: grond vrijgekomen bij				
			bestekspostnummer 231111				
		2.	Vervoeren naar: door de directie aan te geven				
			depot (max. 5 km).				
231113	220301		Grond verwerken in tijdelijke opslag.	m3		1.830,00	I
			Situering: t.p.v. door de directie aan te geven				
			tijdelijke opslag (binnen/buiten werkgrens,				
			max. 5 km).				
			Grondsoort:				
			Zwarte grond, 1830 m3				
			Hoeveelheidsbepaling: grond vervoerd volgens				
			bestekspostnummer 231112				
		4.	Hoogte 3.00 m				
		.1. . . .	Zonder overhoogte				
		. . .9. .	Natuurlijk talud				
231120	220199		Grond ontgraven en afvoeren.	m3	5.465,00 V		
			Situering: overtollig zandpakket t.p.v. wadi's				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
231121	220101	. 4. 9. 9. 9. 1.	Grond ontgraven uit terrein. Situering: overtollig zandpakket, zie tekeningen en profielen Grondsoort: Zand, 5465 m3, hoog variabel van 0,65 - 1,08 m1 Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch profiel van ontgraving. Grondsoorten gescheiden ontgraven ontgravingshoogte variabel van 0,65 tot 1,08 m1 ontgravingsbreedte gemiddeld 8,0 m Taluds afhankelijk van ontgravingsdiepte (zie bijbehorende tekening). Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3		5.465,00	I
231122	220201	. 3.	Grond vervoeren. Situering: Wadi's zuidkant Grondsoort: Zand: 5465 m3 Hoeveelheidsbepaling: grond vrijgekomen bij bestekspostnummer 231121 . De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond , opbrengstpost voor aannemer, zie bestekspost 280010	m3		5.465,00	I
231130	220399		Grond ontgr. en opslaan in tijdelijk opslag, 5 km Situering: ontgraven toplaag wadi noordkant	m3	1.015,00 V		
231131	220101	. 4. 1. 9. 9. 1.	Grond ontgraven uit terrein - toplaag. Situering: toplaag bestaande situatie noordkant Grondsoort: Zwarte grond, 1015 m3, hoog 0,20 m1 Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch profiel van ontgraving. Oppervlakte ca. 5075 m2 Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,20 m gehele werkterrein Taluds afhankelijk van ontgravingsdiepte (zie bijbehorende tekening). Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3		1.015,00	I
231132	220201	. 2.	Grond vervoeren. Situering: toplaag bestaande situatie Grondsoort: Zwarte grond, 1015 m3 Hoeveelheidsbepaling: grond vrijgekomen bij bestekspostnummer 231131 . Vervoeren naar: door de directie aan te geven depot (max. 5 km).	m3		1.015,00	I
231133	220301	. 4. 1. 9.	Grond verwerken in tijdelijke opslag. Situering: t.p.v. door de directie aan te geven tijdelijke opslag (binnen/buiten werkgrens, max. 5 km). Grondsoort: Zwarte grond, 1015 m3 Hoeveelheidsbepaling: grond vervoerd volgens bestekspostnummer 231132 . Hoogte 3.00 m Zonder overhoogte Natuurlijk talud	m3		1.015,00	I
231140	220199		Grond ontgraven en afvoeren. Situering: overtollig zandpakket wadi noordkant	m3	2.580,00 V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
231141	220101	. 4.9.9.9.1.	Grond ontgraven uit terrein. Situering: overtollig zandpakket wadi, zie tekeningen en profielen Grondsoort: Zand, 2580 m3, hoog variabel van 0,10 - 1,00 m1 Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch profiel van ontgraving. Grondsoorten gescheiden ontgraven ontgravingshoogte variabel van 0,10 tot 1,00 m1 ontgravingsbreedte gemiddeld 6,0 m Taluds afhankelijk van ontgravingsdiepte (zie bijbehorende tekening). Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3		2.580,00	I
231142	220201	. 3.	Grond vervoeren. Situering: Wadi's zuidkant Grondsoort: Zand: 2580 m3 Hoeveelheidsbepaling: grond vrijgekomen bij bestekspostnummer 231141 . De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond , opbrengstpost voor aannemer, zie bestekspost 280010	m3		2.580,00	I
231150	220399		Grond verwerken uit tijdelijke opslag in terrein. Situering: zwarte grond in bekleding wadi's zuidkant	m3	4.570,00	V	
231151	220102	. 1.	Grond ontgraven uit ophoging. Situering: t.p.v. door de directie aan te geven tijdelijke opslag (binnen/buiten werkgrens, max. 5 km). Grondsoort: Zwarte grond: 4570 m3, hoog 3,0 m1 Hoeveelheidsbepaling: te verwerken hoeveelheid volgens bestekspostnummer 231153 . Grondsoorten niet gescheiden ontgraven	m3		4.570,00	I
231152	220201	. 1.	Grond vervoeren. Situering: vanuit depot naar wadi's, op aanwijzing van directie Grondsoort: Zwarte grond: 4570 m3 Hoeveelheidsbepaling: te verwerken hoeveelheid volgens bestekspostnummer 231153 . Vervoeren naar de plaats van verwerking	m3		4.570,00	I
231153	220301	. 1.9.1.9.	Grond verwerken in terrein. Situering: bekleding wadi's zuidkant Grondsoort: Zwarte grond: 4570 m3, hoog 0,50 m1 Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch profiel van verwerking. Zonder overhoogte gemiddeld 8,0 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten conform het gestelde in bepaling 22.02.07 in deel 3 van dit bestek. Profilieren volgens bestekspostnr. 292180 .	m3		4.570,00	I
231160	220399		Grond verwerken uit tijdelijke opslag in terrein. Situering: zwarte grond in bekleding wadi's noordkant	m3	2.780,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
231161	220102	.	.	.	.	.	.	Grond ontgraven uit ophoging. Situering: t.p.v. door de directie aan te geven tijdelijke opslag (binnen/buiten werkgrens, max. 5 km). Grondsoort: Zwarte grond: 2780 m3, hoog 3,0 m1 Hoeveelheidsbepaling: te verwerken hoeveelheid volgens bestekspostnummer 231163 . 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven	m3		2.780,00	I
231162	220201	.	.	.	.	.	.	Grond vervoeren. Situering: vanuit depot naar wadi's, op aanwijzing van directie Grondsoort: Zwarte grond: 2780 m3 Hoeveelheidsbepaling: te verwerken hoeveelheid volgens bestekspostnummer 231163 . 1. Vervoeren naar de plaats van verwerking	m3		2.780,00	
231163	220301	.	.	.	.	.	.	Grond verwerken in terrein. Situering: bekleding wadi's noordkant Grondsoort: Zwarte grond: 2780 m3, hoog 0,50 m1 Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch profiel van verwerking. .1. Zonder overhoogte .9. gemiddeld 6,0 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .9. Verdichten conform het gestelde in bepaling 22.02.07 in deel 3 van dit bestek. Profileren volgens bestekspostnr. 292180 .	m3		2.780,00	I
24		.	.	.	.	.	.	GRONDWERK IN PERCELEN Betreft: grondwerk t.p.v. de percelen het ontgraven van zwarte grond en zand en het aanvullen van zwarte grond om de percelen op hoogte te brengen				
2411		.	.	.	.	.	.	<u>Grondwerk in percelen</u>				
241110	220199	.	.	.	.	.	.	Grond ontgr, terzijde opslaan en terugverwerken. Situering: toplaag percelen zuidkant	m3	8.135,00	V	
241111	220101	.	.	.	.	.	.	Grond ontgraven uit perceel. Situering: toplaag percelen zuidkant Grondsoort: zwarte grond: 8135 m3, hoog 0,20 m1 Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch profiel van ontgraving. 4. Grondsoorten gescheiden ontgraven .9. Toplaag, gemiddelde dikte 0,20 m1 .9. Ontgravingsbreedte variabel per perceel, van ca. 5 tot 40 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3		8.135,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
241112	220301	. 9. 1. 9. 1.9 .	Grond verwerken in perceel. Situering: percelen zuidkant Betreft: verwerken zwarte grond op naast liggend perceel Grondsoort: zwarte grond: 8135 m3, hoog 0,50 m1 Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch profiel van ontgraving. minimale deklaag op percelen, exclusief bouwkuip Zonder overhoogte breedte percelen variabel, van ca. 5 tot 40 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten conform het gestelde in bepaling 22.02.07 in deel 3 van dit bestek. Profileren volgens bestekspostnr. 292180 .	m3		8.135,00	I
241120	220199		Zand ontgraven uit perceel en afvoeren. Situering: percelen zuidkant	m3	9.300,00	V	
241121	220101	. 9. 9. 1. 1.	Grond ontgraven uit perceel. Situering: percelen zuidkant Betreft: ontgraven zand t.b.v. het op hoogte brengen van percelen Grondsoort: Zand: 9300 m3, hoog 0,25 m1 Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch profiel van ontgraving. gemiddelde hoogte 0,25 m1 ontgravingsbreedte variabel per perceel, van ca. 5 tot 40 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3		9.300,00	I
241122	220201	. 3.	Grond vervoeren. Situering: percelen zuidkant Grondsoort: Zand: 9300 m3 Hoeveelheidsbepaling: zand vrijgekomen bij bestekspostnummer 241121 . De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond , opbrengstpost voor aannemer, zie bestekspost 280010	m3		9.300,00	I
241130	220399		Grond verwerken uit tijdelijke opslag in perceel. Situering: percelen zuidkant Betreft: op hoogte brengen percelen met zwarte grond	m3	9.150,00	V	
241131	220102	. 1.	Grond ontgraven uit ophoging. Situering: t.p.v. door de directie aan te geven tijdelijke opslag (binnen/buiten werkgrens, max. 5 km). Grondsoort: Zwarte grond; 9150 m3, hoog gem. 3,0 m1 Hoeveelheidsbepaling: te verwerken hoeveelheid volgens bestekspostnummer 241133 . Grondsoorten niet gescheiden ontgraven	m3		9.150,00	I
241132	220201	. 1.	Grond vervoeren. Situering: percelen zuidkant Grondsoort: Zwarte grond: 9150 m3 Hoeveelheidsbepaling: te verwerken hoeveelheid volgens bestekspostnummer 241133 . Vervoeren naar de plaats van verwerking	m3		9.150,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
241133	220301		Grond verwerken in percelen.	m3		9.150,00	I
			Situering: percelen zuidkant				
			Grondsoort:	m3		9.150,00	I
			Zwarte grond: 9150 m3, hoog 0,50 m1				
			Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch				
			profiel van verwerking.				
		9.	gemiddelde hoogte 0,50 m				
		.1. . . .	Zonder overhoogte				
		.9. . . .	Breedte variabel per perceel, van ca. 5 tot 40 m				
		. . .1. .	Taluds 1 : 0				
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
241140	220199		Grond ontgr, terzijde opslaan en terugverwerken.	m3	1.210,00 V		
			Situering: toplaag percelen noordkant				
241141	220101		Grond ontgraven uit perceel.	m3		1.210,00	I
			Situering: toplaag percelen noordkant				
			Grondsoort:				
			zwarte grond: 1210 m3, hoog 0,20 m1				
			Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch				
			profiel van ontgraving.				
		4.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.9. . . .	toplaag, gemiddelde dikte 0,20 m1				
		.9. . . .	ontgravingsbreedte variabel per perceel, van ca.				
			5 tot 40 m				
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
241142	220301		Grond verwerken in perceel.	m3		1.210,00	I
			Situering: percelen noordkant				
			Betreft: verwerken zwarte grond op naast liggend				
			perceel				
			Grondsoort:				
			zwarte grond: 1210 m3, hoog 0,50 m1				
			Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch				
			profiel van ontgraving.				
		9.	minimale deklaag op percelen, exclusief bouwkuip				
			0,50 m1 dik				
		.1. . . .	Zonder overhoogte				
		.9. . . .	breedte percelen variabel, van ca. 5 tot 40 m				
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		9	Verdichten conform het gestelde in bepaling				
			22.02.07 in deel 3 van dit bestek.				
			Profileren volgens bestekspostnr. 292180 .				
241150	220199		Zand ontgraven uit perceel en afvoeren.	m3	705,00 V		
			Situering: percelen noordkant				
241151	220101		Grond ontgraven uit perceel.	m3		705,00	I
			Situering: percelen noordkant				
			Betreft: ontgraven zand t.b.v. het op hoogte				
			brengen van percelen				
			Grondsoort:				
			Zand: 705 m3, hoog 0,12 m1				
			Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch				
			profiel van ontgraving.				
		.9. . . .	gemiddelde hoogte 0,12 m1				
		.9. . . .	ontgravingsbreedte variabel per perceel, van ca.				
			5 tot 40 m				
		. . .1. .	Taluds 1 : 0				
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
241152	220201	. 3.	Grond vervoeren. Situering: percelen noordkant Grondsoort: Zand: 705 m3 Hoeveelheidsbepaling: zand vrijgekomen bij bestekspostnummer 241151 . De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond , opbrengstpost voor aannemer, zie bestekspost 280010	m3		705,00	I
241160	220399		Grond verwerken uit tijdelijke opslag in perceel. Situering: percelen noordkant Betreft: op hoogte brengen percelen met zwarte grond	m3	7.055,00	V	
241161	220102	. 1.	Grond ontgraven uit ophoging. Situering: t.p.v. door de directie aan te geven tijdelijke opslag (binnen/buiten werkgrens, max. 5 km). Grondsoort: Zwarte grond; 7055 m3, hoog gem. 3,0 m1 Hoeveelheidsbepaling: te verwerken hoeveelheid volgens bestekspostnummer 241163 . Grondsoorten niet gescheiden ontgraven	m3		7.055,00	I
241162	220201	. 1.	Grond vervoeren. Situering: percelen noordkant Grondsoort: Zwarte grond: 7055 m3 Hoeveelheidsbepaling: te verwerken hoeveelheid volgens bestekspostnummer 241163 . Vervoeren naar de plaats van verwerking	m3		7.055,00	I
241163	220301	. 9.1.9.1.1.	Grond verwerken in percelen. Situering: percelen noordkant Grondsoort: Zwarte grond: 7055 m3, hoog 0,50 m1 Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch profiel van verwerking. gemiddelde hoogte 0,50 m Zonder overhoogte Breedte variabel per perceel, van ca. 5 tot 40 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3 m3		7.055,00 7.055,00	I I
25			GRONDWERK T.B.V. WATERPARTIJ Betreft: grondwerk t.p.v. de waterpartij				
2511			<u>Grondwerk in waterpartij</u>				
251110	220399		Grond ontgr. en opslaan in tijdelijk opslag, 5 km Situering: toplaag waterpartij	m3	5.950,00	V	
251111	220101	. 4.9.9.1.1.	Grond ontgraven uit waterpartij Situering: toplaag waterpartij ten westen van brug Grondsoort: Zwarte grond: 5950 m3, hoog 0,20 m1 Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretischprofiel van ontgraving. Grondsoorten gescheiden ontgraven Toplaag, gemiddelde dikte 0,20 m1 Ontgravingsbreedte variabel per perceel, van ca. 10 tot 60 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3		5.950,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
251112	220201	. 2. 251113	Grond vervoeren. Situering: toplaag waterpartij ten westen van brug Grondsoort: Zwarte grond: 5950 m3 Hoeveelheidsbepaling: grond vrijgekomen bij bestekspostnummer 221141 . Vervoeren naar: door de directie aan te geven tijdelijke opslag (binnen/buiten werkgrens, max. 5 km).	m3		5.950,00	I
251113	220301	. 4.1.9. 251120	Grond verwerken in tijdelijke opslag Situering: t.p.v. door de directie aan te geven tijdelijke opslag (binnen/buiten werkgrens, max. 5 km). Grondsoort: Zwarte grond: 5950 m3, hoog 3,0 m1 Hoeveelheidsbepaling: grond vervoerd volgens bestekspostnummer 221142 . Hoogte 3.00 m Zonder overhoogte Natuurlijk talud	m3		5.950,00	I
251120	220199	. 251121	Zand ontgraven uit waterpartij en afvoeren. Situering: waterpartij ten westen van brug	m3	84.000,00	V	
251121	220101	. .9.9.1. 251122	Grond ontgraven uit waterpartij. Situering: waterpartij ten westen van brug Betreft: ontgraven zand t.p.v. de waterpartij Grondsoort: Zand: 84000 m3, hoog 3,0 m1 Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch profiel van ontgraving. gemiddelde hoogte 3,30 m1 ontgravingsbreedte variabel per perceel, van ca. 5 tot 40 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3		84.000,00	I
251122	220201	. 3. 251130	Grond vervoeren. Situering: waterpartij ten westen van brug Grondsoort: Zand: 84000 m3 Hoeveelheidsbepaling: zand vrijgekomen bij bestekspostnummer 251121 . De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond , opbrengstpost voor aannemer, zie bestekspost 280010	m3		84.000,00	I
251130	220399	. 251131	Grond verwerken uit tijdelijke opslag in perceel. Situering: waterpartij ten westen van brug Betreft: aanbrengen zwarte grond in taludbekleding waterpartij	m3	3.070,00	V	
251131	220102	. 1. 251131	Grond ontgraven uit ophoging. Situering: t.p.v. door de directie aan te geven tijdelijke opslag (binnen/buiten werkgrens, max. .. km). Grondsoort: Zwarte grond; 3070 m3, hoog gem. 3,0 m1 Hoeveelheidsbepaling: te verwerken hoeveelheid volgens bestekspostnummer 251133 . Grondsoorten niet gescheiden ontgraven	m3		3.070,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
251132	220201	. 1.	Grond vervoeren. Situering: taludbekleding waterpartij Grondsoort: Zwarte grond: 3070 m3 Hoeveelheidsbepaling: te verwerken hoeveelheid volgens bestekspostnummer 251133 . Vervoeren naar de plaats van verwerking	m3		3.070,00	I
251133	220301	. 9. 1. 9. 1. 1.	Grond verwerken in taludbekleding waterpartij. Situering: taluds langs waterpartij ten westen van brug Grondsoort: Zwarte grond: 3070 m3, hoog 0,50 m1 Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch profiel van verwerking. gemiddelde hoogte 0,50 m Zonder overhoogte Breedte gemiddeld ca: 4,0 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3 m3		3.070,00 3.070,00	I I
251140	220399		Grond ontgr. en opslaan in tijdelijk opslag, 5 km Situering: toplaag waterpartij ten oosten van brug	m3	360,00 V		
251141	220101	. 4. 9. 9. 1. 1.	Grond ontgraven uit waterpartij Situering: toplaag waterpartij ten oosten van brug t.b.v. doorsteek naar aansluitende waterpartij Grondsoort: Zwarte grond: 360 m3, hoog 0,20 m1 Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretischprofiel van ontgraving. Grondsoorten gescheiden ontgraven Toplaag, gemiddelde dikte 0,20 m1 Ontgravingsbreedte variabel per perceel, van ca. 14 tot 50 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3		360,00	I
251142	220201	. 2.	Grond vervoeren. Situering: toplaag waterpartij ten oosten van brug Grondsoort: Zwarte grond: 360 m3 Hoeveelheidsbepaling: grond vrijgekomen bij bestekspostnummer 221141 . Vervoeren naar: door de directie aan te geven tijdelijke opslag (binnen/buiten werkgrens, max. 5 km).	m3		360,00	I
251143	220301	. 4. 1. 9.	Grond verwerken in tijdelijke opslag Situering: t.p.v. door de directie aan te geven tijdelijke opslag (binnen/buiten werkgrens, max. 5 km). Grondsoort: Zwarte grond: 360 m3, hoog 3,0 m1 Hoeveelheidsbepaling: grond vervoerd volgens bestekspostnummer 221142 . Hoogte 3.00 m Zonder overhoogte Natuurlijk talud	m3		360,00	I
251150	220199		Zand ontgraven uit waterpartij en afvoeren. Situering: waterpartij ten oosten van brug	m3	4.900,00 V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
251151	220101	.	Grond ontgraven uit waterpartij.	m3		4.900,00 I
		.	Situering: waterpartij ten oosten van brug			
		.	Betreft: ontgraven zand t.p.v. de waterpartij			
		.	Grondsoort:			
		.	Zand: 4900 m3, hoog 2,75 m1			
		.	Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch			
		.	profiel van ontgraving.			
		.9.	gemiddelde hoogte 2,75 m1			
		.9.	ontgravingsbreedte variabel per perceel, ca. 15 m			
		.1.	Taluds 1 : 0			
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
251152	220201	.	Grond vervoeren.	m3		4.900,00 I
		.	Situering: waterpartij ten oosten van brug			
		.	Grondsoort:			
		.	Zand: 4900 m3			
		.	Hoeveelheidsbepaling: zand vrijgekomen bij			
		.	bestekspostnummer 251151 .			
		3.	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen			
		.	grond , opbrengstpost voor aannemer, zie			
		.	bestekspost 280010			
26		.	GRONDWERK T.B.V. GROENVOORZIENINGEN			
2611		.	<u>Grondwerk in groenstroken</u>			
261110	220199	.	Grond ontgr., terzijde opslaan en terugverwerken.	m3	925,00 V	
		.	Situering: top laag groenstroken zuidkant			
261111	220101	.	Grond ontgraven uit groenstrook.	m3		925,00 I
		.	Situering: top laag groenstrook zuidkant			
		.	Grondsoort:			
		.	zwarte grond: 925 m3, hoog 0,20 m1			
		.	Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch			
		.	profiel van ontgraving.			
		4.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		.9.	Toplaag, gemiddelde dikte 0,20 m1			
		.9.	Ontgravingsbreedte variabel per perceel, gem. 12 m			
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
261112	220301	.	Grond verwerken in groenstrook.	m3		925,00 I
		.	Situering: top laag groenstrook zuidkant			
		.	Betreft: verwerken zwarte grond op naast liggend			
		.	groenstrook			
		.	Grondsoort:			
		.	zwarte grond: 925 m3, tot max hoog 0,50 m1			
		.	Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch			
		.	profiel van ontgraving.			
		9.	minimale dikte top laag 0,50 m1			
		.1.	Zonder overhoogte			
		.9.	breedte percelen variabel, gem. 12 m			
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
261120	220199	.	Zand ontgr. uit terrein en terzijde verwerken.	m3	1.555,00 V	
		.	Situering: zand ontgraven uit groenstrook			
		.	zuidkant en verwerken in wandelpad zuidkant			

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4						5
261121	220101	.	.	.	.	Grond ontgraven uit groenstrook	m3			1.555,00	I
		.	.	.	.	Situering: groenstrook zuidkant					
		.	.	.	.	Grondsoort:					
		.	.	.	.	Zand: 1555 m3, hoog 0,50 m1					
		.	.	.	.	Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch					
		.	.	.	.	profiel van ontgraven.					
		.9.	.	.	.	Gemiddelde dikte ca. 0,50 m1					
		.9.	.	.	.	Gemiddelde breedte ca. 12 m1					
		.1.	.	.	.	Taluds 1 : 0					
		.1.	.	.	.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
261122	220301	.	.	.	.	Grond verwerken in terrein.	m3			45,00	I
		.	.	.	.	Situering: zand verwerken in wandelpad					
		.	.	.	.	Grondsoort:					
		.	.	.	.	Zand: 45 m3, hoog 0.20 m1					
		.	.	.	.	Hoeveelheidsbepaling: zand vrijgekomen bij					
		.	.	.	.	bestekspostnummer 261120					
		.1.	.	.	.	Zonder overhoogte					
		.3.	.	.	.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m					
		.9	.	.	.	Verdichten conform het gestelde in bepaling					
		.	.	.	.	22.02.07 in deel 3 van dit bestek.					
261123	220201	.	.	.	.	Grond vervoeren.	m3			1.510,00	I
		.	.	.	.	Situering: overtollig zand vrijgekomen uit					
		.	.	.	.	groenstrook					
		.	.	.	.	Grondsoort:					
		.	.	.	.	Zand: 1510 m3					
		.	.	.	.	Hoeveelheidsbepaling: zand vrijgekomen bij					
		.	.	.	.	bestekspostnummer 261120					
		2.	.	.	.	Vervoeren naar: door de directie aan te geven					
		.	.	.	.	tijdelijke opslag (binnen/buiten werkgrens,					
		.	.	.	.	max. 5 km).					
261124	220301	.	.	.	.	Grond verwerken in tijdelijke opslag	m3			1.510,00	I
		.	.	.	.	Situering: t.p.v. door de directie aan te geven					
		.	.	.	.	tijdelijke opslag (binnen/buiten werkgrens,					
		.	.	.	.	max. 5 km).					
		.	.	.	.	Grondsoort:					
		.	.	.	.	Zand: 1510 m3, hoog 3,0 m1					
		.	.	.	.	Hoeveelheidsbepaling: grond vervoerd volgens					
		.	.	.	.	bestekspostnummer 261123					
		4.	.	.	.	Hoogte 3.00 m					
		.1.	.	.	.	Zonder overhoogte					
		.9.	.	.	.	Natuurlijk talud					
261130	220399	.	.	.	.	Grond verwerken uit tijdelijke opslag in	m3	1.905,00	V		
		.	.	.	.	groenstrook.					
		.	.	.	.	Situering: groenstroken zuidkant					
		.	.	.	.	Betreft: op hoogte brengen percelen met zwarte					
		.	.	.	.	grond					
261131	220102	.	.	.	.	Grond ontgraven uit ophoging.	m3			1.905,00	I
		.	.	.	.	Situering: t.p.v. door de directie aan te geven					
		.	.	.	.	tijdelijke opslag (binnen/buiten werkgrens,					
		.	.	.	.	max. .. km).					
		.	.	.	.	Grondsoort:					
		.	.	.	.	Zwarte grond; 1905 m3, hoog gem. 3,0 m1					
		.	.	.	.	Hoeveelheidsbepaling: te verwerken hoeveelheid					
		.	.	.	.	volgens bestekspostnummer 261133 .					
		1.	.	.	.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven					
261132	220201	.	.	.	.	Grond vervoeren.	m3			1.905,00	I
		.	.	.	.	Situering: groenstroken zuidkant					
		.	.	.	.	Grondsoort:					
		.	.	.	.	Zwarte grond: 1905 m3					
		.	.	.	.	Hoeveelheidsbepaling: te verwerken hoeveelheid					
		.	.	.	.	volgens bestekspostnummer 261133 .					
		1.	.	.	.	Vervoeren naar de plaats van verwerking					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
261133	220301		Grond verwerken in groenstroken.	m3		1.905,00 I
			Situering: groenstroken zuidkant			
			Grondsoort:	m3		1.905,00 I
			Zwarte grond: 1905 m3, max hoog 0,50 m1			
			Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch			
			profiel van verwerking.			
		9.	gemiddelde hoogte 0,50 m			
		.1.	Zonder overhoogte			
		. .9. . . .	Breedte variabel per perceel, gem. 12 m			
		. . .1. . .	Taluds 1 : 0			
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
261140	220199		Grond ontgr. terzijde opslaan en terugverwerken.	m3	65,00 V	
			Situering: top laag groenstroken noordkant			
261141	220101		Grond ontgraven uit groenstrook.	m3		65,00 I
			Situering: top laag groenstrook noordkant			
			Grondsoort:			
			zwarte grond: 65 m3, hoog 0,20 m1			
			Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch			
			profiel van ontgraving.			
		4.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		.9.	Toplaag, gemiddelde dikte 0,20 m1			
		. .9. . . .	Ontgravingsbreedte variabel per perceel, gem. 6 m			
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
261142	220301		Grond verwerken in groenstrook	m3		65,00 I
			Situering: top laag groenstrook noordkant			
			Betreft: verwerken zwarte grond op nabij liggend			
			groenstrook			
			Grondsoort:			
			zwarte grond: 65 m3, tot max hoog 0,50 m1			
			Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch			
			profiel van ontgraving.			
		9.	minimale dikte top laag 0,50 m1			
		.1.	Zonder overhoogte			
		. .9. . . .	breedte percelen variabel, gem. 6 m			
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
261150	220199		Zand ontgr. uit terrein en terzijde verwerken.	m3	95,00 V	
			Situering: zand ontgraven uit groenstrook			
			noordkant en verwerken in wandelpad noordkant			
261151	220101		Grond ontgraven uit groenstrook	m3		95,00 I
			Situering: groenstrook zuidkant			
			Grondsoort:			
			Zand: 95 m3, hoog 0,45 m1			
			Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch			
			profiel van ontgraven.			
		.9.	Gemiddelde dikte ca. 0,45 m1			
		. .9. . . .	Gemiddelde breedte ca. 6 m1			
		. . .1. . .	Taluds 1 : 0			
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
261152	220301		Grond verwerken in terrein.	m3		105,00 I
			Situering: zand verwerken in wandelpad noordkant			
			Grondsoort:			
			Zand: 105 m3, hoog 0,32 m1			
			Hoeveelheidsbepaling: zand vrijgekomen bij			
			bestekspostnummer 261150 , tekort komend zand			
			aanvullen vanuit depot volgens bestekspostnr(s)			
			261153 en 261154			
		.1.	Zonder overhoogte			
		3.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m			
		9	Verdichten conform het gestelde in bepaling			
			22.02.07 in deel 3 van dit bestek.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
261153	220102	. 1.	Grond ontgraven uit ophoging. Situering: t.p.v. door de directie aan te geven tijdelijke opslag (binnen/buiten werkgrens, max. 5 km). Grondsoort: Zand: 10 m3, hoog 0.5 m1 Hoeveelheidsbepaling: te verwerken hoeveelheid volgens bestekspostnummer 261152 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven	m3		10,00	I
261154	220201	. 2.	Grond vervoeren. Situering: tekortkomend zand ter aanleg wandelpad noordkant Grondsoort: Zand: 10 m3 Hoeveelheidsbepaling: theoretisch profiel van aanbrengen Vervoeren naar: door de directie aan te geven tijdelijke opslag (binnen/buiten werkgrens, max. 5 km).	m3		10,00	I
261160	220399		Grond verwerken uit tijdelijke opslag in groenstrook. Situering: groenstroken noordkant Betreft: op hoogte brengen groenstroken met zwarte grond	m3	160,00	V	
261161	220102	. 1.	Grond ontgraven uit ophoging. Situering: t.p.v. door de directie aan te geven tijdelijke opslag (binnen/buiten werkgrens, max. 5 km). Grondsoort: Zwarte grond; 160 m3, hoog gem. 3,0 m1 Hoeveelheidsbepaling: te verwerken hoeveelheid volgens bestekspostnummer 261163 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven	m3		160,00	I
261162	220201	. 1.	Grond vervoeren. Situering: groenstroken noordkant Grondsoort: Zwarte grond: 160 m3 Hoeveelheidsbepaling: te verwerken hoeveelheid volgens bestekspostnummer 261163 Vervoeren naar de plaats van verwerking	m3		160,00	I
261163	220301	. 9. 1. 9. 1. 1.	Grond verwerken in groenstroken. Situering: groenstroken noordkant Grondsoort: Zwarte grond: 160 m3, max hoog 0,50 m1 Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch profiel van verwerking. gemiddelde hoogte 0,50 m Zonder overhoogte Breedte variabel per perceel, gem. 6 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3 m3		160,00 160,00	I I
27			GRONDWERK T.B.V. AQUAFLOW				
2711			<u>Grondwerk in rijbanen</u> woonrijp fase				
271120	220199		Zand ontgraven en afvoeren uit rijbaan. Situering: rijbaan t.p.v. aan te brengen Aquaflow fundering	m3	1.905,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER DEFICODE				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4						5
271121	220101	.	.	.	.	Grond ontgraven uit cunet rijbaan.	m3			1.905,00	I
		.	.	.	.	Situering: overtollig zandpakket in rijbaan					
		.	.	.	.	t.p.v. aan te brengen Aquaflow, zie tekeningen en					
		.	.	.	.	profielen					
		.	.	.	.	Grondsoort:					
		.	.	.	.	Zand, 1905 m3, hoogte: 0,35 m1					
		.	.	.	.	Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch					
		.	.	.	.	profiel van ontgraving.					
		4.	.	.	.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		.1.	.	.	.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,35 m					
		.3.	.	.	.	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld ca. 6,00 m					
		.9.	.	.	.	Taluds afhankelijk van ontgravingsdiepte (zie					
		.	.	.	.	bijbehorende tekening).					
		.1.	.	.	.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		.	.	.	.						
271122	220201	.	.	.	.	Grond vervoeren.	m3			1.905,00	I
		.	.	.	.	Situering: rijbaan t.p.v. aquaflow fundering					
		.	.	.	.	Grondsoort:					
		.	.	.	.	Zand: 1905 m3					
		.	.	.	.	Hoeveelheidsbepaling: zand vrijgekomen bij					
		.	.	.	.	bestekspostnummer 271121 .					
		3.	.	.	.	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		.	.	.	.	grond , opbrengstpost voor aannemer, zie					
		.	.	.	.	bestekspost 280010					
		.	.	.	.						
28		.	.	.	.	OPBRENGSTEN VRIJGEKOMEN GROND					
		.	.	.	.						
		.	.	.	.						
280010	220299	.	.	.	.	Opbrengsten vrijgekomen zand in zandbed	EUR		N		
		.	.	.	.	Betreft: negatieve post i.v.m. opbrengsten					
		.	.	.	.	vrijgekomen zand uit bestekspostnr(s). 231122 ,					
		.	.	.	.	231142 , 241122 , 241152 , 251122 , 251152 ,					
		.	.	.	.	Grondsoort: zand in zandbed, zie bijlage voor					
		.	.	.	.	bodemonderzoek					
		.	.	.	.	Hoeveelheid: ca. 108.855 m3					
		.	.	.	.						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
3			LEIDINGWERK				
31			BEMALINGEN / DRAINAGE				
3111			<u>Voorzieningen t.b.v. drooghouden rioolsleuf</u>				
311110	210199		Drooghouden rioolsleuf.	EUR		N	
			Situering: aanleg riolering Vijverlaan, zuidkant en noordkant werklocatie				
			Betreft het toepassen van alle voorzieningen, bijbehorende werkzaamheden en verplichtingen welke nodig zijn voor het drooghouden van de rioolsleuf t.b.v. het verwijderen cq. aanleggen van het riool en het verwijderen cq. plaatsen van de putten.				
			Lengte van de totale rioolsleuf ca.: 2700 m.				
			Verlaging van het freatisch vlak tot tenminste 0,10 m beneden de onderkant van de leidingen en putten.				
			Maatregelen ter keuze van de aannemer en ter goedkeuring van de directie				
			De bemaling dusdanig uitvoeren dat binnen de meldingsplicht van het bevoegd gezag wordt gebleven.				
			Bemaling volgens een door de directie goedgekeurd bemalingsplan uitvoeren.				
			Inclusief aanbrengen debietmeetpunt(en)				
			Periode van instandhouding:				
			gedurende de aanleg van de riolering tot het gevaar van opdrijven geweken is.				
			Verwijderen bronbemaling:				
			Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met schoon zand.				
3112			<u>Open bemaling</u>				
311210	210199		Toepassen open bemaling.	EUR		N	
			Situering: graven van de waterpartij/wadi's				
			Aanbrengen open bemaling:				
			Ten behoeve van het drooghouden van een ontgraving.				
			Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer.				
			Pompinstallatie ter keuze van de aannemer.				
			Instandhouden open bemaling: tijdens graafwerkzaamheden, aannemer mag i.o.m. directie fasering toepassen				
			Periode van instandhouding: gedurende grondverzet				
			Gedurende de werkzaamheden.				
			Verwijderen open bemaling.				
3121			<u>Bijkomende werkzaamheden bemaling</u>				
312110	218801		Aanbrengen debietmeetpunt.	st	10,00	V	
			Situering: graven waterpartij/wadi's				
			Op elk lozingspunt. KIWA gekeurd.				
		2.	Meting van het debiet met totaal telling van de afgevoerde hoeveelheid water				
		.1.	Toegestane meetfout ten hoogste 10%				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
312120	210802	. 1. 1.	Aanbrengen voorzieningen lozingspunt. Situering: graven waterpartij/wadi's Betreft bemalingsinstallatie volgens bestekspost- nummer 311210 Uitlaat voorzien van zandvang Bodembescherming: ter keuze van de aannemer.	EUR		N	
312130	210701	. 9. 9. 1. 1	Aanbrengen waarnemingsput. Situering: op door directie nader aan te geven locatie. Betreft waarneming bemaling tijdens uitvoering. Put met 1 filter met stijgbuis; onderkant filter aanbrengen op 4,00 m - m.v. Filterlengte 1,00 m Zonder filteromstorting Afwerking waarnemingsput op maaiveldhoogte: met schroefdrop.	st st	20,00 V		20,00 L
312140	210702	. 9. .	Verwijderen waarnemingsput. Betreft peilbuis aangebracht volgens bestekspostnr. 312130 . Verwijderen na uitvoering. Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met vrijgekomen zand. Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben. Herbruikbaarheidswaarde: direct bruikbaar.	st	20,00 V		
312150	210899	. .	Metten bemalingswater, kwaliteitsanalyse. Betreft milieuhygiënische kwaliteitsanalyse van bemalingswater tijdens proefdraaien bemaling Analyseren op de navolgende parameters: NVN-pakket, Fe-totaal en NH4+-N. Analyse door een erkend bureau. Analyseresultaten indienen bij Waterschap Brabantse Delta voor aanvang bronbemaling.	EUR		N	
32			LEIDINGEN				
321			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
3211			<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
321120	265399	. .	Bestaande kabels en leidingen beschermen Situering: t.p.v. gehele werkgebied. Betreft het localiseren van bestaande kabels en leidingen en graven en later aanvullen van een representatief aantal proefsleuven en het treffen van voorzieningen ter bescherming van de te handhaven kabels en leidingen. Alsmede het beschermen van het nieuw gelegde nutstracé.	EUR		N	
321130	251199	. .	Inmeten b.o.b.'s bestaande riolering Situering: Vijverlaan, Akkerlaan Betreft het inmeten van b.o.b.'s van de bestaande riolering waarop de nieuwe riolering dient te worden aangesloten, voorafgaand aan het opstellen van de puttenstaat.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
321140	251199		Localiseren bestaande huis- en kolkaansluitingen. Situering: Akkerlaan 17, Vijverlaan Betreft het localiseren van bestaande huis- en kolkaansluitingen waarop de nieuwe riolering en kolken dienen te worden aangesloten. *Betreft het localiseren van huisaansluitingen welke vervangen dienen te worden.* In overleg met de directie. Inclusief bijbehorende grondwerkzaamheden.	EUR		N	
322			AANBRENGEN BETONNEN BUIS				
3221			<u>Aanbrengen betonnen ronde buis</u> zuidkant				
322110	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: Zuidkant, t.h.v. wadi westzijde parallel aan Akkerlaan Betreft: DWA	m	255,00	V	
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			103,00 L
		.2. . . .	Rond profiel met inlaat, ongewapendDiameter	st			9,00 L
			inlaat 125 mm				
		.1.6. . .	Nominale middellijn 500 mm				
		2.	Standaardlengte buis 2,40 m				
		2	Type buisverbinding: rolverbinding middels bijgeleverde rubberring				
322120	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: Zuidkant, t.b.v. aansluiting naar Vijverlaan via rijbaan Akkerlaan Betreft: DWA	m	110,00	V	
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			46,00 L
		.2. . . .	Rond profiel met inlaat, ongewapendDiameter	st			1,00 L
			inlaat 125 mm				
		.1.6. . .	Nominale middellijn 500 mm				
		2.	Standaardlengte buis 2,40 m				
		2	Type buisverbinding: rolverbinding middels bijgeleverde rubberring				
3222			<u>Aanbrengen betonnen ronde buis</u> noordkant				
322210	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: noordkant, t.h.v. wadi westzijde parallel aan Akkerlaan Betreft: DWA	m	12,00	V	
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			5,00 L
		.1.4. . .	Nominale middellijn 400 mm				
		2.	Standaardlengte buis 2,40 m				
		2	Type buisverbinding: rolverbinding middels bijgeleverde rubberring				
322220	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: noordkant, t.b.v. aansluiting vanaf rijbaan Akkerlaan Betreft: DWA	m	245,00	V	
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			103,00 L
		.2. . . .	Rond profiel met inlaat, ongewapendDiameter	st			7,00 L
			inlaat 125 mm				
		.1.6. . .	Nominale middellijn 500 mm				
		2.	Standaardlengte buis 2,40 m				
		2	Type buisverbinding: rolverbinding middels bijgeleverde rubberring				
3225			<u>Pasmaken betonnen buis</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
322510	252105		Maken passtuk uit betonbuis.	st	10,00	V
			Situering: noordkant, zuidkant en Vijverlaan			
			Betreft sluiten riooltracé, locatie in het werk			
			te bepalen.			
		2.	Passtuk rond profiel, ongewapend ; exacte lengte			
			in het werk te bepalen.			
		. . 1.1. .	Nominale middellijn tot 500 mm			
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen			
			materialen betonpuin			
325			AANBRENGEN KUNSTSTOF BUIS			
						
3252			<u>Aanbrengen PVC-buis exclusief grondwerk</u>			
			zuidkant			
325210	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	55,00	V
			Situering: Zuidkant, achterpad t.h.v. kavelnr			
			43,44			
			Betreft: kolkaansluitingen.			
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 type Ultra 3,	m		55,00 L
			van Wavin of gelijkwaardig, kleur grijs.			
		. . 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met			
			rubbermanchet (steekmof)			
325230	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	247,00	V
			Situering: Vijverlaan			
			Betreft: HWA riolering.			
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 type Ultra 3,	m		247,00 L
			van Wavin of gelijkwaardig, kleur grijs.			
		. . 2.7. .	Nominale middellijn 250 mm			
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met			
			rubbermanchet (steekmof)			
325240	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	462,00	V
			Situering: zuidkant			
			Betreft: HWA riolering.			
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 type Ultra 3,	m		462,00 L
			van Wavin of gelijkwaardig, kleur grijs.			
		. . 2.7. .	Nominale middellijn 250 mm			
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met			
			rubbermanchet (steekmof)			
325280	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	195,00	V
			Situering: Vijverlaan			
			Betreft: DWA riolering.			
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 type Ultra 3,	m		195,00 L
			van Wavin of gelijkwaardig, kleur bruin.			
		. . 3.1. .	Nominale middellijn 315 mm			
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met			
			rubbermanchet (steekmof)			
325290	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	916,00	V
			Situering: zuidkant			
			Betreft: DWA riolering.			
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 type Ultra 3,	m		916,00 L
			van Wavin of gelijkwaardig, kleur bruin.			
		. . 3.1. .	Nominale middellijn 315 mm			
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met			
			rubbermanchet (steekmof)			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
325310	252201					Aanbrengen PVC-buis	m	33,00	V	
						Situering: zuidkant t.b.v. overstort naar wadi				
						Betreft: HWA riolering.				
		2.				Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 type Ultra 3,	m			33,00 L
						van Wavin of gelijkwaardig, kleur grijs.				
325330	252201					Nominale middellijn 400 mm				
						Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
						rubbermanchet (steekmof)				
						Aanbrengen PVC-buis	m	11,00	V	
						Situering: zuidkant afkoppeling naar wadi				
3254	252201					Betreft: HWA riolering.				
		2.				Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 type Ultra 3,	m			11,00 L
						van Wavin of gelijkwaardig, kleur grijs.				
						Nominale middellijn 500 mm				
						Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
325410	252201					rubbermanchet (steekmof)				
						Aanbrengen PVC-buis exclusief grondwerk				
						noordkant				
						Aanbrengen PVC-buis	m	55,00	V	
						Situering: noordkant, achterpad t.h.v. kavelnr				
325430	252201					165,166				
						Betreft: kolkaansluitingen.				
		2.				Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 type Ultra 3,	m			55,00 L
						van Wavin of gelijkwaardig, kleur grijs.				
						Nominale middellijn 125 mm				
325490	252201					Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
						rubbermanchet (steekmof)				
						Aanbrengen PVC-buis	m	653,00	V	
						Situering: noordkant				
						Betreft: HWA riolering.				
325510	252201	2.				Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 type Ultra 3,	m			653,00 L
						van Wavin of gelijkwaardig, kleur grijs.				
						Nominale middellijn 250 mm				
						Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
						rubbermanchet (steekmof)				
325490	252201					Aanbrengen PVC-buis	m	856,00	V	
						Situering: noordkant				
						Betreft: DWA riolering.				
		2.				Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 type Ultra 3,	m			856,00 L
						van Wavin of gelijkwaardig, kleur bruin.				
325510	252201					Nominale middellijn 315 mm				
						Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
						rubbermanchet (steekmof)				
						Aanbrengen PVC-buis	m	11,00	V	
						Situering: noordkant t.b.v. overstort naar wadi				
325530	252201					Betreft: HWA riolering.				
		2.				Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 type Ultra 3,	m			11,00 L
						van Wavin of gelijkwaardig, kleur grijs.				
						Nominale middellijn 400 mm				
						Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
325530	252201					rubbermanchet (steekmof)				
						Aanbrengen PVC-buis	m	9,00	V	
						Situering: noordkant afkoppeling naar wadi				
						parallel aan Akkerlaan				
						Betreft: HWA riolering.				
325530	252201	2.				Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 type Ultra 3,	m			9,00 L
						van Wavin of gelijkwaardig, kleur grijs.				
						Nominale middellijn 500 mm				
						Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
						rubbermanchet (steekmof)				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
326		.	AANBRENGEN KUNSTSTOF HULPSTUKKEN				
		.					
		.					
3261		.	<u>Aanbrengen hulpstukken ø125mm</u>				
		.					
		.					
326150	252202	.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	362,00 V		
		.	Situering: Vijverlaan, zuid en noordkant				
		.	Betreft aansluiting van aan te brengen				
		.	uitleggers op hoofdriolering.				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 kleur grijs	st		362,00 L	
		.	(DWA/HWA-riool)				
		.	- flexibele bocht 90°, 2 x mof				
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
		.	mof met rubbermanchet				
		.					
326160	252202	.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	26,00 V		
		.	Situering: Vijverlaan, zuid en noordkant				
		.	Betreft aansluiting van aan te brengen				
		.	uitleggers op hoofdriolering.				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 kleur grijs	st		26,00 L	
		.	(DWA/HWA-riool)				
		.	- flexibel stroom T-stuk, 2 x mof/spie,				
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
		.	mof met rubbermanchet				
		.					
326170	252202	.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	388,00 V		
		.	Situering: Vijverlaan, zuid en noordkant				
		.	Betreft aansluiting van aan te brengen				
		.	uitleggers op hoofdriolering.				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 kleur grijs	st		388,00 L	
		.	(DWA/HWA-riool)				
		.	- zettingsmof				
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
		.	mof met rubbermanchet				
		.					
326180	252202	.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	326,00 V		
		.	Situering: Vijverlaan, zuid en noordkant				
		.	Betreft huisaansluitingen op gemeentegrond				
		.	nabij perceelsgrens.				
		1.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 4 kleur bruin	st		326,00 L	
		.	(DWA-riool); grijs (HWA-riool)				
		.	- ontstoppingsstuk met klemdeksel, 2 x mof				
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
		.	mof met rubbermanchet				
		.					
3262		.	<u>Aanbrengen hulpstukken ø125mm</u>				
		.					
		.					
326220	252202	.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	388,00 V		
		.	Situering: Vijverlaan, zuid en noordkant				
		.	Betreft huis- en kolkaansluitingen.				
		1.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 4 kleur grijs	st		388,00 L	
		.	(DWA/HWA-riool)				
		.	- afsluitkap				
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.4	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. lijmen				
		.					
327		.	INLATEN EN STANDPIJPEN				
		.					
		.					
3271		.	<u>Inlaten</u>				
		.					
		.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
327130	252832		Maken inlaat.	st	342,00	V	
			Situering: Vijverlaan, zuid en noordkant				
			Betreft inlaten t.b.v. aansluiting DWA/HWA				
			uitleggers op hoofdriolering.				
		.1.	Door middel van boren				
		1. . . .	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis				
			Diameter inlaat 125 mm				
			Knevelinlaat, diam. 250x125 mm, 133 st				
			Knevelinlaat, diam. 315x125 mm, 209 st				
		1. . . .	As-inlaat loodrecht op as-buis				
3272			<u>Standleidingen</u>				
							
327210	252299		Aanbrengen PVC standpijp ø125mm met eindstop.	m	261,00	V	
			Situering: Vijverlaan, zuid en noordkant				
			Betreft inlaten in beton- en pvc-riool				
			Standpijpen van recht pvc-buis, stijfheidsklasse				
			SN 8 type Ultra 3 van Wavin of gelijkwaardig.				
			HWA-riolering: grijs	m			102,00 L
			DWA-riolering : bruin	m			159,00 L
			Nominale middellijn 125 mm				
			Eindkap: kombikap, stijfheidsklasse: SN 4	st			261,00 L
			Nominale middellijn 125 mm.				
			Bovenkant standpijp 0,90 m onder toekomstig				
			maaiveld.				
33			DUIKERS EN UITSTROOMVOORZIENINGEN				
							
3322			<u>Uitstroomvoorziening</u>				
							
332220	252899		Aanbrengen prefab uitstroombak riolering.	st	2,00	V	
			Situering: Uitstroom voorziening nabij brug aan				
			noord en zuid				
			Betreft het aanbrengen van een prefab				
			uitstroombak t.b.v. uitstroomvoorziening nieuw				
			HWA-riool.				
			Incl. benodigd grondwerk.				
			Uitstroombak: Type GU-IV	st			2,00 L
			Leverancier Giverbo o.g.				
			Afm. (lxbxh) 1000 x 550 x 650 mm				
			Aansluiting PVC-mof: ø125/200/315 mm				
3331			<u>Bodembescherming</u>				
							
333110	523322		Aanbrengen betonblokkenmat - pennenmat.	m2	2,00	V	
			Situering: t.p.v. uitstroomvoorziening volgens				
			bestekspostnr(s). 332220				
			Betreft het leveren en aanbrengen van				
			betonblokkenmat t.b.v. talud- en bodembescherming				
			nabij uitstroomvoorzieningen t.b.v. riolering en				
			duikers.				
			Incl. benodigd grondwerk.				
		1.	Vlakke mat type: PE-GR 9 (gewicht 150 kg/m2)	m2			2,00 L
			Lengte: min. 0,44 m (max. 6,16 m)				
			Breedte: 1,98 m				
			Blokdikte: 0,09m				
			Open oppervlakte per m2 ca. 25%				
		.1.	Betonblokken milieuklasse XA3				
		3. . . .	Pennen van kunststof				
		3. . . .	Met drager van geotextiel Terralys LF 90/90				
			Overlap aan 2 of 3 zijden				
		6. . . .	Talud(s) variërend van 1 : 1 tot 1 : 3				
		3	Ca. 60 % van de hoeveelheid onder water, gerekend				
			met een waterstand van N.A.P. 1,95 m				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
333120	523328		Afwerken betonblokkenmat.	m2	8,00	V	
			Situering: t.p.v. uitstroomvoorziening volgens				
			bestekspostnr(s). 332220				
			Betreft het afwerken van betonblokkenmat bij				
			uitstroomvoorzieningen riolering en duikers.				
			Betreft blokkenmat aangebracht volgens				
			bestekspostnrs. 333110				
		.1. . . .	Openingen vullen met grond vrijgekomen volgens	m3			8,00 L
			bestekspostnr. 333110				
34			PUTTEN EN KOLKEN				
341			STELLEN PUTTEN				
3411			<u>Stellen putten van prefab betonelementen</u>				
341110	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	45,00	V	
			Situering: DWA				
			Betreft putnrs. 45070 t/m 45114				
			Totale hoogte ca. 1,50 m t/m 3,00 m (incl.				
			putdeksel).				
		.1.	Put t.b.v. vrijval systeem Onderbak afm. 1000	st			45,00 L
			x 1000 mm inw.(lxb) voorzien van mof met				
			rubberingverbinding t.b.v. aansluitingen voor de				
			pvc-riolering				
			en de benodigde aansluitingen voor de	st			45,00 L
			betonriolering.				
			Tussenstuk, afm. 1000 x 1000 mm inw. (lxb)	st			45,00 L
		. .3. . . .	Geprefabriceerd stroomprofiel van beton C20/25				
		2. .	Afdekplaat van beton C35/45, afm. 1300x1300x200	st			45,00 L
			mm (lxbxd) met sparing diam. 600 mm.				
		9	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
			bijbehorende rubbering conform eisen				
			putleverancier.				
341120	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	24,00	V	
			Situering: HWA				
			Betreft putnrs. 45040 t/m 45063				
			Totale hoogte ca. 1,50 m t/m 2,80 m (incl.				
			putdeksel).				
		.1.	Put t.b.v. vrijval systeem Onderbak afm. 1000	st			24,00 L
			x 1000 mm inw.(lxb) voorzien van mof met				
			rubberingverbinding t.b.v. aansluitingen voor de				
			pvc-riolering				
			en de benodigde aansluitingen voor de	st			24,00 L
			betonriolering.				
			Tussenstuk, afm. 1000 x 1000 mm inw. (lxb)	st			24,00 L
		. .3. . . .	Geprefabriceerd stroomprofiel van beton C20/25				
		2. .	Afdekplaat van beton C35/45, afm. 1300x1300x200	st			24,00 L
			mm (lxbxd) met sparing diam. 600 mm.				
		9	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
			bijbehorende rubbering conform eisen				
			putleverancier.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
341150	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	7,00	V	
			Situering: HWA overstort t.p.v. wadi				
			Betreft putnrs. O01 t/m O07				
			Totale hoogte ca. 1,0 m t/m 1,5 m (incl.				
			putdeksel).				
		1.	Put t.b.v. vrijerval systeem Onderbak afm. 1000	st			7,00 L
			x 1000 mm inw.(lxb) voorzien van mof met				
			rubberingverbinding t.b.v. aansluitingen voor de				
			pvc-riolering				
			en de benodigde aansluitingen voor de	st			7,00 L
			betonriolering.				
			Tussenstuk, afm. 1000 x 1000 mm inw. (lxb)	st			7,00 L
		.3. . . .	Geprefabriceerd stroomprofiel van beton C20/25				
		2.	Afdekplaat van beton C35/45, afm. 1300x1300x200	st			7,00 L
			mm (lxbxd) met sparing diam. 600 mm.				
		9	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
			bijbehorende rubbering conform eisen				
			putleverancier.				
341160	252799		Leveren en aanbrengen put afdekplaten	st	70,00	V	
			Situering: t.p.v. putten in rijbaan				
			Betreft: afdekken putgaten in BRM fase				
			Afmeting: ca. 900 x 900 mm	st			70,00 L
			Materiaal: Staal				
342			STELLEN PUTAFDEKKINGEN				
							
3421			<u>Stellen putafdekkingen</u>				
							
342130	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	45,00	V	
			Situering: woonrijp in rijbaan				
			Betreft: DWA riolering				
		.1.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend	st			45,00 L
			deksel type Aquagate P Dynamic 23				
			Leverancier: Struyk Verwo Aqua				
			Hoogte 230 mm, diam. 520 mm, met deksel				
			voor zwaar verkeer (D400) voorzien van				
			ontluchttingsgaten.				
			Putrand voorzien van tekst "VW".				
		.9.	Putrand op hoogte brengen met stellagen van				
			steens metselwerk in kruisverband en stellen in				
			metselspecie.				
			Metselstenen, gerekend met 3 stellagen klinkers	st			1.620,00 L
			waalformaat, klasse C3 volgens NEN 2489.				
			Samenstelling specie: 1 deel CEM III, B42,5 LH HS				
			en 2 delen metselzand, binnen 2 uur na bereiding				
			verwerken.				
			Binnen- en buitenzijde platvol voegen met zelfde				
			specie als waarmee gemetseld is.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
342140	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	25,00	V	
			Situering: woonrijp in rijbaan.				
			Betreft: HWA riolering				
		.1. . . .	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend	st			25,00 L
			deksel type Aquagate P Dynamic 23				
			Leverancier: Struyk Verwo Aqua				
			Hoogte 230 mm, diam. 520 mm, met deksel				
			voor zwaar verkeer (D400) voorzien van				
			ontluchtingsgaten.				
			Putrand voorzien van tekst "RW".				
		.9. . . .	Putrand op hoogte brengen met stellagen van				
			steens metselwerk in kruisverband en stellen in				
			metselspecie.				
			Metselstenen, gerekend met 3 stellagen klinkers	st			900,00 L
			waalformaat, klasse C3 volgens NEN 2489.				
			Samenstelling specie: 1 deel CEM III, B42,5 LH HS				
			en 2 delen metselzand, binnen 2 uur na bereiding				
			verwerken.				
			Binnen- en buitenzijde platvol voegen met zelfde				
			specie als waarmee gemetseld is.				
3424			<u>Herstellen putafdekkingen</u>				
							
342410	252702		Op hoogte brengen bestaande putafdekking.	st	2,00	V	
			Situering: t.p.v. bestaande te handhaven putten,				
			verspreid over het werk voorkomend.				
		.1. . . .	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend	st			2,00 L
			deksel overeenkomstig type Aquagate P Dynamic van				
			Struyk Verwo Aqua				
		.9. . . .	Putrand op hoogte brengen met stellagen van				
			steens metselwerk in kruisverband en stellen in				
			metselspecie.				
			Metselstenen, gerekend met 3 stellagen klinkers	st			72,00 L
			waalformaat, klasse C3 volgens NEN 2489.				
			Samenstelling specie: 1 deel CEM III, B42,5 LH HS				
			en 2 delen metselzand, binnen 2 uur na bereiding				
			verwerken.				
			Binnen- en buitenzijde platvol voegen met zelfde				
			specie als waarmee gemetseld is.				
343			STELLEN STRAATAFWATERING				
							
3431			<u>Straatkolk leveren en stellen incl. grondwerk</u>				
							
343110	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	4,00	V	
			Situering: WRM achterpaden t.p.v. middendeel				
			noord en zuidkant				
			Betreft straatkolken in achterpaden				
		1.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken				
		.2. . . .	Straatkolk, klasse Y	st			4,00 L
			Type Aquaway S 1250/80 M-line GB1				
			Leverancier: Struyk Verwo Aqua				
			Met zijaansluiting ø125mm en				
			scharnierende putklep				
		.9. . . .	Afm. 380 x 380 x 800 mm				
		.1. . . .	Constructie: eendelig				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
343120	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	88,00	V	
			Situering: WRM zuid en noordkant langs rijbaan				
			Betreft straatkolken in molgoten				
		1.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken				
		.2.	Straatkolk, klasse Y	st			88,00 L
			Type Aquaway S 1300/80 M-line GB1				
			Leverancier: Struyk Verwo Aqua				
			Met zijaansluiting ø125mm en				
			scharnierende putklep				
		9.	Afmeting uitw. 450 x 300 x 800 mm				
		1	Constructie: eendelig				
3432							
			<u>WT-kolk leveren en stellen incl. grondwerk</u>				
							
343210	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	65,00	V	
			Situering: WRM Aquaflow verharding				
			Betreft het leveren en aanbrengen van een				
			straatkok met deksel met waaiermotief				
		1.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken				
		.9.	Straatkolk type WT (water treatment),				
			afm. 300x450x850mm				
			Met zeefscherm, afm 620x212mm met afstandhouder				
			type GS 3013				
			Constructie: eendelig				
			Leverancier Aquaflow B.V.				
			Straatkolk uitgevoerd met aan te sluiten				
			permavoid watertreatmentunit afm 142x35x15cm				
			inclusief doorspuitmof Ø 110mm				
			Druksterkte onder bestrating en vlijlaag: 1000				
			kN/m2				
			Bezwijksterkte onder bestrating / vlijlaag 1400				
			kN/m2				
			De WT- unit is aan de onderste 75 mm voorzien van				
			olieverwerkend Filterdoek PF 90				
			Aanleg van de WT- unit volledig horizontaal,				
			i.v.m. vertraging van de stroomsnelheid				
		1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m				
3434							
			<u>Opnieuw stellen kolken</u>				
							
343410	252699		Opnieuw stellen straatkok.	st	10,00	V	
			Situering: in molgoten				
			Betreft lichten en richten ivm bouwwerkzaamheden				
			Lichten tot 10 mm onder omliggend straatwerk.				
			Richten in de lijn van kantopsluiting.				
35							
			VOORZIENINGEN T.B.V. WADI				
							
3510			<u>Aanbrengen lijngoot tussen wadi's</u>				
							
351010	252699		Aanbrengen lijngoot	m	36,00	V	
			Situering: WRM zuid en noordkant				
			Betreft: aanbrengen lijngoot in				
			elementenverharding				
			Lijngootsysteem ACO monoblock PD200V				
			Systeem dient minimaal te voldoen aan				
			belastingklasse A15-D400				
			Lijngoot stellen en plaatsen volgens de				
			inbouwvoorschriften van de fabrikant				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
351011	252699		Aanbrengen afvoergoot	st		36,00	I
			Afvoergoot type ACO monoblock PD200V	st		36,00	L
			Afvoergoten onderdeel van vezelversterkt beton				
			met ronde bodem, messing groef systeem voorzien				
			van dilatatievoeg				
			Materiaal: vezelversterkt beton				
			Inwendige gootbreedte: 200 mm				
			Belastingklasse: A15-D400				
			Conform: EN 1433				
			Afmeting: 1000 x 200 x 450 mm (lxbxh)				
			Leverancier: ACO o.g.				
351030	252699		Stellen lijngoot in beton	m	36,00 V		
			Betreft: lijngoot aangebracht volgens				
			bestekspostnrs. 351010				
			Stellen in beton milieuklasse C 30/37 XD 1	m3		5,40	L
			Fundament: 250 x 100 X 1000 mm (bxdxh)				
			Conform inbouwvoorschriften van de fabrikant van				
			de lijngoten				
36			MANTELBUIZEN				
3611			<u>Mantelbuizen</u>				
361110	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m	30,00 V		
			Situering: t.p.v. aan te brengen mantelbuizen				
			onder nieuwe verhardingen.				
			Betreft: 5 locaties, op aanwijzing van de				
			directie.				
		2.	In losse grond				
		.6. . . .	Sleufdiepte 0,70 m				
		.2. . . .	Sleufbreedte 0,40 m				
		. . .1. .	Betreft nieuw kabel- of leidingtracé				
361130	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	60,00 V		
			Situering: Op aanwijzing van directie				
			Betreft mantelbuizen t.p.v aangebrachte sleuf				
			en/of in stalen mantelbuis				
			Betreft 10 stuks mantelbuizen.				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 type Ultra 3,	m		60,00	L
			van Wavin of gelijkwaardig, kleur groen				
		.1.8. .	Nominale middellijn 110 mm				
			9 vetrbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet				
			(steekmof)				
39			BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN RIOLERING				
392			CONTROLE GELEGD RIOOL				
392110	256101		Beproeven vrijvervalriolering	EUR		N	
		9.	Beproeven d.m.v. inwendige waterdruk conform het				
			gestelde in bepaling 25.17.04 in deel 3 van dit				
			bestek.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
392120	257199		Controle vrijvervalriolering.(Panoramo inspectie)	m	4.015,00	V	
			Situering: hwa en dwa				
			Betreft meetmethode kwaliteitsbepaling nieuwe				
			rioolstrengen inclusief rioolschachten.				
			Betreft een opleveringsinspectie van nieuw				
			gelegde riolen.				
			Incl het vooraf reinigen en zonodig aanbrengen				
			van tijdelijke afsluiters.				
			Betreft opnamen met een Panoramo-rioolinspectie				
			systeem, waarbij de beelden bovengronds worden				
			gevolgd en vastgelegd op DVD.				
			Afstandsbepaling t.o.v. hart put.				
			Als toevoeging op bepaling 25.17.01 in deel 3 van				
			dit bestek geldt het volgende: Bij				
			hoekverdraaiing (A5) > klasse 5, de voegwijdte				
			opmeten en vastleggen in de rapportage.				
			Incl. het samenstellen van een rapportage met				
			omschrijving van de toestand volgens de geldende				
			NEN-norm en foto's van de waarnemingen > klasse 1				
			(min. 1 per streng).				
			Verrekenbaar zijn slechts de kosten t.b.v. de				
			eerste inspectie.				
			Nieuwe rioolbuizen				
			Betonbuizen: 622 m				
			PVC-buizen: 3393 m				
			Putafstand gemiddeld: 50 m				
392130	286401		Inmeten en verwerken revisiegegevens.	EUR		N	
			Situering: hwa en dwa				
		3.	Betreft: hoofdriool met inlaten, duikers,				
			rioolpersleiding, mantelbuizen, drainage,				
			kolkaansluitingen, huisaansluitingen en				
			uitleggers.				
		.9.	Analoog of digitaal inmeten: conform het gestelde				
			in bepaling 25.17.06 in deel 3 van dit bestek.				
		.2.	Gegevens vastleggen op topografische ondergrond,				
			digitaal in dxf-formaat beschikbaar bij directie.				
		. . .9.	Gegevens digitaal verwerken en voorzien van				
			gegevens conform het gestelde in bepaling				
			25.17.06 in deel 3 van dit bestek.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
4			VERHARDINGEN				
41			ALGEMENE WERKZAAMH. VERHARDINGEN				
4111			<u>Aanbrengen straatlaag</u>				
411110	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: zuid en noordkant t.p.v. aquaflow fundering Betreft: Aquaflow vleilaag Laagdikte gemiddeld 40 mm; ten minste 35 mm en ten hoogste 45 mm .5. . . . Op een inlage, aangebracht volgens 429110 .9. . . . aquaflow vleilaag	m2	5.445,00 V		
4112			<u>Profileren zandbed</u>				
411210	220421		Profileren van oppervlakken. Situering: BRM zuid en noordkant Betreft: profileren zandbed gehele werkgebied voor de aan te brengen (bouwweg) rijbaan en opritten. Grondsoort: zand voor zandbed / aanwezige zandlaag Gerekend is met een waterstand N.A.P. +1,30 m 1. Oppervlakken boven water .1. . . . Oppervlakken: horizontaal .9. . . . Breedte oppervlak variërend van 3 tot 12 m. .1. . . . Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	9.535,00 V		
411220	220421		Profileren van oppervlakken. Situering: WRM zuid en noordkant Betreft profileren zandbed gehele werkgebied voor de aan te brengen trottoirs en fietspaden Grondsoort: zand voor zandbed / aanwezige zandlaag Gerekend is met een waterstand N.A.P. +1,30 m 1. Oppervlakken boven water .1. . . . Oppervlakken: horizontaal .9. . . . Breedte oppervlak variërend van 3 tot 12 m. .1. . . . Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	6.140,00 V		
42			FUNDERINGEN				
420			AFWERKEN ONDERGROND				
420010	830101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Situering: onder rijbaan/bouwweg Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. 1. Afwerken tot 0,50 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag .2. . . . Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,50 m .1. . . . Verdichtingsgraad: artikel 22.02.06 lid 05 van de Standaard RAW Bepalingen. De verdichtingsgraad wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef	m2	17.360,00 V		
421			AANBRENGEN FUNDERINGEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
4210			<u>Aanbrengen ongebonden verhardingslaag</u>				
421010	830101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Situering: onder rijbaan t.p.v. aquaflow fundering Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. 1. Afwerken tot 0,50 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag .2. Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,50 m1. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.06 lid 05 van de Standaard RAW Bepalingen. De verdichtingsgraad wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef	m2	5.445,00 V		
421020	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: funderingslaag rijbaan Zie tekening: 10BS21 t/m 30 Levering volgens bestekspostnr(s). 421030	m2	5.445,00 V		
		3.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,35 m	ton		3.340,00 I	
		.9.	Aquaflow weg fundatie conform voorschriften gemeente Waalwijk .2. Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 4210101 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
421030	800221		Leveren van ongebonden steenmengsel voor een wegfundering van steenmengsel.	ton	3.340,00 V		
		9.	Materiaal: Aquaflow	ton		3.340,00 L	
		.3.	Sortering 8/32 .1. Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA <201 Plaats van levering: op plaats van verwerking				
4212			<u>Aanbrengen ongebonden fundering</u>				
421210	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: Rijbaan Akkerlanen t.p.v. verleggen riolering Betreft: aanbrengen vrijgekomen fundering 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0.25 m .7. Menggranulaat .2. Sortering 0/31,51. Op het zandbed9 De verhardingslaag profileren en statisch voorverdichten, daarna dynamisch verdichten en vervolgens statisch na verdichten.	m2	128,00 V		
				ton		64,00 I	
429			BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN FUNDERING				
4291			<u>Aanbrengen geotextiel inlage</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
429110	810104		Aanbrengen inlage van kunststof.	m2	5.445,00	V
			Betreft: aanbrengen geotextiel t.p.v. Aquaflow			
			Situering: boven aan te brengen funderingslaag			
			Aquaflow aangebracht volgens			
			bestekspostnummer(s). 421020			
		1.	Geotextiel: PT300	m2		5.445,00 L
		. 1.	Aanbrengen op Aquaflow funderingslaag			
		. . 1.	Verbinding in lengterichting middels overlap met			
			een lengte van min. 200 mm.			
		. . . 1.	Verbinding in breedterichting middels overlap met			
			een lengte van min. 200 mm.			
			In de resultaatsverplichting is geen rekening			
			gehouden met de overlap			
43			OPSLUITINGEN			
						
431			AANBRENGEN TROTTOIRBANDEN			
						
4311			<u>Aanbrengen trottoirband (recht) op zand</u>			
			bouwweg zuid en noordkant			
431120	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	4.985,00	V
			Situering: bouwweg Vijverlaan, zuid en noordkant			
		2.	Op zandbed			
		. 3.	Profiel 130/150 x 250 mm kleur: donkergrijs, met	st		4.985,00 L
			basalttoplaag			
			Trottoirbanden op hun kop aanbrengen.			
			Leveren op de plaats van verwerking.			
4312			<u>Aanbrengen trottoirband (recht) op beton</u>			
						
431220	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	4.745,00	V
			Situering: woonrijp Vijverlaan, zuid en noordkant			
			Betreft: vrijgekomen trottoirband bouwweg.			
			Te kort komende banden bijgeleverd volgens			
			bestekspostnr(s). 431910			
		9.	Stellen met schraal beton op fundering en	m3		36,00 L
			voorzien van steunrug van schraal beton.			
			stellaag dik 50 mm			
			steunrug 200 x 200 mm afgeschuind onder 45°.	m3		95,00 L
		. 3.	Profiel 130/150 x 250 mm kleur: donkergrijs, met	st		4.745,00 I
			basalttoplaag,			
			Leveren op de plaats van verwerking.			
4314			<u>Aanbrengen trottoirband (gebogen) op beton</u>			
						
431420	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	296,00	V
			Situering: woonrijp Vijverlaan, zuid en noordkant			
			Betreft: vrijgekomen trottoirband bouwweg.			
			Te kort komende banden bijgeleverd volgens			
			bestekspostnr(s). 431920			
		9.	Stellen met schraal beton op fundering en	m3		3,00 L
			voorzien van steunrug van schraal beton.			
			stellaag dik 50 mm			
			steunrug 200 x 200 mm afgeschuind onder 45°.	m3		6,00 L
		. 3.	Profiel 130/150 x 250 mm kleur: donkergrijs, met	st		296,00 I
			basalttoplaag,			
			bochtbanden uitwendig, werkende lengte 0,785 m:			
			- R= 6,00 m;	st		128,00 I
			- R= 10,00 m;	st		8,00 I
			- R= 12,00 m.	st		29,00 I
			Leveren op de plaats van verwerking.			
4317			<u>Aanbrengen trottoirband (hulpstukken) op beton</u>			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
431740	831399		Aanbrengen hoekblokken van beton.	st	42,00 V		
			Situering: woonrijp Vijverlaan, zuid en noordkant				
			Stellen met schraal beton op fundering en	m3		3,00	L
			voorzien van steunrug van schraal beton.				
			stellaag dik 50 mm				
			steunrug 200 x 200 mm afgeschuind onder 45°.				
			Profiel 130/150 x 250 mm, kleur donkergrijs, met				
			basalttoplaag.				
			Hoekblok inwendig:				
			- R=0.30 m	st		42,00	L
			Leveren op plaats van verwerking.				
431760	831399		Aanbrengen puntstukken van beton	st	42,00 V		
			Situering: woonrijp Vijverlaan, zuid en noordkant				
			Stellen met schraal beton op fundering en	m3		3,00	L
			voorzien van steunrug van schraal beton.				
			stellaag dik 50 mm				
			steunrug 200 x 200 mm afgeschuind onder 45°.				
			Profiel 130/150 x 250 mm, kleur donkergrijs, met				
			basalttoplaag				
			Puntstuk uitwendig				
			- R=0.50 m.	st		42,00	L
			Leveren op plaats van verwerking.				
4318			<u>Aanbrengen trottoirband (hulpstukken) op beton</u>				
431820	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	4,00 V		
			Situering: bootinlaten				
		9.	Stellen met schraal beton op fundering en	m3		0,20	L
			voorzien van steunrug van schraal beton.				
			stellaag dik 50 mm				
			steunrug 200 x 200 mm afgeschuind onder 45°.				
		.3. . . .	Profiel 130/150 x 250 mm kleur: donkergrijs, met	st		4,00	L
			basalttoplaag.				
			verloopband 130/150x250 => MV				
			- rechts	st		2,00	I
			- links	st		2,00	I
			Leveren op de plaats van verwerking.				
4319			<u>Leveren trottoirbanden</u>				
431910	831605		Leveren rechte trottoirband van beton.	st	500,00 V		
			Betreft: tekort komende banden volgens				
			bestekspostnr(s). 431220				
		.3. . . .	Profiel 130/150 x 250 mm kleur antraciet	st		500,00	L
		1.	Werkende lengte 1 m				
		1.	Leveren op plaats van verwerking				
431920	831606		Leveren gebogen trottoirband van beton.	st	30,00 V		
			Betreft: tekort komende banden volgens				
			bestekspostnr(s). 431420				
		.3. . . .	Profiel 130/150 x 250 mm kleur antraciet	st		30,00	L
		2.	Werkende lengte 0,785 m				
		1.	Leveren op plaats van verwerking				
435			AANBRENGEN OPSLUITBANDEN				
4351			<u>Aanbrengen opsluitbanden (recht) op zand</u>				
435130	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	4.550,00 V		
			Situering: woonrijp Vijverlaan, zuid en noordkant				
		2.	Op zandbed				
		. .5. . . .	Profiel 100 x 200 mm kleur antraciet.	st		4.550,00	L
			Leveren op plaats van verwerking.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
435150	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	371,00 V		
			Situering: Vijverlaan, zuid en noordkant				
		9.	Stellen met schraal beton op fundering en				
			voorzien van steunrug van schraal beton.				
			stellaag dik 50 mm	m3		18,55	L
			steunrug 200 x 200 mm afgeschuind onder 45°.				
		. 9. . . .	Profiel 150 x 250 mm	st		371,00	L
			kleur antraciet.				
			Leveren op plaats van verwerking.				
4353			<u>Aanbrengen opsluitbanden (gebogen) op zand</u>				
							
435330	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	90,00 V		
			Situering: woonrijp Vijverlaan, zuid en noordkant				
		2.	Op zandbed				
		. 5. . . .	Profiel 100 x 200 mm kleur antraciet				
			bochtbanden werkende lengte 0,785m:				
			R= 2	st		7,00	L
			R= 3	st		27,00	L
			R= 4	st		18,00	L
			R= 5	st		12,00	L
			R= 8	st		3,00	L
			R= 10	st		7,00	L
			R=14	st		36,00	L
			Leveren op plaats van verwerking.				
435350	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	9,00 V		
			Situering: woonrijp zuidkant				
		9.	Stellen met schraal beton op fundering en				
			voorzien van steunrug van schraal beton.				
			stellaag dik 50 mm	m3		0,45	L
			steunrug 200 x 200 mm afgeschuind onder 45°.				
		. 9. . . .	Profiel 150 x 250 mm				
			kleur antraciet				
			bochtbanden werkende lengte 0,785m:				
			R= 6	st		11,00	L
			Leveren op plaats van verwerking.				
4355			<u>Aanbrengen opsluitbanden (hulpstukken) op zand</u>				
							
435520	314399		Aanbrengen hoekstukken 100x200mm op zand	st	36,00 V		
			Situering: wrm trottoir zuid en noordkant				
			Op zandbed				
			Profiel 100 x 200 mm kleur antraciet				
			Hoekstuk uitwendig:				
			- hoekstuk 90°, beenlengte 400 mm	st		36,00	L
			Leveren op plaats van verwerking.				
437			AANBRENGEN INRITBANDEN				
							
4370			<u>Aanbrengen inritten</u>				
							
437010	831306		Aanbrengen inritbanden van beton.	m	284,00 V		
			Situering: inritten aansluiting percelen				
			Vijverlaan, zuid en noordkant				
			Aantal inritten: 71 stuks				
		4.	Stellen met schraal beton op zandbed	m3		7,00	L
			en voorzien van steunrug van				
		. 1. . . .	Profiel 450 x 200 x 500 mm				
		. 2. . . .	Tussenstuk, werkende lengte 0,5 m	st		426,00	L
		. . . 2. .	Eindstuk links, werkende lengte 0,45 m				
			Eindstuk rechts, werkende lengte 0,45 m				
			Links:	st		71,00	L
			Rechts:	st		71,00	L
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
438			AANBRENGEN MOLGOTEN EN STREKLAGEN				
4381			<u>Aanbrengen molgoot op zand</u>				
438110	831303		Aanbrengen molgoot. Situering: rijbaan en parkeerplaatsen zuid en noordkant 2. Bestaand uit 5 streklagen 1. In straatlaag 9. Op straatlaag cq. zandbed 2. Straatbakstenen: standaard dikformaat Kleur: Wienerberger Juist Leverancier: Wienerberger o.g. Kwaliteit: A 4-12. Maatklasse stenen ter keuze aannemer. zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders 9 Afstrooien en invegen met brekerzand	m	4.200,00 V		
44			ELEMENTEN VERHARDINGEN				
441			AANBRENGEN STRAATBAKSTENEN				
4411			<u>Aanbrengen straatbakstenen</u>				
441120	831111		Aanbrengen straatbakstenen. Situering: rijbaan woonrijp Vijverlaan, zuid en noordkant 1. Straatbaksteen: Formaat: dikformaat Kleur: Wienerberger Juist Leverancier: Wienerberger o.g. Kwaliteit: A 4-12. Maatklasse stenen ter keuze aannemer, zodanig dat machinale verwerking mogelijk is. zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders 9. Breedte gem. 5,50 m 3. In keperverband 9. Op straatlaag cq. zandbed 9. Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen als afwaterende goot naar de kolken. 9 Intrillen en daarna afstrooien en invegen met brekerzand.	m2	14.720,00 V		
441140	831111		Aanbrengen straatbakstenen. Situering: inritten woonrijp Vijverlaan, zuid en noordkant 1. Straatbaksteen: Formaat: dikformaat Kleur: Wienerberger Juist Leverancier: Wienerberger o.g. Kwaliteit: A 4-12. Maatklasse stenen ter keuze aannemer, zodanig dat machinale verwerking mogelijk is. zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders 9. Breedte: 5 m 1. In halfsteensverband 9. Op straatlaag cq. zandbed 9. Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen als afwaterende goot naar de kolken. 9 Intrillen en daarna afstrooien en invegen met brekerzand.	m2	77,00 V		
				st		1.074.560,00 L	
				st		5.625,00 L	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
442			AANBRENGEN BETONSTRAATSTENEN				
4421			<u>Aanbrengen betonstraatstenen</u> Wanneer mogelijk prefab halve stenen toepassen Vooraf steen monsters ter goedkeuring aan de directie U.A.V. overleggen				
442110	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: bouwweg MECHANISCH STRATEN 3. Totale breedte van 3,00 m en meer 7. In blokverband 2. Op zandbed 1. Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen 3. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm gebruik tweede hands materialen toegestaan, aanleg per kleur . 5. Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	17.360,00 V		
442120	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: dichtstraten t.b.v. verleggen riolering Situering: Akkerlanen MECHANISCH STRATEN 9. Breedte variërend van 2 tot 4 m 7. In blokverband 2. Op zandbed 1. Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen 3. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm gebruik tweede hands materialen toegestaan, aanleg per kleur . 5. Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	128,00 V		
442130	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: parkeerplaatsen woonrijp zuid en noordkant MECHANISCH STRATEN 9. Breedte variërend van 2 tot 5 m 6. In elleboogverband 9. Op straatlaag cq. zandbed 2. Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen 3. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: grijs (basalt toplaag) Leverancier: verwo o.g. Maatklasse stenen ter keuze aannemer, zodanig dat machinale verwerking mogelijk is. 5. Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	1.900,00 V		
4425			<u>Aanbrengen verkeersdrempel,-plateau,plateaudrempel</u> Betonstraatstenen kleurecht. De deklaag, minimaal 10 mm, dient voor 100% te bestaan uit kleurechte natuursteen, al dan niet ondersteund met een anorganische kleurstof				
442510	831199		Aanbrengen drempelmarkering Situering: drempel taluds	m2	105,00 V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
442511	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2		36,00	I
		1.	Totale breedte tot 1,50 m				
		.7.	In blokverband				
		.2.	Op zandbed				
		4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st		1.785,00	L
			Kleur wit				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		1,08	L
442512	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2		69,00	I
		1.	Totale breedte tot 1,50 m				
		.7.	In blokverband				
		.2.	Op zandbed				
		4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st		3.465,00	L
			Kleur antraciet				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		2,07	L
4426			<u>Herstraten betonstraatstenen</u>				
442630	831402		Herstraten betonstraatstenen.	m2	1.740,00	V	
			Situering: bouwweg				
			Betreft: herstel bij schade / verzakking				
		9.	gem. 8 m breed				
		.7.	In blokverband				
		.1.	Onbruikbare betonstraatstenen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkings-inrichting.				
		9.	Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen als afwaterende goot naar de kolken.				
		3.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand.				
443			AANBRENGEN BETONTEGELS				
4431			<u>Aanbrengen betontegels</u>				
443120	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	5.545,00	V	
			Situering: Zuid en noordkant				
			Betreft: trottoirs				
		9.	gem. breedte 1,65 m				
		.1.	In halfsteensverband				
		.9.	Op straatlaag cq. zandbed				
		1.	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 45	st		57.950,00	L
			kleur grijs, ter goedkeuring van de directie				
		1.	Betontegels 150 x 300 x 45 mm	st		3.050,00	L
			kleur grijs, ter goedkeuring van de directie				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand.				
443140	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	405,00	V	
			Situering: Zuid en noordkant				
			Betreft: trottoirs t.p.v. inritten				
		9.	gem. breedte 1,65 m				
		.1.	In halfsteensverband				
		.9.	Op straatlaag cq. zandbed				
		4.	Betontegels 300 x 300 x 70 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 110	st		4.235,00	L
			kleur grijs met basaltsplit, ter goedkeuring van de directie				
		4.	Betontegels 150 x 300 x 70 mm	st		225,00	L
			kleur grijs met basaltsplit, ter goedkeuring van de directie				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
4432			<u>Aanbrengen betontegels</u>				
443290	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: bootinlaat Betreft: grasbetontegels bootinlaat westkant en t.h.v. brug oostkant 4. Talud 1 : 5 - taludlengte ca 25 m .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .6. Betontegels 600 x 400 x 100 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 25 .9. Openingen vullen met nabijgelegen grond.	m2	210,00	V	
4436			<u>Herstraten betontegels</u>				
443610	831403		Herstraten betontegels. Situering: noordkant t.h.v. aansluiting op Drunenseweg Betreft: Herstellen tegelverharding t.p.v. aansluiting wandelpad 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband .1. Onbruikbare betontegels vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting (gerekend met 10% verlies). Tekort komend materiaal leveren. .1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, inclusief pastegels Betontegels op maat maken door zagen. .5. Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand.	m2	32,00	V	
443630	831403		Herstraten betontegels. Situering: fietspad zuidkant, parallel aan Akkerlaan ter aansluiting op Vijverlaan Betreft: op hoogte stellen t.b.v. aansluiting vanuit werkterrein en Vijverlaan 3. Totale breedte van 3,00 m en meer .1. In halfsteensverband .1. Onbruikbare betontegels vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting (gerekend met 10% verlies). Tekort komend materiaal leveren. .4. Betontegels 300 x 300 x 70 mm, inclusief pastegels Betontegels op maat maken door zagen. .5. Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand.	m2	193,00	V	
444			AANBRENGEN OVERIGE BESTRATINGEN				
4442			<u>Aanbrengen betonplaten</u>				
444210	821001		Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Situering: BRM bochten bouwweg noord en zuidkant Betreft: bescherming ondergrond/cunet tijdens BRM 3. Breedte van 3,00 m en meer .2. Op zandbed .3. Betonplaten: afmetingen oppervlak 2,00 x 2,00 m Met stalen randbescherming en hijsogen .3. Dikte platen 0,16 m	st	123,00	V	
				st			123,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
444220	821099		Verwijderen verharding van prefab. betonplaten	st	123,00	V	
			Situering: WRM bochten bouwweg noord en zuidkant				
			Betreft: verwijderen betonplaten gebruikt in brm				
			fase				
			Breedte van 3,00 m en meer				
			Op zandbed				
			Betonplaten: afmetingen oppervlak 2,00 x 2,00 x				
			0,16 m				
			Met stalen randbescherming en hijsogen				
			De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
			materialen				
444230	821001		Aanbrengen verharding van geprefabriceerde	st	650,00	V	
			betonplaten.				
			Situering: WRM Wandelpad tussen zuidkant en				
			noordkant via middeneiland				
	9.		Breedte: 1,20 m				
			Lengte: ca. 130 m				
	.1.		Op straatlaag				
	.9.		Betonplaten: afmetingen oppervlak 1,20 x 0,20 m	st			650,00 L
	.9.		Dikte platen 0,08 m				
45			GESLOTEN VERHARDINGEN				
452			AANBRENGEN ASFALTVERHARDINGEN				
4520			<u>Aanbrengen asfaltverharding</u>				
452020	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	94,00	V	
			Situering: wandelpad park zuid en noordkant				
			Totaal 533 m2				
	1.		Asfalt: AC 16 base	ton			94,00 L
	.3.		Mengseleigenschappen: OL-B				
	.2.		Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m				
	.1.		Totale laagdikte 70 mm				
	.1		Op het zandbed				
452030	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	131,00	V	
			Situering: wandelpad park t.h.v. brug zuid en				
			noordkant				
			Totaal 743m2				
	1.		Asfalt: AC 16 base	ton			131,00 L
	.3.		Mengseleigenschappen: OL-B				
	.2.		Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m				
	.1.		Totale laagdikte 70 mm				
	.1		Op het zandbed				
4523			<u>Aanbrengen deklaag</u>				
452370	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton	400,00	V	
			Situering: wandelpad park zuid en noordkant				
			Totaal m2				
			533 m2				
	1.		Asfalt: AC 8 surf	ton			400,00 L
	.2.		Mengseleigenschappen: DL-A				
	.9.		Breedte: 1,50				
	.2.		Laagdikte 30 mm				
	.5		Op de voorgaande verhardingslaag				
			aangebracht volgens bestekspostnr. 452020 .				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
452380	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton	558,00	V	
			Situering: wandelpad park t.h.v. brug zuid en				
			noordkant				
			Totaal m2				
			743 m2				
			Inclusief aansluiting op brug constructie aan				
			beide zijde van de brug.				
		1.	Asfalt: AC 8 surf	ton			558,00 L
		.2. . . .	Mengseleigenschappen: DL-A				
		.9. . . .	Breedte: 1,50				
		. .2. . .	Laagdikte 30 mm				
		5	Op de voorgaande verhardingslaag				
			aangebracht volgens bestekspostnr. 452020 .				
4525			<u>Aanbrengen kleeflaag</u>				
							
452510	812101		Aanbrengen kleeflaag.	m2	1.276,00	V	
			Situering: op de asfaltlaag(en) aangebracht				
			volgens 452020 en 452030				
		1.	Bitumenemulsie: kationische bitumenemulsie; type 0	ton			0,40 L
		.2. . . .	Hoeveelheid 0,3 kg/m2				
49			BIJKOMENDE WERKZAAMH. VERHARDINGEN				
							
4911			<u>Pasmaken bestratingsmaterialen</u>				
							
491110	831599		Pasmaken van bestratingsmateriaal.	EUR		N	
			Situering: Trottoir achterpaden en aansluitingen				
			op bestaand				
			Betreft het pasmaken van betontegels, verspreid				
			over het werk voorkomend.				
			D.m.v. zagen				
			Tegels 300x300x45 mm en 300x300x70 mm				
			Onbruikbare materialen vervoeren naar een door				
			het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.				
			Incl. stort- en acceptatiekosten.				
491120	831599		Pasmaken van trottoirbanden.	EUR		N	
			Situering: zuid en noordkant				
			Betreft het pasmaken van trottoirbanden,				
			verspreid over het werk voorkomend.				
			D.m.v. zagen				
			Trottoirbanden 130/150x250 mm				
			Onbruikbare materialen vervoeren naar een door				
			het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.				
			Incl. stort- en acceptatiekosten.				
491130	831599		Pasmaken van opsluitbanden.	EUR		N	
			Situering: zuid en noordkant				
			Betreft het pasmaken van opsluitbanden, verspreid				
			over het werk voorkomend.				
			D.m.v. zagen				
			Opsluitbanden 60x200 mm en 100x200 mm.				
			Onbruikbare materialen vervoeren naar een door				
			het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.				
			Incl. stort- en acceptatiekosten.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
5			BOUW- EN OEVERWERKEN				
52			OEVERWERKEN				
5221			<u>Aanbrengen beschoeiing</u>				
522110	522101		Aanbrengen palen. Situering: t.h.v. brug aan noord en zuidkant langs de waterlijn Betreft: aanbrengen beschoeiing Grondslag: zand	st	124,00 V		
		1.	Perkoenpalen: FSC hout gecertificeerd	st		124,00 L	
		.2.	Richting paal: 20 : 1				
		.1.	Spuiten is niet toegestaan				
		.9.	Lengtepaal: min. 2,0 m				
			Diameter: 100 mm				
		.2.	Afstand palen 2 m h.o.h.				
		.1	Afwerking palen: afzagen				
522120	522102		Aanbrengen damplanken. Situering: t.h.v. brug aan noord en zuidkant langs de waterlijn Betreft: aanbrengen beschoeiing Grondslag: zand	m	245,00 V		
		1.	Damplanken van hout: FSC hout gecertificeerd	st		245,00 L	
			Afmeting: 600x2000 mm				
		.2.	Richting damplanken: 20 : 1				
		.1.	Lengte van het in de grond aan te brengen gedeelte gemiddeld 1,00 m				
		.1	Afwerking damplanken: afzagen				
522130	522104		Aanbrengen gordingen. Situering: t.h.v. brug aan noord en zuidkant langs de waterlijn Betreft: aanbrengen beschoeiing	m	245,00 V		
		1.	Rechthoekige houten gording FSC hout gecertificeerd	m		245,00 L	
		.1.	Gording aanbrengen aan palen aangebracht volgens bestekspostnr 522110				
		.9.	Bevestiging gording dmv RVS bevestigingsmaterialen. kosten voor bevestigings materialen dienen in de post verrekend te zijn.				
		.1.	Onderlinge langsverbinding gording d.m.v. rechte liplas volgens tekening				
522140	522105		Aanbrengen geotextiel of folie achter damwand/beschoeiing. Situering: t.h.v. brug aan noord en zuidkant langs de waterlijn Betreft: aanbrengen achter beschoeiing Er is met de resultaatsbepaling geen rekening gehouden met overlap. Type: Geolon PP o.g.	m2	370,00 V		
		1.	Aanbrengen achter: damplanken incl. bevestigings materialen				
		.2.	Weefsel van kunststof keuze ter goedkeuring voor leggen aan directie.	m2		370,00 L	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
6		.	GROENVOORZIENINGEN			
611		.	GRONDBEWERKING			
611010	222104	.9.9	Diepspitten. Situering: bestaande topklaag Betreft: het doorbreken van storende lagen Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2 Bewerkingsdiepte: 0,80, tot maximaal 20 cm boven gemiddelde hoogte grondwater	are	250,00 V	
612		.	BEMESTEN			
612020	510201	.1.4.9.4	Bemesten terrein. Situering: zuid en noordkant Betreft: in te zaaien percelen Grootte per perceel: ca. 1000 tot ca. 5000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Aardachtige meststof groencompost (0-15) Hoeveelheid: 1 m3 per 100 m2 Meststof onderwerken, bewerkingsdiepte 0,20 m	are m3	250,00 V	250,00 L
612030	510204	.3.4.9.3	Bemesten bomen. Situering: zuid en noordkant Betreft: aanvullende bemesting voor bomen in gazon Te behandelen oppervlak: ca. 5 m2 of meer per boom Aardachtige meststof groencompost (0-15) Hoeveelheid: 0,05 m3 per boom Meststof onderwerken, bewerkingsdiepte 0.20 m	st m3	98,00 V	4,90 L
613		.	PLANTKLAAR MAKEN			
613010	220413	.1.	Verdichten grond. Situering: zuid en noordkant Betreft: het verdichten van de grond vooraf het inzaaien of aanbrengen van graszoden Grondsoort: grond Verdichten in 2 gangen - druk 0,02 tot 0,03 MPa	m2	25.000,00 V	
613020	221132	.1.9.2.2	Egaliseren met bovenhouden bovengrond. Situering: zuid en noordkant Betreft: het egaliseren van de percelen na het onderwerken van de bemesting Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Lichte equalisatie Bovengrond ter dikte van 0.30 m bovenhouden Egaliseren volgens natuurlijk verhang Toegestane positieve afwijking 0,03 m Toegestane negatieve afwijking 0,03 m	are	250,00 V	
613030	510303	.1.9.1.1	Maken plantgat. Situering: zuid en noordkant Betreft: plantgat voor te planten bomen in groen Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Plantgat doorsnede: afhankelijk van te planten boom Diepte: afhankelijk van te planten boom Vrijgekomen grond naast het plantgat deponeren	st	99,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
613040	510303	. .1.9.9.1.1	Maken plantgat. Situering: zuid en noordkant Betreft: plantgat voor te planten bomen in verharding Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Plantgat doorsnede: afhankelijk van te planten boom Diepte: afhankelijk van te planten boom Vrijgekomen grond naast het plantgat deponeren	st	36,00 V		
613050	510301	1.9.2.3	Maken plantplaats. Situering: zuid en noordkant Betreft: plantsplaats voor bosplaatsoen Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Afmeting plantplaats variabel, zie tekening 10BS21 t/m 30 Plantplaats frezen Bewerkingsdiepte: 0,30 m	st	11,00 V		
62			BEPLANTINGSWERKZAAMHEDEN				
621			LEVEREN BEPLANTING (LAAG BTW TARIEF)				
6210			<u>Leveren bomen</u>				
621010	514299		Leveren boom Fraxinus pennsylvanica Soort: Fraxinus pennsylvanica 'summit' Maat: 16 - 18 cm, draadkluit	st st	5,00 V		5,00 L
621020	514299		Leveren boom Acer platanoides Soort: Acer platanoides 'Atropurpurea' Maat: 18 - 20 cm, draadkluit	st st	6,00 V		6,00 L
621030	514299		Leveren boom Alnus glutinosa Soort: Alnus glutinosa Maat: 20 - 25 cm, draadkluit	st st	20,00 V		20,00 L
621040	514299		Leveren boom Betula pendula Soort: Betula pendula Maat: 20 - 25 cm, draadkluit	st st	7,00 V		7,00 L
621050	514299		Leveren boom Liriodendron tulipifera Soort: Liriodendron tulipifera 'Aureomarginatum' Maat: 20 - 25 cm, draadkluit	st st	5,00 V		5,00 L
621060	514299		Leveren boom Juglans regia Soort: Juglans regia Maat: 18 - 20 cm, draadkluit	st st	4,00 V		4,00 L
621070	514299		Leveren boom Liquidambar styraciflua Soort: Liquidambar styraciflua Maat: 14 - 16 cm, draadkluit	st st	8,00 V		8,00 L
621080	514299		Leveren boom Quercus robur Soort: Quercus robur Maat: 18 - 20 cm, draadkluit	st st	14,00 V		14,00 L
621090	514299		Leveren boom Alnus incana Soort: Alnus incana 'Aurea' Maat: 18 - 20 cm, draadkluit	st st	2,00 V		2,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
621100	514299		Leveren boom Tilia americana	st	5,00 V		
			Soort: Tilia americana	st		5,00	L
			Maat: 18 - 20 cm, draadkluit				
621110	514299		Leveren boom Tilia cordata	st	5,00 V		
			Soort: Tilia cordata	st		5,00	L
			Maat: 18 - 20 cm, draadkluit				
621120	514299		Leveren boom Tilia europaea	st	6,00 V		
			Soort: Tilia europaea	st		6,00	L
			Maat: 18 - 20 cm, draadkluit				
621130	514299		Leveren boom Crataegus x media	st	4,00 V		
			Soort: Crataegus x media 'paul's scarlet'	st		4,00	L
			Maat: 18 - 20 cm, draadkluit				
621140	514299		Leveren boom Malus	st	5,00 V		
			Soort: Malus 'Evereste'	st		5,00	L
			Maat: 18 - 20 cm, draadkluit				
621150	514299		Leveren boom Prunus cerasifera	st	4,00 V		
			Soort: Prunus cerasifera 'woodii'	st		4,00	L
			Maat: 18 - 20 cm, draadkluit				
6212			<u>Leveren meerstammige bomen</u>				
621210	514299		Leveren boom Acer palmatum	st	3,00 V		
			Soort: Acer palmatum 'Orange dream'	st		3,00	L
			Hoogte: 250/300 cm, draadkluit				
621220	514299		Leveren boom Amelanchier lamarckii	st	2,00 V		
			Soort: Amelanchier lamarckii	st		2,00	L
			Hoogte: 250/300 cm, draadkluit				
621230	514299		Leveren boom Cercis siliquastrum	st	5,00 V		
			Soort: Cercis siliquastrum	st		5,00	L
			Hoogte: 250/300 cm, draadkluit				
621240	514299		Leveren boom Hamamelis mollis	st	3,00 V		
			Soort: Hamamelis mollis 'Pallida'	st		3,00	L
			Hoogte: 250/300 cm, draadkluit				
621250	514299		Leveren boom Magnolia kobus	st	3,00 V		
			Soort: Magnolia kobus	st		3,00	L
			Hoogte: 250/300 cm, draadkluit				
621260	514299		Leveren boom Magnolia liliiflora	st	6,00 V		
			Soort: Magnolia liliiflora 'nigra'	st		6,00	L
			Hoogte: 250/300 cm, draadkluit				
621270	514299		Leveren boom Prunus serrulata	st	3,00 V		
			Soort: Prunus serrulata 'Amagowana'	st		3,00	L
			Hoogte: 250/300 cm, draadkluit				
6215			<u>Leveren bosplantsoen</u>				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
621510	514299		Leveren bosplantsoen 1	st	660,00 V		
			Soort:				
			Prunus padus (30%)	st		198,00	L
			Maat: 200 - 250 cm, wortelgoed				
			Rosa canina (20%)	st		132,00	L
			Maat: 60 - 80 cm, wortelgoed				
			Salix carprea (20%)	st		132,00	L
			Maat: 80 - 100 cm, wortelgoed				
			Salix cinerea (30%)	st		198,00	L
			Maat: 80 - 100 cm, wortelgoed				
			minimaal 5 stuks per soort				
621520	514299		Leveren bosplantsoen 2	st	183,00 V		
			Soort:				
			Salix aurita (70%)	st		128,00	L
			Maat: 60 - 100 cm, wortelgoed				
			Salix repens (30%)	st		55,00	L
			Maat: 40 - 60 cm, wortelgoed				
621530	514299		Leveren bosplantsoen 3	st	3.054,00 V		
			Soort:				
			Aronia melanocarpa (30%)	st		916,00	L
			Maat: 40 - 60 cm, wortelgoed				
			Corylus avellana (30%)	st		916,00	L
			Maat: 125 - 150 cm, wortelgoed				
			Salix cinerea (20%)	st		611,00	L
			Maat: 80 - 100 cm, wortelgoed				
			Sorbus aucuparia (20%)	st		611,00	L
			Maat: 250 - 300 cm, wortelgoed				
			minimaal 5 stuks per soort				
621540	514299		Leveren bosplantsoen 4	st	3.054,00 V		
			Soort:				
			Aronia melanocarpa (25%)	st		916,00	L
			Maat: 40 - 60 cm, wortelgoed				
			Amelanchier lamarckii (25%)	st		916,00	L
			Maat: 40 - 60 cm, wortelgoed				
			Berberis thunbergii (50%)	st		611,00	L
			Maat: 80 - 100 cm, wortelgoed				
6216			<u>Leveren waterplanten</u>				
							
621610	514299		Leveren oeverbepanting gele lis	st	100,00 V		
			Soort: Gele Lis (Iris pseudacorus)				
			Maat:				
621620	514299		Leveren oeverbepanting kattestaart	st	100,00 V		
			Soort: Kattestaart (Lythrum salicaria)				
			Maat:				
621630	514299		Leveren oeverbepanting grote egelskop	st	100,00 V		
			Soort: Grote Egelskop (Sparganium erectum)				
			Maat:				
621640	514299		Leveren waterbepanting waterlelie	st	100,00 V		
			Soort: Waterlelie (Nymphaea alba)				
			Maat:				
622			LEVEREN GRASZODE & ZAADMENGSEL (LAAG BTW T				
							
622020	514299		Leveren zaadmengsel	kg	277,50 V		
			Mengsel: G4 of gelijkwaardig	kg		277,50	L
			Aanbrengen volgens bestekspostnr. 625020				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
622030	514299	.	.	.	.	Leveren zaadmengsel Mengsel: M5 of gelijkwaardig Aanbrengen volgens bestekspostnr. 625030	kg kg	130,00 V		130,00 L
622040	514299	.	.	.	.	Leveren zaadmengsel Mengsel: G3 of gelijkwaardig Aanbrengen volgens bestekspostnr. 625040	kg kg	67,50 V		67,50 L
623		.	.	.	.	TRANSPORT PLANTMATERIAAL				
623010	514299	.	.	.	.	Laden, transporteren en lossen plantmateriaal Betreft: alle te leveren beplanting, graszode & zaadmengsel volgens dit bestek Inclusief eventueel in-/opkuilen van plantmateriaal Leveren op plaats van verwerking	EUR		N	
624		.	.	.	.	AANBRENGEN BEPLANTING				
6240		.	.	.	.	<u>Aanbrengen bomen en planten</u>				
624010	515204	.	.	.	.	Planten van bomen. Situering: boomplantvak in groenstrook zuid en noordkant	st	100,00 V		
		2.	.	.	.	Bomen met kluit geleverd volgens bestekspostnr(s) 621020 t/m 621150 en 6212	st			100,00 L
		.2.	.	.	.	In plantgaten of plantsleuven				
		.1.	.	.	.	Aanvullen met naast het plantgat of de plantsleuf gedeponeerde grond				
		.3.	.	.	.	De aannemer wordt eigenaar van de overblijvende grond zand en teelaarde				
		.1.	.	.	.	De boomspiegel vlak afwerken				
		.1	.	.	.	Inclusief nazorg en plantgarantie				
624020	515204	.	.	.	.	Planten van bomen. Situering: boomplantvak in verharding zuid en noordkant	st	25,00 V		
		2.	.	.	.	Bomen met kluit geleverd volgens bestekspostnr. 621010 (5st) 621050 (5st) 621090 (2st) 621130 (4st) 621140 (5st) 621150 (4st)	st			25,00 L
		.2.	.	.	.	In plantgaten of plantsleuven				
		.1.	.	.	.	Aanvullen met naast het plantgat of de plantsleuf gedeponeerde grond				
		.3.	.	.	.	De aannemer wordt eigenaar van de overblijvende grond zand en teelaarde				
		.1.	.	.	.	De boomspiegel vlak afwerken				
		.1	.	.	.	Inclusief nazorg en plantgarantie				
624030	514205	.	.	.	.	Planten van bosplantsoen. Situering: zie tekening 10BS21 t/m 30 en beplantingsplan Betreft: aanbrengen bosplantsoen 1 Plantmateriaal: zie bestekspostnr. 621510 Grootte per perceel: variabel	st st	660,00 V		660,00 I
		1.	.	.	.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		.1.	.	.	.	In voorbereekte grond				
		.2.	.	.	.	Plantverband: volgens beplantingsplan, ca. 3 p/m2				
		.1	.	.	.	Inclusief nazorg en plantgarantie				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
624040	514205	. 1.1.2.1	Planten van bosplantsoen. Situering: zie tekening 10BS21 t/m 30 en beplantingsplan Betreft: aanbrengen bosplantsoen 2 Plantmateriaal: zie bestekspostnr. 621520 Grootte per perceel: variabel Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 In voorbewerkte grond Plantverband: volgens beplantingsplan, ca. 3 p/m2 Inclusief nazorg en plantgarantie	st	183,00 V		183,00 I
624050	514205	. 1.1.2.1	Planten van bosplantsoen. Situering: zie tekening 10BS21 t/m 30 en beplantingsplan Betreft: aanbrengen bosplantsoen 3 Plantmateriaal: zie bestekspostnr. 621530 Grootte per perceel: variabel Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 In voorbewerkte grond Plantverband: volgens beplantingsplan, ca. 3 p/m2 Inclusief nazorg en plantgarantie	st	3.054,00 V		3.054,00 I
624060	514205	. 1.1.2.1	Planten van bosplantsoen. Situering: zie tekening 10BS21 t/m 30 en beplantingsplan Betreft: aanbrengen bosplantsoen 4 Plantmateriaal: zie bestekspostnr. 621540 Grootte per perceel: variabel Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 In voorbewerkte grond Plantverband: volgens beplantingsplan, ca. 3 p/m2 Inclusief nazorg en plantgarantie	st	3.054,00 V		3.054,00 I
6241			<u>Aanbrengen waterplanten</u>				
624110	514206	. 9.1.9.2.1	Planten van sierplantsoen. Situering: langs de oevers zie tekening 10BS21 t/m 30 en beplantingsplan Betreft: aanbrengen oeverbeplanting Plantmateriaal: zie bestekspostnr. 621610 , 621620 en 621630 Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 In het water langs oever Plantverband: volgens beplantingsplan Inclusief nazorg en plantgarantie	st	300,00 V		
624120	514206	. 9.9.2.1	Planten van sierplantsoen. Situering: waterlelies zie tekening 10BS21 t/m 30 en beplantingsplan Betreft: aanbrengen waterbeplanting Plantmateriaal: zie bestekspostnr. 621640 In het water Plantverband: volgens beplantingsplan Inclusief nazorg en plantgarantie	st	100,00 V		
625			AANBRENGEN GRASZODEN & ZAADMENGSEL				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
625020	512101		Zaaien.	are	185,00	V	
			Situering: gazon zuid en noordkant				
			Betreft: gazon				
		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				
			verkruiemelen van de bovenste 20 tot 30 mm				
		. . .1.	Zaadmengsel ten behoeve van recreatief grasveld	kg			277,50 I
			G4 of gelijkwaardig,				
			samenstelling mengsel zie bijlagen				
			Leverantie volgens bestekspostnr. 622020				
			Hoeveelheid: 1,5 kg/100 m2				
		2.	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond				
			aandrukken				
		1.	De grond na opkomst van het zaad aandrukken				
625030	512101		Zaaien.	are	65,00	V	
			Situering: wadi's en bloemrijke zone's zuid en				
			noordkant				
			Betreft: bloemrijke bermen en wadi's				
		2.	Grootte per perceel: ca. 1000 tot ca. 5000 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				
			verkruiemelen van de bovenste 20 tot 30 mm				
		. . .2.	Zaadmengsel ten behoeve van gazon	kg			130,00 I
			M5 of gelijkwaardig,				
			samenstelling mengsel zie bijlagen				
			Leverantie volgens bestekspostnr. 622030				
			Hoeveelheid: 2 kg/100 m2				
		2.	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond				
			aandrukken				
		1.	De grond na opkomst van het zaad aandrukken				
625040	512101		Zaaien.	are	45,00	V	
			Situering: oevers zuid en noordkant				
			Betreft: bloemrijke oevers				
		2.	Grootte per perceel: ca. 1000 tot ca. 5000 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				
			verkruiemelen van de bovenste 20 tot 30 mm				
		. . .2.	Zaadmengsel ten behoeve van gazon	kg			67,50 I
			G3 of gelijkwaardig,				
			samenstelling mengsel zie bijlagen				
			Leverantie volgens bestekspostnr. 622040				
			Hoeveelheid: 1,5 kg/100 m2				
		2.	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond				
			aandrukken				
		1.	De grond na opkomst van het zaad aandrukken				
63			BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN BEPLANTING				
632			HULPCONSTRUCTIES BOMEN				
632010	515205		Aanbrengen boompalen en boombanden.	st	98,00	V	
			Situering: bomen in gazon/wadi				
		1.	1 paal per boom				
		.1.	Boompaal:verduurzaamd (gewolmaniseerd)	st			98,00 L
		. .7.	Lengte: 3,00 m				
		. .3.	Diameter: 90 - 100 mm				
		1.	Lengte van de paal boven maaiveld: 1.6 m				
		1.	Boomband:schakelboomband (of gelijkwaardig), 50	st			98,00 L
			mm breed				
			Incl. bevestigingsmateriaal.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
632020	515205	.	.	.	.	Aanbrengen boompalen en boombanden.	st	36,00	V	
		.	.	.	.	Situering: bomen in boomplantvak/verharding				
		2.	.	.	.	2 palen per boom				
		.1.	.	.	.	Boompaal: verduurzaamd (gewolmaniseerd)	st			72,00 L
		.	7.	.	.	Lengte: 3,00 m				
		.	.	3.	.	Diameter: 90 - 100 mm				
		.	.	.	1.	Lengte van de paal boven maaiveld: 1.6 m				
		.	.	.	1	Boomband:schakelboomband (of gelijkwaardig), 50	st			72,00 L
		.	.	.	.	mm breed				
		.	.	.	.	Incl. bevestigingsmateriaal.				
632040	515301	.	.	.	.	Aanbrengen wortelscherm.	m	252,00	V	
		.	.	.	.	Situering: bomen in boomplantvak in verharding				
		.	.	.	.	Betreft: het aanbrengen van wortelschermen bij				
		.	.	.	.	nieuwe bomen				
		2.	.	.	.	Langs aan te brengen bomen				
		.1.	.	.	.	Breedte sleuf: 0,10 tot 0,20 m; diepte sleuf in				
		.	.	.	.	overeenstemming met aan te brengen wortelscherm				
		.2.	.	.	.	Na aanvulling vrijgekomen grond spreiden over				
		.	.	.	.	naastliggend terrein				
		.	.	.	9.	Wortelweringsscherm HDPE 2 mm aanbrengen, hoogte	m			252,00 L
632050	515399	.	.	.	.	ca. 1.00 m (tot aan gws)				
		.	.	.	.	Bovenkant scherm ca. 20 mm boven maaiveld.				
		.	.	.	.	Wortelschermen koppelen conform de eisen van de				
		.	.	.	.	leverancier.				
		.	.	.	.	Aanvullen en verdichten met vrijgekomen grond.				
		.	.	.	.					
		.	.	.	.	Inmeten en verwerken revisiegegevens	EUR		N	
		.	.	.	.	Situering:				
		.	.	.	.	Betreft: het inmeten van aangebrachte				
		.	.	.	.	wortelschermen bij bestaande en nieuwe bomen.				
632060	515399	.	.	.	.	Analoog of digitaal inmeten: t.o.v. digitaal				
		.	.	.	.	bekende punten zoals panden en schachtdeksels.				
		.	.	.	.	Gegevens: ligging, hoogte, materiaalsoort en				
		.	.	.	.	materiaal dikte				
		.	.	.	.	Deze gegevens verwerken op digitale				
		.	.	.	.	revisietekening (dxf-formaat)				
		.	.	.	.	Revisietekening analoog ter goedkeuring aan de				
		.	.	.	.	directie aanbieden tijdens de 1e oplevering.				
		.	.	.	.	Na goedkeuring de revisietekening zowel digitaal				
		.	.	.	.	(dxf-formaat) op cd-rom, als analoog in 2-voud				
		.	.	.	.	aanleveren aan de directie.				
		.	.	.	.	Digitale ondergrond is op verzoek beschikbaar.				
		.	.	.	.					
		.	.	.	.	Aanbrengen gietrand	st	135,00	V	
		.	.	.	.	Situering: boomplantvakken				
		.	.	.	.	Betreft: het aanbrengen van een gietrand bij				
		.	.	.	.	aangeplante bomen.				
		.	.	.	.	Lengte: ca. 250 cm				
		.	.	.	.	Materiaal: LDPE (groen)	m			337,50 L
		.	.	.	.	Boompalen aan binnenzijde van gietrand				
		.	.	.	.	Grond tussen de boom en gietrand bedekken met	m2			540,00 L
		.	.	.	.	kokosmat.				
		.	.	.	.	Gietrand en kokosmat gedurende onderhoudsperiode				
		.	.	.	.	in stand houden.				
		.	.	.	.	Na onderhoudsperiode gietrand en kokosmat				
		.	.	.	.	verwijderen.				
		.	.	.	.					
		.	.	.	.					
		.	.	.	.					
		.	.	.	.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
632070	510599		Aanbrengen beluchtungs-/infiltratiesysteem	st	36,00	V	
			Situering: boomplantvakken				
			Betreft: aan te planten bomen in verharding				
			Systeem van geperforeerde vooromhulde drainbuis				
			Omhuiling van polypropreen				
			Inclusief hulpmiddelen en koppelstukken				
			Diameter drainbuis: 100 mm				
			Lengte drainbuis: ca. 2,50 m	m			180,00 L
			Diepte van het systeem op halve kluithoogte				
			Aantal verticaal aan te brengen				
			beluchtungskanalen: 2 stuks				
			Materiaal: arbolairkokers 20 cm diam. omhuld met	st			36,00 L
			nylonkous en voorzien van geperforeerde deksels.				
64			ONDERHOUD				
							
642			GAZON				
							
642010	512899		Beheersen onderhoud-gazon	week	26,00	V	
			Situering: groenstroken en wadi's en midden eiland				
			Betreft: aangeplante beplanting volgens dit bestek				
			Betreft het beheersen van vuil overeenkomstig				
			KOR-schaalbalk:				
			Groen-gras-gazon-graslengte				
			Groen-gras-overgroei randen beplanting				
			Groen-gras-overgroei randen verharding				
			Groen-gras-bijmaaien rondom obstakels en bomen				
			Groen-gras-maaisel op gras				
			Groen-gras-maaisel op verharding				
			Groen-gras-molshopen				
			Te onderhouden oppervlakte	are			250,00 I
			Te onderhouden lengte				
			Te onderhouden obstakels	st			4,00 I
			Kwaliteitsniveau A				
			Reactietijd na besteksmelding 3 werkdagen				
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkend				
			verwerkingsinrichting.				
			Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer				
642020	512899		Beheersen vuil-gazon	week	26,00	V	
			Situering: groenstroken en wadi's, midden eiland				
			Betreft: aangeplante beplanting volgens dit bestek				
			Betreft het beheersen van vuil overeenkomstig				
			KOR-schaalbalk:				
			Groen-gras-grof vuil				
			Groen-gras-zwerfafval fijn				
			Groen-gras-zwerfafval grof				
			Groen-gras-natuurlijk afval				
			Groen-gras-uitwerpselen				
			Te onderhouden oppervlakte	are			250,00 L
			Kwaliteitsniveau A				
			Reactietijd na besteksmelding 3 werkdagen				
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkend				
			verwerkingsinrichting.				
			Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer				
65			PLANTGARANTIE, INBOET & NAZORG				
							
652			GAZON				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
652010	512199		Doorzaaien (gazon)	are	185,00	V	
			Situering: groenstroken en wadi's				
			Betreft: gazon				
			Grootte per perceel: tot ca.1.000 m2				
			Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
			Periode van doorzaaien i.o.m. de directie				
			Direct voorafgaande aan het zaaien de grond				
			zaaiklaar maken door het aandrukken en				
			verkruiemelen van de bovenste 20 tot 30 mm				
			Zaadmengsel ten behoeve van recreatief grasveld	kg			185,00 L
			R1 Barenbrug of gelijkwaardig				
			Hoeveelheid: 1 kg/100 m2				
			Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond				
			aandrukken				
652020	512199		Doorzaaien	are	65,00	V	
			Situering: groenstroken en wadi's				
			Betreft: wadi's				
			Grootte per perceel: tot ca.1.000 m2				
			Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
			Periode van doorzaaien i.o.m. de directie				
			Direct voorafgaande aan het zaaien de grond				
			zaaiklaar maken door het aandrukken en				
			verkruiemelen van de bovenste 20 tot 30 mm				
			Zaadmengsel ten behoeve van wadi	kg			65,00 L
			Microclover-mix met de volgende samenstelling:				
			- 40% Veldbeemdgras 'Compact', 'Conni'				
			- 20% Roodzwenkgras 'Aniset', 'Capriccio'				
			- 35% Engels raaigras 'Margarita', 'Nikolin'				
			- 5% Witte miniklaver 'Pirouette'				
			Hoeveelheid: 1 kg/100 m2				
			Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond				
			aandrukken				
653			BOMEN				
653010	515403		Controleren boompalen en boombanden.	EUR		N	
			Controle min 1x per 6 maanden tijdens aanleg en				
			nazorg periode				
			Totaal aantal bomen: 135				
653020	515499		Vervangen kapotte of verloren gegane boom-	st	135,00	V	
			Situering: groenstroken en wadi's				
			Betreft: beschadigde boompalen en banden				
			Incl. bevestigingsmateriaal.				
653021	515405		Vervangen kapotte of verloren gegane boompalen.	st			135,00 I
		.1.	Boompaal: verduurzaamd (gewolmaniseerd)				
		.7.	Lengte boompaal: 3,00 m				
		.3.	Diameter boompaal: 90 - 100 mm				
		.1.	Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren				
			naar een erkend verwerkingsinrichting				
653022	515406		Vervangen kapotte of verloren gegane boombanden.	st			270,00 I
		.1.	Boomband:schakelboomband (of gelijkwaardig), 50				
			mm breed				
		.1.	Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren				
			naar een erkend verwerkingsinrichting				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
653030	515502	 1. 1. 1.	Watergeven bomen. Situering: zuid en noordkant Bomen in de verharding Hoeveelheid: ca. 30 liter per boom. Gerekend is met een frequentie van 1 keer per week, directie kan aangeven dat frequentie vaker of minder vaak moet i.v.m. weersomstandigheden Water toedienen met behulp van aanwezig infiltratiesysteem	st	135,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
7			MARKERINGEN, BEBAKENINGEN EN STRAATMEUBILA				
72			WEGBEBAKENING				
721			BEBORDING				
7211			<u>Aanbrengen bebording</u>				
721110	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Situering: toegangsweg vanuit de Akkerlaan en vanuit de Vijverlaan 1. In het maaiveld groenstrook 2. Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis bestaande uit twee losse grondankers, thermisch verzinkt. 4. Totale lengte 3,9 m (hals groter dan of gelijk aan 2,1 m) 1. Verkeersbord, afmetingen volgens type 0 met dubbel omgezette rand; bevestiging middels bij te leveren beugels; modelnummers zoals op tekening vermeld. Type: - A0130zb - 2 stuks - A0230ze - 2 stuks 3. Retroflecterend, klasse II 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	4,00 V		
721120	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Situering: Vijverlaan, zuid en noordkant Betreft: aanbrengen straatnaamborden 9. In het maaiveld, dit kan zowel verharding en groenstrook zijn. Definitieve plaatsings locaties worden voor aanvang van het werk door de directie verstrekt. 2. Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis bestaande uit twee losse grondankers, thermisch verzinkt. 4. Totale lengte 3,9 m (hals groter dan of gelijk aan 2,1 m) 1. Verkeersbord, afmetingen volgens type 0 met dubbel omgezette rand; bevestiging middels bij te leveren beugels; modelnummers zoals op tekening vermeld. Type: - H01a - 26 stuks 3. Retroflecterend, klasse II 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	26,00 V		
7212			<u>Aanbrengen overige bebording</u>				
721220	610305		Aanbrengen hek. Situering: einde fietspad t.h.v. Olympia zwembad Inclusief benodigd grondwerk. 1. Schrikhek gemonteerd met standaard beugels - Stalen palen: diam. 48 mm, thermisch verzinkt - aluminiumplank: lengte 2,50m in rood witte uitvoering.	st st st	1,00 V		2,00 L 2,00 L 2,00 L
74			GELUIDSCHERM				
741			GROEN GEPREFABRICEERD GELUIDSCHERM				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
7410			<u>Fundering</u>				
741010	220499		Gereed maken ondergrond	m	100,00 V		
			betreft: het eventueel uitvlakken en verdichten	m			100,00 I
			van de ondergrond zodat de grond vlak is en				
			bestand tegen een druk van 850kg/m2.				
			proctordichtheid van 95% - 98%.				
			Conusweerstand voor eventuele verankering min.				
			3mPa				
7430			<u>Plaatsen prefab Greenwall Classic geluidsscherm</u>				
743010	361499		Aanbrengen geprefabriceerd geluidsscherm	st	84,00 V		
			Betreft: het aanbrengen en leveren van een				
			Greenwall Classic geluidsscherm Extensief o.g.				
			Situering: zie tekening 10BS21, thv Olympia				
			zwembad parkeerplaats				
			Type en afmeting: 180S (120x40x10x180 cm)	st			84,00 L
			Afwerking kooi: Onbehandeld staal / thermisch				
			verzinkt staal / staal coating				
			Elementen onderling aan kopse zijde tegen elkaar				
			plaatsen en onderling verbinden met ringkrammen				
			of rvs-kabelbinders.				
			Verankeren aan de grond middels Greenwall-ankers				
			o.g.				
7440			<u>Aanplanten geluidsscherm</u>				
744010	510304		Maken plantsleuf.	m	100,00 V		
			Betreft het aan weerszijden maken van een				
			plantsleuf in de lengterichting van het				
			geluidsscherm.				
			Situering: zie tekening 10BS21				
		.1. . . .	Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan				
			1 : 3				
		. .1. . .	Breedte plantsleuf: 0,30 m				
		. . .1. .	Diepte plantsleuf: 0,30 m				
		1.4	Vrijgekomen grond spreiden over naastliggend				
			terrein groenstrook				
744020	511301		Planten van kruidachtigen.	st	800,00 V		
			Betreft het planten van Hedera helix 'Hibernica'				
			volgens het GGS beplantingsmodel o.g..				
			Situering: zie tekening 10BS21				
		1.	Kruidachtigen - kluitgoed met minimaal 3 ranken	st			800,00 L
		. .9. . .	Aanplanten langs weerszijde van het geluidsscherm				
			4 stuks per meter per zijde.				
		9.	Bevestigen van de ranken middels steekkrammen aan				
			het scherm.				
			Aanvullen plantsleuf met bemeste tuinaarde,				
			afgestrooid met GW-Dunger o.g..				
		1	Inclusief nazorg en plantgarantie voor min 1 jaar				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
8			WERKEN ALGEMENE AARD				
81			UITZETTEN				
810010	610899		Uitzetwerkzaamheden reguliere werkzaamheden	EUR		N	
			Situering: perceelsgrenzen/bandenlijn/aslijn				
			Inclusief berekeningen en maken nadere				
			detaillering				
			Digitaal uitzetten aan Rijksdriehoeknet en N.A.P.				
			Bestekstekeningen worden door de directie U.A.V.				
			digitaal aangeleverd in DWG/DXF-formaat				
			Fasering: 2 fasen				
			Uitzetting per fase is eenmalig (instandhouden				
			door de k&l aannemers)				
810020	610899		Uitzetwerkzaamheden k&l	EUR		N	
			Situering: perceelsgrenzen/bandenlijn, oversteek				
			Inclusief berekeningen en maken nadere				
			detailleringen				
			Digitaal uitzetten aan Rijksdriehoeknet en N.A.P.				
			Bestekstekeningen worden door de directie U.A.V.				
			digitaal aangeleverd in DWG/DXF-formaat				
			Fasering: 2 fasen				
			Uitzetting per fase is eenmalig (instandhouden				
			door de k&l aannemers)				
810030	610899		Uitzetwerkzaamheden markering	EUR		N	
			Situering: as- en kantstrepen				
			Inclusief berekeningen en maken nadere				
			detaillering				
			Digitaal uitzetten aan Rijksdriehoeknet en N.A.P.				
			Bestekstekeningen worden door de directie U.A.V.				
			digitaal aangeleverd in DWG/DXF-formaat				
			Fasering: 2 fasen				
82			VOORZIENINGEN				
821			Bereikbaarheid				
821010	620411		Toepassen houten schotten t.b.v. voetgangers.	EUR		N	
			Situering: Op aanwijzing van de directie				
		2.	Afmetingen schotten ten minste: lang 2 m, breed				
			0,80 m en dik 24 mm				
		.9.	Enkele strook en aantal locaties nader te bepalen				
821020	620421		Toepassen rijplaten.	EUR		N	
			Situering: binnen werkterrein				
			Gedurende de werkzaamheden				
		2.	T.b.v. toegankelijkheid werkvak				
		.2.	T.b.v. licht en middelzwaar verkeer				
		. .2. . . .	Afmetingen: 6000 x 1300 x 13 mm				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
821110	610203	.	Gebruik van keet.	EUR		N
		.	Situering:			
		.	Keet aansluiten op gas,water en electriciteit.			
		.	Locatie in overleg met de directie.			
		1.	De keet aansluiten op de riolering			
		.1.	De keet heeft een grootte van ca. 20 m2, een			
		.	kamer ca. 3 x 4 m, stoelen en tafels voor 4			
		.	personen, 1 afsluitbare (stalen) kast en een			
		.	kapstok			
		.1.	1telefoontoestel(len) via 1 netlijn;			
		.	telefaxaansluiting is niet vereist			
		.1	De aannemer draagt zorg voor het verstrekken en			
		.	serveren van warme en koude dranken, het			
		.	schoonhouden, het verwarmen en elektrisch			
		.	verlichten, het nodige drink- en waswater, zeep			
		.	en schone handdoeken			
822		.	Bouwwegverlichting			
		.				
822010	340101	.	Aanbrengen verlichtingsobject.	st	97,00	V
		.	Betreft: het plaatsen van een verlichtingsobject			
		.	> 4,00 t/m 6,00 meter met een enkele uithouder.			
		.	T.b.v. bouwwegverlichting			
		.	Bouwwegverlichting aanbrengen op posities waar			
		.	definitieve verlichting (in woonrijp fase)			
		.	gesitueerd is.			
		.	Locaties ter keuze aannemer			
		.	rekening houden met een h.o.h afstand van ca. 40 m			
		1.	Lichtmast:	st		97,00 L
		.	Lichtmast van staal met afneembare enkele			
		.	uithouder.			
		.	Nominale masthoogte: > 4,00 t/m 6,00 m			
		.	type ter keuze aannemer			
		.1.	Aan te brengen onderdelen:			
		.	Verlichtingsarmatuur:	st		97,00 L
		.	type ter keuze aannemer			
		.	Lamp:	st		97,00 L
		.	Montage volgens voorschriften van fabrikant.			
		.	type ter keuze aannemer			
		.	Montagevoorziening:	st		97,00 I
		.	Inclusief opbreken en herstellen straatwerk en			
		.	Aansluitvoorziening:	st		97,00 L
		.	Levering aansluitvoorziening via netwerkbedrijf.			
		.	Aansluitsnoer:	st		97,00 I
		.	Inclusief aansluitsnoer			
		.	Objectnummer:			
		.	n.v.t.			
		.1.	Grondstuk vullen met: Schoon zand (zand voor	m3		2,91 L
		.	zandbed) tot 0,10 meter onder het maaiveld.			
		.	Gerekend met 0,03 m3 per grondstuk			
		.9.	Uit te voeren grondwerk:			
		.	Graven mastgat.			
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:			
		.	Aansluiten op kabelnetwerk van netwerkbedrijf of			
		.	eigen netwerk.			
		.	Monteren en aansluiten aansluitvoorziening.			
		.	Aansluitsnoer aansluiten op aansluitvoorziening.			
		.	Aanbrengen zekeringen in aansluitvoorziening.			
		.	Incl. kosten netwerkbedrijf			
83		.	GEBRUIK KETEN			
		.				
		.				
		.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
830010	610203		Gebruik van keet.	EUR		N		
			Gedurende de looptijd van het project					
			Locatie op aanwijs directie U.A.V.					
		1.	De keet aansluiten op de riolering					
		.6.	De keet heeft een grootte van ca. 40 m2, een					
			kamer ca. 4 x 5 m en een kamer ca. 3,5 x 3 m,					
			stoelen en tafels voor 8 personen, 2 afsluitbare					
			(stalen) kasten, 2 schrijfbureaus met afsluitbare					
			laden en kapstokken					
		2. .	Een (brom)fietsberging is niet vereist					
		2. .	Een parkeerterrein is niet vereist					
		1. .	De aannemer draagt zorg voor het verstrekken en					
			serveren van warme en koude dranken, het					
			schoonhouden, het verwarmen en elektrisch					
			verlichten, het nodige drink- en waswater, zeep					
			en schone handdoeken en elektra voor gebruik					
			laptop					
85			BESCHIKBAARSTELLING					
								
851			Gereedschap					
								
851010	611299		Ter beschikking te stellen gereedschap	EUR		N		
			Op het werk dienen de volgende gereedschappen					
			aanwezig te zijn:					
			- 1 mechanische zelfschrijvende penetrograaf					
			- 1 laser met baak en statief					
			- 1 rei van ten minste 3 meter					
			- 1 meetband van 50 meter					
			- 1 meetwiel					
			- 20 jalons					
			- 2 jalonniveau's					
			- de nodige piketten					
852			Materieel					
								
852010	611203		Ter beschikking stellen van een hydraulische	uur	40,00	V		
			graafmachine.					
		6.	Bakinhoud: ten minste 1,5 m3					
852020	611204		Ter beschikking stellen van een vrachtauto.	uur	40,00	V		
		9.	Laadvermogen: ten minste 20 ton					
		.1.	Zelflossend					
852030	611205		Ter beschikking stellen van een wiellader.	uur	40,00	V		
		3.	Bakinhoud: ten minste 1,5 m3					
853			Werknemers					
								
853010	611101		Ter beschikking stellen van werknemers.	uur	40,00	V		
			Grondwerker					
		1.	Werknemers: groep B					
853020	611101		Ter beschikking stellen van werknemers.	uur	40,00	V		
			Opperman					
		1.	Werknemers: groep D					
853030	611101		Ter beschikking stellen van werknemers.	uur	40,00	V		
			Straatmaker					
		1.	Werknemers: groep B					
86			REVISIE					
								
								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
860010	286401	.	Inmeten en verwerken revisiegegevens.	EUR		N
		.	Hoofdriolerig en rioolaansluitleidingen			
		.	Zie bepaling 25.13.02 lid 01 in deel 3 van dit bestek			
		3.	Betreft: nieuw aangelegd en/of aangepast @riool			
		.4.	Digitaal inmeten aan Rijksdrieboeknet			
		. .2.	Gegevens vastleggen op topografische ondergrond, digitaal in DXF/DWG/DGN-formaat (door de opdrachtgever ter beschikking te stellen)			
		. . .2.	Bij de revisiegegevens tevens gebruikte materialen (aard en diameters buizen), appendages, hulpstukken en dergelijke vermelden			
		9	Gegevens (analoog) in 3-voud en digitaal verstrekken, uiterlijk 4 weken na het gereedkomen van de werkzaamheden aan directie U.A.V.			
860060	610899	.	Inmeten en verwerken revisiegegevens			
		.	Bovengrondse infra			
		.	Betreft: N.A.P. hoogten en materialen van de nieuw aangelegde en/of aangepaste bovengrondse infra als:			
		.	- wegen			
		.	- markering en bebakening			
		.	- straatmeubilair			
		.	- openbare verlichting			
		.	- groenvoorziening			
		.	- nutsvoorzieningen (kasten)			
		.	- contouren bebouwing			
		.	- mantelbuizen			
		.	Digitaal inmeten aan Rijksdrieboeknet			
		.	Hoogtemeting t.o.v. N.A.P.			
		.	Bij de revisiegegevens de gebruikte materialen vermelden			
		.	Gegevens vastleggen op topografische ondergrond digitaal in DXF/DWG/DGN-formaat (door de opdrachtgever ter beschikking te stellen)			
		.	Gegevens (analoog) in 3-voud en digitaal verstrekken, uiterlijk 4 weken na het gereedkomen van de werkzaamheden aan directie U.A.V.			
860070	344002	.	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens.	EUR		N
		.	Situering: alle verlichtingsobjecten			
		1.	Betreft: nieuwe situatie na aanpassing verlichting			
		.4.	Digitaal inmeten aan Rijksdrieboeknet			
		. .2.	Gegevens vastleggen op topografische ondergrond, digitaal DXF/DWG/DGN-formaat (door de opdrachtgever ter beschikking te stellen)			
		. . .1.	Bij de revisiegegevens tevens gebruikte materialen vermelden			
		4	Gegevens analoog in 3 voud verstrekken aan directie U.A.V.			
		.	Gegevens digitaal verstrekken aan directie U.A.V.			
		.	Uiterlijk 4 weken na het gereedkomen van de werkzaamheden			
87		.	RECLAME			
		.				
		.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
870010	610899		Toepassen bouwboard	EUR		N	
			Situering: op aanwijs directie U.A.V.				
			Tijdstip van plaatsen en verwijderen op aanwijs				
			directie U.A.V.				
			Bouwboardconstructie conform richtlijnen gemeente				
			waalwijk				
			Informatie op bouwboard:				
			- naam van het project				
			- naam opdrachtgever				
			- naam architect/directie				
			- naam aannemer				
			In deze bestekspost dienen te zijn begrepen de				
			kosten voor het leveren, plaatsen, instandhouden,				
			verwijderen en afvoeren.				
88			COMMUNICATIE				
							
880010	610199		Communicatie omgeving	EUR		N	
			Betreft: het verzorgen van de communicatie met				
			bedrijven, bewoners en belanghebbende omtrent de				
			wisselende bereikbaarheid gedurende de uitvoering				
			van het werk				
			De communicatie dient ten minste te bestaan uit				
			een schriftelijke mededeling als een bezoek aan				
			de betrokkenen met als doelstelling dat het voor				
			de betrokkenen duidelijk is welke perioden op				
			welke wijze de bereikbaarheid gewaarborgd is				
			De schriftelijke communicatie vooraf met de				
			directie afstemmen				
880020	610199		Communicatie NUTS	EUR		N	
			Betreft: het verzorgen van de communicatie met				
			NUTS partijen ten behoeve van de uitvoering van				
			het werk.				
880030	610199		Communicatie warmtenet	EUR		N	
			Betreft: het verzorgen van de communicatie met				
			warmtenet exploitant ten behoeve van de				
			uitvoering van de aanleg van het warmtenet in het				
			werkterrein				
880040	610199		Communicatie mbt kunstwerken	EUR		N	
			Betreft: het verzorgen van de communicatie met de				
			aannemers verantwoordelijk voor de aanleg van de				
			kunstwerken:				
			- trekvlot				
			- bruggen				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
9			Staartposten				
91			Eenmalige kosten				
910010	610101		Inrichten van werkterrein.	EUR		N	
			In het inrichten van het werkterrein is begrepen				
			het aanvoeren en opstellen van alle voor het werk				
			benodigde bouwkantoren, keten, wagens,				
			werkplaatsen en loodsen, het aanleggen van				
			parkeerplaatsen en hulpwegen inclusief het				
			aanleggen en aansluiten van de hierbij benodigde				
			kabels en leidingen.				
			Hulpmiddelen opdrachtgever: nader gespecificeerd				
			volgens bestekspostnr(s).				
			Inclusief inrichten depots en opslagterreinen,				
			ontoegankelijk voor publiek middels bouwhekken				
			en zo nodig voorzien van tijdelijke verharding				
		1.	Het binnen het werkgebied aanwezige werkterrein				
			is gedurende de gehele duur van het werk ter				
			beschikking en is aangegeven op tek.nr. 10BS01				
			t/m 30				
910020	610102		Opruimen van werkterrein.	EUR		N	
			In het opruimen van het werkterrein is begrepen				
			het opbreken en afvoeren van alle voor het werk				
			benodigde bouwkantoren, keten, wagens,				
			werkplaatsen en loodsen, inclusief het opbreken				
			en afvoeren van de verharding van parkeerplaatsen				
			en hulpwegen en het in de voorgeschreven toestand				
			brengen van het werkterrein.				
		3.	Alle hulpmiddelen dienen op de navolgende				
			tijdstip(pen) te zijn verwijderd en afgevoerd 2				
			weken na oplevering				
		.9. . . .	Het werkterrein na ontruimen in de				
			oorspronkelijke toestand brengen				
			Inclusief herstellen gazons/verharding/ in				
			overleg met de directie				
		. .1. . .	Alle kabels en leidingen verwijderen				
910030	610899		Afsluiten CAR-verzekering	EUR		N	
			Betreft: afsluiten CAR-verzekering overeenkomstig				
			bepaling 01.16.03 in deel 3 van dit bestek				
910040	649999		Werkzaamheden Flora en Fauna	EUR		N	
			Betreft: uitvoeren van werkzaamheden en				
			maatregelen t.b.v. het werken volgens de				
			Gedragcode Flora- en Faunawet voor waterschappen				
910050	610199		Schoonhouden transportwegen	EUR		N	
			Wegen waarover grondtransport plaats vindt dienen				
			tijdens de werkzaamheden en bij de oplevering van				
			het werk schoon te zijn van grond				
			Hieronder vallen alle directe en indirecte kosten				
910060	610801		Opnemen bestaande toestand terreinen en objecten.	EUR		N	
			Betreft: het opnemen en rapporteren van de				
			toestand van transportroute en weggedeelten voor				
			aanvang en na voltooiing van de werkzaamheden				
		1.	Op te nemen terreinen en objecten: Akkerlaan				
		.1. . . .	Opnemen in het bijzijn van de directie				
		. .9. . .	Rapporteren d.m.v. het maken van overzichtsfoto's				
		3.	Rapportage digitaal aanleveren in PDF-formaat				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
910070	610199		Opstellen plan van aanpak	EUR		N	
			Betreft: het opstellen van een plan van aanpak.				
			rekening houdend met fasering, afvoerroutes en				
			constructieve werkzaamheden van derden.				
			Hieronder vallen alle directe en indirecte kosten				
95			Stelposten				
							
950010	610501		Stelpost.	EUR	5.000,00	V	
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter				
			zake van:				
		1	Onderzoeken en keuringen				
950020	610501		Stelpost.	EUR	5.000,00	V	
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter				
			zake van:				
		1.	Acceptatiekosten slib met zand afkomstig van				
			rioolreiniging/ stort				
950030	610501		Stelpost.	EUR	5.000,00	V	
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter				
			zake van:				
		1.	Door de directie op te dragen kleine leveringen				
			en werkzaamheden				
950040	610501		Stelpost.	EUR	5.000,00	V	
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter				
			zake van:				
		1	(Bron)bemaling/mantelbuizen/grondverbetering				
950050	610501		Stelpost.	EUR	15.000,00	V	
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter				
			zake van:				
		9.	Het uitwerken en de aanleg van de damwand t.h.v.				
			het Olympia zwembad				
950060	610501		Stelpost.	EUR	12.000,00	V	
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter				
			zake van:				
		9.	Het uitwerken en de aanleg van de steiger t.p.v.				
			de boot inlaat				
950070	610501		Stelpost.	EUR	10.000,00	V	
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter				
			zake van:				
		9.	Het aanbrengen, onderhouden en verwijderen van				
			een tijdelijke calamiteiten doorgang vanaf de				
			rijbaan/bouwweg noordkant project en de				
			parkeerplaats van het Olympia zwembad				
							

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, zoals laatstelijk vastgesteld in januari 2015, hierna te noemen 'de Standaard 2015', uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot de Standaard 2015 behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze op de dag van aanbesteding luidt.
- 02 De Standaard 2015 is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW.
Bestellingen uitsluitend via de CROW-website (www.crow.nl).
De Errata op de Standaard 2015 is gratis als pdf-bestand te downloaden vanaf de RAW-website: www.crow.nl/raw.
- 03 Wijziging van de paragrafen 11, 12, 13, 40 en 43a van de UAV 2012:
'onderhoudstermijn' wijzigen in 'onderhouds- of servicetermijn'.
- 04 Ten aanzien van de beeldkwaliteitsniveau's is de "CROW Kwaliteitscatalogus Openbare Ruimte 2013" van toepassing. Indien er sprake is van tegenstrijdigheden tussen de Standaard 2015 van de CROW en de CROW Kwaliteitscatalogus Openbare Ruimte 2013 is de Standaard 2015 leidend. De foto's in de bovengenoemde catalogus zijn ter illustratie, hier kunnen geen rechten aan worden ontleend.
- 05 De "CROW Kwaliteitscatalogus Openbare Ruimte 2013" is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de CROW-website (www.crow.nl).

01 01 07 Overige algemene bepalingen

- 01 Paragraaf 32 van de UAV 2012 - Gevonden voorwerpen.
De aannemer dient in afwachting van een eventueel onderzoek, het werk ter plaatse, gedurende een door de directie te bepalen tijd te staken of te wijzigen. In afwijking van paragraaf 14 van de UAV 2012 heeft de aannemer geen recht op verrekening van het gestelde in paragraaf 32 van de UAV 2012.
- 08 Paragraaf 6 lid 26 van de UAV 2012 - Onderaanneming aanvullen met:
Indien de aannemer bepaalde onderdelen van het werk in onderaanneming laat uitvoeren moet hij, voor elke voor het werk in te schakelen onderaannemer, aan de directie van het werk een door deze onderaannemer ingevulde en ondertekende verklaring verstrekken inzake:
- zijn inschrijving in het handelsregister;
 - zijn inschrijving bij een bedrijfsvereniging;
 - zijn vestigingsvergunning of ontheffing, indien voorgeschreven voor de desbetreffende bedrijfstak;
 - zijn omzetbelastingnummer en loonbelastingnummer;
 - alsmede verklaringen omtrent het betalingsgedrag van de onderaannemer, afgegeven door de ontvanger der belastingen respectievelijk door de bedrijfsvereniging.
- 09 Paragraaf 27 van de UAV 2012 - Dagboek, lijsten en rapporten.
De aannemer moet bij de directie alle opgaven, staten, lijsten en kwitanties, die

HFD PAR ART LID

de directie voor het maken van weekrapporten, het houden van toezicht en controle nodig oordeelt, indienen.

- 10 Masten en palen van nutsbedrijven, grenspalen, verkeersaanduidingen, A.N.W.B.-borden, landmeetkundige merken enz. mogen niet worden verplaatst of geruimd zonder toestemming van de directie.

01 04 Betalingsregelingen: Risicoregeling

01 04 01 Algemeen

- 01 De risicoregeling zoals bedoeld in 01.04.01 van de Standaard 2015 is niet van toepassing. Wijzingen in loonkosten, kosten van brandstofgroepen en kosten van bouwstofgroepen worden niet verrekend.
- 02 Aanvullend op paragraaf 36 van de UAV 2012 zal bij een bestekswijziging een opslagpercentage
Algemene kosten, Winst en Risico worden gehanteerd, gelijk aan de inschrijfstaat met een max. van 10%

01 07 Zekerheidstelling

01 07 01 Waarde en vorm zekerheidstelling

- 02 In afwijking op artikel 01.07.01 lid 02 van de Standaard 2015 dient de zekerheid als bedoeld in artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard 2015 bij de aanbesteder te zijn binnengekomen binnen 7 dagen na de datum van het daartoe door of vanwege de aanbesteder gedane verzoek.
- 05 In overleg met de directie kan als alternatief voor de bankgarantie gedurende de uitvoerings- en onderhoudsperiode een inhouding op de eerste termijn plaatsvinden.
- 06 Het model bankgarantie zoals opgenomen in de Standaard 2015, vervalt en wordt vervangen door een bij dit bestek gevoegd model.

01 08 Bijdragen

01 08 01 Bijdrage RAW-systematiek

- 01 Een 'bijdrage RAW-systematiek met specificatie', als bedoeld in artikel 01.08.01 van de Standaard 2015, wordt verlangd.

01 10 Vergunningen

01 10 02 Vergunningen e.d. te verzorgen door de opdrachtgever

- 01 Door of namens opdrachtgever zijn/worden o.a. de volgende vergunningen/ meldingen/registratie verzorgd:
- omgevingsvergunning voor het vellen van houtopstanden;
 - omgevingsvergunning t.b.v. uitstroomvoorzieningen;
 - ontgrondingsvergunning;
 - Verklaring van geen bedenkingen of ;
 - ontheffing op grond van de Flora- en faunawet en/of vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet.

HFD PAR ART LID

01 10 03 Vergunningen e.d. te verzorgen door de aannemer

- 01 De aannemer dient zelf, als bedoeld in paragraaf 6 lid 10 van de UAV 2012, o.a. de volgende vergunningen, ontheffingen en/of beschikkingen en/of registratie te verzorgen:
- transportregistratie in het kader van de Wet Milieubeheer voor het vervoer van afvalstoffen;
 - vergunning ten behoeve van aannemerskeet. Deze vergunning aanvragen bij afdeling Milieu- en Bouwzaken van de gemeente Waalwijk. Rekening houden met een proceduretijd van ca. 13 weken;
 - wegafsluitingen
 - overige verplichtingen als bedoeld in paragraaf 6 lid 1 van de UAV 2012.

01 11 Verband met andere werken**01 11 01 Werken die in elkander grijpen**

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- het verleggen van kabels en leidingen door derden;
 - het (ver)plaatsen van het rioolgemaal door derden;
 - het aanleggen van de kunstwerken door derden;
 - het (ver)plaatsen van openbare verlichting door derden;
 - het (ver)plaatsen van ANWB-borden door derden;
 - het aanbrengen van groenvoorzieningen door derden;
 - het aanpassen van de Drunenseweg door derden;
 - het plaatsen van gemeentelijke informatieborden door derden.
- 02 In tegenstelling tot paragraaf 31 lid 2 van de UAV 2012 verzorgt de aannemer de nodige coördinatie.

01 13 Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn**01 13 06 Algemeen tijdschema, werkplan**

- 01 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de UAV 2012, verlangd.
- 02 De aannemer dient in het algemeen tijdschema te vermelden op welke werkdagen het werk zal stil liggen als gevolg van vakantie, roostervrije dagen en dergelijke.
- 03 Paragraaf 6 lid 1 van de UAV 2012 wordt aangevuld met:
Indien naar oordeel van de directie weers- en/of terreinomstandigheden de uitvoering naar de eis van goed werk onmogelijk maken, is zij bevoegd het werk of een gedeelte daarvan tijdelijk stil te leggen zonder dat de aannemer aanspraak kan maken op enige vergoeding.
- 04 De werktijden dienen te liggen tussen 's morgens 07.00 uur en 's-avonds 19.00 uur. In overleg met de directie kan van de genoemde werktijden worden afgeweken.

01 14 Bouwstoffen

HFD PAR ART LID

01 14 04 Kwaliteitsborging en keuring van bouwstoffen

- 01 Bouwstoffen die naast de wettelijke CE-markering drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
 - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen;
 - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
 - GASTEC QA-merk voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen;
- met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.
- 02 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 01 kan worden verkregen:
- voor het KOMO-keur bij de Stichting Bouwkwiteit te Rijswijk;
 - voor het KIWA-keur bij KIWA NV te Rijswijk;
 - voor het KEMA-keur bij KEMA NV te Arnhem;
 - voor het GASTEC QA-keur bij 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 daarmede niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 04 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de UAV 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.
De directie kan verlangen dat de aannemer deze bouwstoffen voor zijn rekening laat keuren door een door de directie aan te wijzen keuringsinstituut. In dat geval dient de aannemer een afschrift van het keuringsrapport aan de directie te overleggen.
- 05 Het bepaalde in lid 04 is niet van toepassing voor de navolgende bouwstoffen die uitsluitend met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 moeten worden geleverd:
- afdekkingen voor putten en kolken (BRL-9203);
 - betonnen putten en putbuizen (BRL-9202);
 - ronde buizen van ongewapend, gewapend en staalvezelbeton en vlakke voetbuizen van ongewapend en gewapend beton (BRL-9201).
 - kolken, samengesteld uit beton en gietijzer (BRL-9204);
 - beton-, meng- of metselwerkgranulaat 0/40 of 0/20 (BRL-2506);
 - straatbakstenen (BRL-2360);
 - betonstraatstenen (BRL-2312);
 - betontegels (BRL-2313);
 - betonbanden (BRL-2314);
 - betonmortel (BRL-1801);
 - betonstaal (BRL-0501).
- 06 In aanvulling op het bepaalde in paragraaf 18 van de UAV 2012 zal tijdverlies ontstaan door keuring en/of afkeuring van bouwstoffen geheel voor rekening van de aannemer komen en geen recht geven op schadevergoeding of verlenging van de opleveringstermijn.

01 16 Verzekeringen

HFD PAR ART LID

01 16 02 Verzekering opdrachtgever

- 01 Onverminderd de aansprakelijkheid van de aannemer en de onderaannemers krachtens de bepalingen van de Wet en/of dit bestek, heeft de opdrachtgever voor zijn rekening en mede ten behoeve van architect(en), adviseur(s), constructeur(s), aannemer(s), een Constructie "All-Risks"-verzekering op het werk afgesloten.
- 02 Deze verzekering geeft op of nabij de bouwplaats dekking op uitgebreide voorwaarden tegen:
 - a. beschadiging, verlies of vernietiging van het werk, waaronder de voor de bouw bestemde materialen;
 - b. het risico van aansprakelijkheid voor schade aan goederen alsmede voor dood en/of lichamelijk letsel van personen (exclusief bij de bouw betrokken personeel), veroorzaakt in verband met de uitvoering van het werk;
 - c. materiële schade aan de bestaande eigendommen van de opdrachtgever met uitsluiting van schade door brand, blikseminslag, explosie, diefstal en/of vernieling.
- 03 De dekking van de constructieverzekering loopt vanaf de datum waarop het werk op het bouwterrein een aanvang neemt tot het eind van de onderhoudsperiode.
- 04 Als verzekerde som voor het werk zal gelden het bedrag van de aanneemsom(men) verhoogd met leveranties van directie en/of opdrachtgever, als mede honoraria van deskundigen, zoals architecten, adviseurs, inspecteurs, kosten van toezicht en directiekosten.
- 05 Tijdens de onderhoudstermijn is de constructieverzekering beperkt tot beschadiging, verlies of vernietiging van het werk:
 - a. ten gevolge van door de aannemer verrichte werkzaamheden, welke voortvloeien uit verplichtingen van de onderhoudsbepalingen van dit bestek;
 - b. welke zich openbaart gedurende de onderhoudstermijn, doch het gevolg is van een oorzaak liggende vóór aanvang van deze termijn.
- 06 De polis ligt bij de opdrachtgever ter inzage. Op verzoek van de aannemer zal de opdrachtgever een kopie van de polis verstrekken. De aannemer wordt geacht met de inhoud van de polis bekend te zijn. De aannemer dient, als verzekerde, de in de polis gestelde verplichtingen na te komen.
- 07 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de Wet of uit overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede verstaan wordt zijn verplichtingen alle schade volledig te herstellen en het werk volgens het bestek op te leveren.
- 08 Het eigen risico dat op de constructieverzekering van toepassing is, is voor rekening van de aannemer, evenals alle niet door de constructieverzekering gedekte schaden en/of vorderingen, waarvoor de aannemer volgens dit bestek aansprakelijk is.
- 09 De ter zake van schade aan het werk ontvangen schade-uitkeringen zullen door de opdrachtgever aan de betrokken aannemer, die de schade herstelt of voor wiens rekening de schade komt, worden betaald naar billijkheid en naar gelang van de voortgang van het werk resp. het herstel.
- 10 De verzekering geschiedt op de condities, zoals vermeld in de door de

HFD PAR ART LID

opdrachtgever afgesloten constructieverzekering. Aan een verschil tussen de poliscondities en deze bestekstekst kunnen geen rechten ontleend worden.

- 11 Terzake van de of in verband met de vorenvermelde verzekering draagt de opdrachtgever nu en in de toekomst geen andere verplichtingen tegenover de aannemer, dan die tot het aangaan van de "constructieverzekering".

01 16 03 Verzekering aannemer

- 01 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer dient deze, mede ten behoeve van de opdrachtgever, te verzekeren en verzekerd te houden gedurende de looptijd van het werk, middels een Aansprakelijkheid Verzekering voor Bedrijven (A.V.B.), de aansprakelijkheid van de aannemer en van de opdrachtgever voor door derden geleden schade door, voortvloeiende uit en/of verband houdende met de uitvoering van het in dit bestek omschreven werk en wel tot een bedrag van ten minste € 2.500.000,00 per gebeurtenis.
- 02 De aannemer zal bij de uitvoering van een werk alleen gebruik maken van (gehuurd) materieel, waarvan de burgerrechtelijke aansprakelijkheid, waartoe dit materieel aanleiding kan geven, gedekt is door een verzekering (WAM). Indien gebruik wordt gemaakt van zodanig materieel, dient tevens de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de directie en de huurders te zijn meeverzekerd en mag de schade aan ondergrondse kabels en leidingen en dergelijke niet zijn uitgesloten.
- 03 Schaden, welke niet door voornoemde verzekeringen zijn gedekt, als mede het geldende eigen risico, zullen ten laste komen van de partij voor wiens risico de schaden zijn.
- 04 De aannemer dient de bewijsstukken, waaruit het sluiten van de verzekering(en) blijkt, voor aanvang van het werk aan de directie ter goedkeuring en ter bewaring over te leggen.
- 05 De vorenvermelde verzekering brengt geen wijziging in de verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid van de aannemer tegenover de opdrachtgever. Deze verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid blijven mitsdien gelden, zoals zij bij of krachtens dit bestek (c.q. de Wet) zijn geregeld, alsof er geen verzekering ware gesloten.

01 17 Vrijgekomen materialen

01 17 02 Hoedanigheid van de te verwerken vrijgekomen materialen

- 02 Bij het opnemen, terzijde zetten en/of afvoeren van de voor de opdrachtgever of rechthebbende wel van waarde zijnde materialen de nodige voorzichtigheid in acht nemen.
De aannemer vervangt voor zijn rekening deze materialen, indien deze door zijn nalatigheid en/of onoordeelkundig handelen verloren zijn gegaan of beschadigd geraakt.
- 03 Alle herbruikbare materialen zoals kolken, putranden, bestratingmaterialen etc. schoonmaken.

HFD PAR ART LID

01 17 06 Vervoeren van vrijgekomen materialen naar een inrichting

- 02 In afwijking van artikel 01.17.06 lid 02 van de Standaard 2015 worden voor de opdrachtgever niet van waarde verklaarde vrijgekomen materialen die moeten worden afgegeven aan een bewerkings-, verwerkings- of eindverwerkingsinrichting, als bedoeld in de Wet milieubeheer, eigendom van de aannemer. De aannemer geeft hiervoor een vrijwaringsbewijs af.
- 04 Alle onbruikbare materialen zoals kolken, putranden, bestratingmaterialen etc. schoonmaken.

01 17 07 Plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen

- 01 Uiterlijk twee weken na de dag waarop het werk is opgedragen, dient de aannemer een transport- en verwerkingsschema in bij de directie. Het transportschema is een onderdeel van het plan voor omgaan met vrijgekomen materialen en maakt als zodanig deel uit van het gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 van de UAV 2012.
- 02 In het transport- en verwerkingsschema dienen met vermelding van de te vervoeren hoeveelheden grond de volgende gegevens te worden vermeld:
- plaats van ontgraven;
 - plaats van verwerken.

01 18 Beschermen te handhaven vegetatie**01 18 01 Uitvoering van werkzaamheden**

- 06 Ophogingen binnen de doorwortelbare zone van bomen in verhardingen dienen te worden uitgevoerd met uit het werk komend of ter beschikking gesteld (zoet) zand. Bij een ophoging van meer dan 0,20 m, dienen in overleg met de directie, aanvullende maatregelen te worden getroffen.
- 07 Voor ophogingen binnen de doorwortelbare zone van bomen in gazon of beplanting, dient de grond te worden losgemaakt tot een diepte van maximaal 0,15 m waarbij boomwortels intact dienen te blijven. Ophogen met teelgrond. Bij een ophoging van meer dan 0,20 m, dienen in overleg met de directie, aanvullende maatregelen te worden getroffen.
- 08 Grondwateronttrekkingen cq. grondwaterverhogingen dienen voorkomen te worden. Enkel indien er, ter behoud van beplantingen, met een door de gemeente goedgekeurde Boom Effect Analyse met bevoeiingsplan cq. beschermingsplan wordt gewerkt, is grondwateronttrekking cq. grondwaterverhoging toegestaan.

01 19 Arbeidsomstandigheden

HFD PAR ART LID

01 19 02 Veiligheids- en gezondheidscoördinatie

- 01 Van de in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit genoemde kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift. De coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 02 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.31 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.
- 03 Het aanstellen van de in artikel 2.29 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde coördinator(en) voor de uitvoeringsfase geschiedt door de aannemer.

01 26 Volksgezondheid en milieuhygiëne

01 26 01 Bouwlawaai

- 01 In aanvulling op het bepaalde in de circulaire "Bouwlawaai 2010" van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu aan o.m. de gemeentebesturen, wordt het volgende bepaald: de te gebruiken graafmachines, aggregaten, compressoren enz. moeten op ruime afstand van de bestaande bebouwing worden opgesteld en zodanig zijn afgeschermd, dat de geluidssterkte van 07.00 - 23.00 uur op 7 meter afstand van de geluidsbron niet meer is dan 80 dBA en van 23.00 - 07.00 uur aan de gevel op 1,50 m hoogte niet meer is dan 40 dBA.

01 27 Landmeetkundige bepalingen

01 27 01 Punten van meetkundige grondslag

- 01 Uitsluitend in het bijzijn van een vertegenwoordiger van de betrokken dienst of instantie de op het werk voorkomende punten van meetkundige grondslag, zoals kadasterstenen, hoekpunten, kilometeringspalen, baken, piketten enzovoorts, verwijderen dan wel herplaatsen.
- 02 Indien onverhoopt toch punten van meetkundige grondslag worden beschadigd of verwijderd, dan komen de kosten van herplaatsen voor rekening van de aannemer.

01 28 Begrippen

01 28 01 Toepassen

- 01 Het toepassen van een voorziening omvat de aanvoer, het plaatsen, het instandhouden, het verwijderen en afvoer van de voorziening en alle voor die voorziening benodigde hulpmiddelen, voor zover hiervoor geen afzonderlijke besteksposten zijn opgenomen.

HFD PAR ART LID

21 Technische bepalingen - Bemalingen**21 1 Bemalingen****21 12 Eisen en uitvoering Bemalingen****21 12 01 Energievoorziening**

- 03 Het gebruik van door dieselmotoren aangedreven pompen in nabijheid van woningen is niet toegestaan.

21 12 02 Leidingstelsel

- 04 In de gehele bemalinginstallatie(s) 10% reserve inbouwen.
De ring- en afvoerleidingen zodanig dimensioneren dat de maximaal te verwachten debiet(en) kunnen worden afgevoerd; hierbij mag niet meer dan 2,5 m waterdrukverlies in de leidingen optreden.
- 05 De meting van af te voeren hoeveelheden bemalingwater dient te geschieden middels een door de aannemer in de installatie aangebrachte KIWA-gekeurde watermeter.

21 12 03 Bemalingen

- 01 Al het grond- en rioleringswerk moet in den droge worden uitgevoerd.
- 02 Bemaling dient in stand te worden gehouden zolang de directie dit nodig oordeelt.
- 03 Bij het inrichten en het uitvoeren van bemalingen moeten alle nodige voorzorgen genomen worden ter voorkoming van ongelukken en/of schade aan eigendommen en/of eigendommen van derden.

21 12 04 Onttrekking grondwater

- 01 Alle kosten van het lozen en onttrekken van bronneringswater komen voor rekening van de aannemer.
- 02 De aannemer moet onttrekking van grondwater d.m.v. bronbemaling aan- en afmelden op een daartoe bestemd formulier bij:
Waterschap Brabantse Delta
Postbus 5520
4801 DZ Breda
Telefoon: 076-5641000
- 03 De maximale toelaatbare onttrekking (o.a. 70m³/uur) van grondwater bij gebruik van een bemaling mag op grond van de meldingsplicht in het kader van de Grondwaterverordening Noord-Brabant niet worden overschreden.
- 04 Kopie van het formulier zoals vermeld in lid 02, dient te worden opgestuurd naar het waterloket van de gemeente Waalwijk

HFD PAR ART LID

21 12 05 Lozing bemalingswater

- 01 De aannemer dient de lozing van bronneringswater aan- en af te melden bij:
Waterschap Brabantse Delta
Postbus 5520
4801 DZ Breda
Telefoon: 076-5641000
- 02 Het uitslaan van het bemalingwater dient, indien mogelijk, op open water te geschieden.
- 03 Indien lozing op open water niet mogelijk is, dient het bemalingwater via buisleidingen, met gebruikmaking van een zandvang van voldoende capaciteit, op de gemeentelijke riolering worden geloosd. Een en ander in overleg met de directie en de gemeentelijke afdeling rioolbeheer. Indien bij de oplevering van het werk geconstateerd wordt dat het bestaande gemeentelijk riool met zand is verontreinigd, dan wordt het riool gereinigd op kosten van de aannemer zonder dat hiervoor verrekening plaatsvindt.
- 04 Peilbuizen en waarnemingsputten die door vervuiling, verstopping, verzanding en dergelijke niet meer functioneren zonder verrekening of bijbetaling, dienen herstelt en of vervangen te worden op kosten van de aannemer.
- 05 Kopie van het formulier zoals vermeld in lid 01, dient te worden opgestuurd naar het waterloket van de gemeente Waalwijk

21 13 Informatie-overdracht Bemalingen

21 13 02 Algemeen

- 01 De informatie omtrent bodemgesteldheid en waterhuishouding wordt niet verstrekt, met uitzondering van de bij opdrachtgever in bezit zijnde gegevens zoals vermeld in paragraaf 2.1 lid 12 van dit bestek. De overige voor bemaling benodigde gegevens dienen door de aannemer zelf te worden vergaard.

21 14 Risicoverdeling en garanties Bemalingen

21 14 02 Open bemaling

- 02 In afwijking van artikel 21.14.02 lid 02 van de Standaard 2015 wordt bepaald dat na het gebruik van een open bemaling alle drains of andere voorzieningen moeten worden verwijderd.

21 14 03 Bron- en spanningsbemaling

- 01 In afwijking van artikel 21.14.03 lid 01 van de Standaard 2015 wordt bepaald dat na gebruik van een bron- of spanningsbemaling alle drain, filters, stijgbuizen of andere voorzieningen moeten worden verwijderd.

HFD PAR ART LID

22 Technische bepalingen-Grondwerken**22 0 Grondwerken, algemeen****22 01 Begrippen Grondwerken, algemeen****22 01 01 Algemeen**

- 02 In de beschrijving gaat de opdrachtgever altijd uit van het voorgeschreven profiel en in vaste m3.

22 02 Eisen en uitvoering Grondwerken, algemeen**22 02 07 Ophoging en aanvulling: verdichtingsgraad**

- 07 De bestaande grondslag onder ophogingen of aanvullingen moet voldoen aan een sondeerwaarde van min 2,5 N/mm² tot een diepte van minder dan 1.00 m beneden onderkant ophoging c.q. aanvulling. Indien de bestaande grondslag niet voldoet aan deze eis dient de aannemer dit direct te melden aan de directie
- 08 Voor zand dat in ophogingen of aanvullingen in theoretisch verhardingscunet (zand in zandbed) wordt verwerkt gelden, tot een diepte van minder dan 1.00m. beneden bovenkant ophoging of aanvulling tot onderkant ophoging of aanvulling, de volgende sondeerwaarden:
- a. onder trottoirs: minimaal 4,0 N/mm²;
 - b. onder open bestrating van rijwegen: minimaal 4,0 N/mm²;
 - c. onder verhardingen op hetzelfde niveau als de rijweg: minimaal 4,0 N/mm²;
 - d. onder asfaltverhardingen: minimaal 4,0 N/mm²;
 - e. onder plantsoenpaden: minimaal 2,5 N/mm².
- 09 Voor zand cq. grond verwerkt in overige ophogingen of aanvullingen niet bedoeld in lid 10 gelden, tot een diepte van minder dan 1.00m. beneden bovenkant ophoging of aanvulling tot onderkant ophoging of aanvulling, de volgende eisen:
- a. sondeerwaarde minimaal 2,5 N/mm², behoudens aanvullingen van sleuven conform hoofdstuk 24 van de Standaard 2015;
 - b. de dichtheid van de aanvulling moet zodanig overeenkomen met die van de omringende grondslag dat geen zettingsverschillen ontstaan.
- 10 Ophogingen en aanvullingen t.b.v. groenvoorziening conform artikel 51.02.01 van de Standaard 2015 aangevuld met artikel 51.02.01 van dit bestek.
- 11 Bomenzand verwerken conform artikel 51.02.06 van de Standaard 2015.
- 12 Het bepalen van de sondeerwaarde dient door de aannemer te worden uitgevoerd met behulp van een door hem beschikbaar te stellen en door de directie goed te keuren handsondeerapparaat gekalibreerd model H.S.A. 5-Goudsche Machinefabriek of gelijkwaardig, voorzien van conussen met een basisoppervlakte van 100, 150 en 200 mm², en bijbehorende (verleng) stangen, alsmede een grondboor, om de benodigde sonderingen te kunnen verrichten. Het sondeerapparaat dient continu registrerend te zijn. De ijkingsbrief van het sondeerapparaat mag niet ouder zijn dan 1 jaar.

HFD PAR ART LID

22 02 20 Grondwerk

- 01 Bestaande zandcunets bij herstraten over de gehele breedte los werken, uitvullen en afrillen tot een hoogte van de onderkant van de nieuw aan te brengen bestratingen.
- 02 De vlakheid van de aardebaan mag direct voor het aanbrengen van de eerste verhardingslaag onder een rij van 3 m lengte geen grotere afwijking vertonen dan 10 mm van het gewenste verhardingsprofiel.
- 03 In plantvakken en groenstroken dient minimaal 80 cm teelgrond aanwezig te zijn. Samenstelling en randvoorwaarden teelgrond conform artikel 51.06.01 van de Standaard 2015 aangevuld met artikel 51.06.01 van dit bestek.
- 04 Grondwerk t.b.v. groenvoorziening conform artikel 51.02.01 van de Standaard 2015 aangevuld met artikel 51.02.01 van dit bestek.
- 05 Grondwerk dient in den droge te worden uitgevoerd, de aannemer dient vooraf de wijze van drooghouding ter goedkeuring aan de directie voor te leggen.
- 06 De grondsoorten grond en zand gescheiden ontgraven, vervoeren, opslaan en verwerken.
- 07 Machinale bewerking van grond binnen de doorwortelbare zone van te handhaven beplanting is niet toegestaan.
- 08 Tijdens het vervoer mag geen grondverlies conform artikel 22.02.03 lid 01 van de Standaard 2015 optreden. Indien dit toch gebeurt en daarmee de verkeersveiligheid in gevaar komt en de aannemer verzuimt maatregelen te treffen, dan zal de opdrachtgever conform artikel 01.12.03 lid 01 van de Standaard 2015 maatregelen treffen om de verkeersveiligheid te waarborgen. De kosten voor deze maatregelen komen dan voor rekening van de aannemer.
- 09 Grond aanbrengen in lagen van 30 cm.
- 10 Zand voor ophoging in terrein en cunet moet voldoen aan de eisen van de Standaard 2015.
- 11 Klei voor inkassing onder profiel aanbrengen en verdichten.

HFD PAR ART LID

25 Technische bepalingen-Riolering**25 1 Aanleg riolering****25 12 Eisen en uitvoering****25 12 01 Aanleg vrijvervalriool: eisen aan het resultaat**

- 04 In afwijking van artikel 25.12.01 lid 04 van de Standaard 2015 bedraagt de afwijking van het riool in horizontale richting t.o.v. het voorgeschreven tracé 5 mm per meter leiding, tot een totaal van maximaal 25 mm per streng.

25 12 03 Rioolaanleg: eisen aan de uitvoering

- 04 In aanvulling op artikel 25.12.03 lid 04 van de Standaard 2015 van PVC de buiseinden en boorgaten schuin afslijpen en de braam aan de binnenzijde zorgvuldig verwijderen.

25 12 04 Rioolaanleg: huis- en kolkaansluitingen

- 05 Aansluitingen op het hoofdriool aanbrengen middels een in de fabriek op de buis gemaakte inlaat of een in het werk door de directie goed te keuren boring.

25 12 05 Restmaterialen PVC en PE

- 01 Opgegraven en vrijgekomen restmaterialen van PVC, PE en PP leidingssystemen dienen ontdaan van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging, te worden afgevoerd naar een erkend verwerker van kunststof leidingmateriaal. Dit kan met gebruikmaking van het door BureauLeiding te Den Haag gecoördineerd landelijk inzamelsysteem "Buizen Inzamel Systeem" (BIS) ten behoeve van een gesloten ketenbeheer en recycling.
BureauLeiding is te bereiken via telefoon 070-4440650, fax 070 4440661 of per e-mail info@bureauleiding.nl

25 12 06 Eisen en uitvoering: IT-riool

- 01 Aanvullen met drainagezand, teminste 0,30m rondom de buis.

25 12 07 Eisen en uitvoering: buizen

- 01 Het toepassen van stelmateriaal is niet toegestaan.
- 02 Alle niet te gebruiken aansluitingen met bijpassende hulpstukken waterdicht dichtzetten.
- 03 In de fabriek vast aangebrachte rubber manchetten met een glijmiddel insmeren. Alle hulpstukken tot aan de stootrand op de buis schuiven.
- 04 Alle buizen dienen laagsgewijs bij het aanvullen aan beide zijden gelijkoplopend en gelijktijdig te worden verdicht. Het aanvulzand dient vrij van puin e.d. te zijn.

HFD PAR ART LID

25 12 08 Eisen en uitvoering: putten

- 01 De putten met de bodem over het gehele oppervlak goed dragend zuiver verticaal plaatsen; de toegestane afwijking in alle richtingen bedraagt 1 graad.
- 02 Aan de polyesterputten in het werk geen enkele verandering aanbrengen. De betonring geheel spanningsvrij om de putschacht plaatsen.
- 03 In aanvulling op de in de normbladen gestelde eisen dient de aannemer voor de aanvang van de productie van geprefabriceerde betonnen putten aan de directie ter goedkeuring te overleggen:
 - a. De puttenstaat met alle afmetingen, hoogtes, aansluitingen diameter enz.
 - b. De statische berekening van de putten, waaruit blijkt dat de optredende spanningen tengevolge van grond, grondwater en verkeer in de gebruikstoestand voldoende veiligheid hebben ten aanzien van de bezwijktoestand.
 - c. Een stabiliteitsberekening waaruit blijkt dat de putten niet kunnen opdrijven indien de grondwaterstand tot het maaiveld stijgt.
 - d. Indien uit de ingevolge b. te verstrekken berekening blijkt dat wapening noodzakelijk is een tekening van de toegepaste wapening met vermelding van de staalkwaliteit.
 - e. Rekenen met verkeersklasse 60.
- 04 De diepte van de hijsgaten in de putwand mag maximaal de helft van de wanddikte bedragen.

25 13 Informatie-overdracht Riolering

25 13 05 Rapportage

- 01 Per gebied dient een rapport te worden aangeleverd, welke dient te bestaan uit de volgende onderdelen:
 - a. een voorblad met daarop de straten waarin de geïnspecteerde leidingen liggen;
 - b. een informatief overzicht met daarin minimaal het rapportnummer, naam van de opdrachtgever, de datum, de soort inspectie, de naam van het reinigingsbedrijf en de naam van het inspectiebedrijf;
 - c. een set tekeningen met daarop aangegeven op welke datum de afzonderlijke rioolstrengen zijn geïnspecteerd, de ID-nummering van de strengen en welke ernstige gebreken geconstateerd zijn;
 - d. DVD('s) met daarop:
 - een inspectierapport in PDF-formaat, waarbij de ID-nummering van de strengen oploopt, bestaande uit:
 - * een voorblad met daarop de straten, waarin de geïnspecteerde leidingen liggen
 - * een informatie overzicht met daarin minimaal het rapportnummer, naam van de opdrachtgever, de datum, de soort inspectie, de naam van het reinigingsbedrijf en de naam van het inspectiebedrijf
 - * een tabel met daarin de volgende gegevens per streng, gesorteerd op straatnaam, en oplopend ID nr.: wijknaam, straatnaam, ID, beginputnr., eindputnr., inspectiedatum, strenglengte en inspectielengte.
 - * een tabel met daarin de volgende gegevens per streng, gesorteerd op straatnaam, en oplopend ID nr.: straatnaam, ID nr., beginputnr., eindputnr., bovengelegen type verharding, gemeten BOB tov putrand in beginput en gemeten BOB tov putrand in eindput, vorm, afmetingen breedte en hoogte, type verbinding en materiaal.

HFD PAR ART LID

- * een inlatentabel met daarin de volgende gegevens per streng, gesorteerd op straatnaam en oplopend ID nr.: ID nr., beginputnr., eindputnr. en een overzicht van het aantal en type inlaten per streng.
 - * een samengestelde foutentabel met daarin de hoogst waargenomen schade per hoofdcode per streng, gesorteerd op straatnaam en oplopend ID nr.
 - * een hellingshoek meting per streng.
 - een zelfstartende viewer, geschikt voor Windows XP, waarmee door het aanklikken van de geconstateerde schade classificatie de bijbehorende videobeelden in beeld worden gebracht. Tevens dienen in de zelfstartende viewer de volgende aspecten eenvoudig oproepbaar en in onderling verband te brengen zijn:
 - * schade classificatie
 - * bijbehorende beelden
 - * bijbehorende hellingshoekmetingen
 - beeldopnamen van de inspectie in MPEG4-formaat:
 - inspectieresultaten, opgesteld in het standaard uitwisselingsformaat voor riool Inspectiebestanden, SUF-RIB2.0,
 - foto-opnamen in JPEG-formaat.
- 02 De omschrijving van de ernst van gebreken en de mate van vervuiling ten behoeve van de rapportage als bedoeld in artikel 25.13.05 lid 01, dient in overeenstemming te zijn met de classificatie volgens NEN 3399:2004 'Buitenriolering - classificatiesysteem bij visuele inspectie van riolen'. In geval van twijfel over de aard en omvang van een toestandsaspect dient dit te allen tijde op de commentaarregel te worden vermeld en beargumenteerd.
- 03 Per rioolstreng worden maximaal 1 foutieve herkenning van een hoofdcode en maximaal 2 klasse-afwijkingen geaccepteerd.
- 04 Alle geconstateerde gebreken vanaf klasse 4 en hoger (volgens NEN 3399:2004) dienen fotografisch op DVD te worden vastgelegd. Alle buisverbindingen en huis- en kolkaansluitingen dienen te worden bekeken, en fotografisch op DVD te worden vastgelegd als er zich gebreken voordoen vanaf klasse 2 en hoger.
- 05 Beeldopnamen dienen zodanig te zijn samengesteld dat alle toestandsaspecten vanaf klasse 1 en hoger door de opdrachtgever kunnen worden waargenomen, zonder de beeldopname vertraagd af te spelen of stil te zetten. Indien de camera vooruit wordt verplaatst dient de zichtrichting voorwaarts in de as van het riool te zijn.
- 07 De hellingshoekmeting, welke tijdens de camera-inspectie gelijktijdig wordt uitgevoerd, dient op DVD te worden vastgelegd in een "hel-bestand".
- 08 Het inspectierapport dient binnen 14 dagen na uitvoering van de jaarproductie van een deelgebied te worden overlegd aan de directie. Als de aannemer het inspectierapport niet binnen de genoemde 14 dagen overlegt aan de directie, kan per dag een korting van tweehonderd euro (€200,--) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.
- 09 De rapportage dient alle opgedragen objecten te bevatten. indien objecten niet of niet in zijn geheel zijn geïnspecteerd dient dit duidelijk en met opgave van redenen in de rapportage en in het SUF-bestand te worden vermeld.
- 10 Rapportages die niet aan art. 25.13.05 lid 01 voldoen worden als niet gemaakt

HFD PAR ART LID

beschouwd en dienen opnieuw te worden samengesteld.
Eventueel meerwerk komt niet voor verrekening in aanmerking.

25 15 Bijbehorende verplichtingen Riolering

25 15 01 Montage leiding

- 04 In afwijking op artikel 25.15.01 lid 04 van de Standaard 2015 behoort tot het aanbrengen van kunststofbuizen tevens het aanbrengen van de benodigde moffen; hulpstukken zijn hierbij niet inbegrepen.

25 15 02 Reinigen te storten rioolbuizen

- 01 Te storten rioolbuizen dienen ontdaan te zijn van verontreinigingen. De kosten voor reiniging dienen in de prijs te zijn berekend.
- 02 De acceptatiekosten t.b.v. het reinigen van de riolering dienen bij de prijs te worden inbegrepen.

25 17 Meet- en verrekenmethode Riolering

25 17 01 Riolaanleg: opleverinspectie

- 01 In afwijking van artikel 25.17.01 lid 1 van de Standaard 2015 dienen nieuw aangelegde riolen opgeleverd te worden met een video-inspectie (Panoramio-rioolinspectie-systeem) conform NEN 3399. De camera dient voorzien te zijn van voegmeetapparatuur. De leidingen dienen te voldoen aan de toestandaspecten in onderstaande tabel:

Toestandaspect	Code	Klasse	Opmerkingen
Deformatie	BAA	1	
Scheur	BAB	1	
Breuk of instorting	BAC	1	
Oppervlakteschade	BAF	1	max. 10 cm ² per buis en 50 cm per streng
Instekende inlaat	BAG	1	max. 5 mm
Defecte aansluiting	BAH	1	mag niet worden waargenomen
Indringend afdichtingsmateriaal	BAI	1	
Verplaatse verbinding	BAJ	1	axiaal: max 30 mm; radiaal: max
	BAK	1	mag niet worden waargenomen
Defecte reparatie	BAL	1	mag niet worden waargenomen
Lasfouten	BAM	1	mag niet worden waargenomen
Poreuze buis	BAN	1	bij klasse 5 herinspectie vóór 2e oplevering
Grond zichtbaar dóór defect	BAO	1	
Wortels	BBA	1	mag niet worden waargenomen
Aangehechte afzettingen	BBB	1	mag niet worden waargenomen
Bezonken afzettingen	BBC	1	mag niet worden waargenomen
Binnendringen van grond	BBD	1	mag niet worden waargenomen
Andere obstakels	BBE	1	mag niet worden waargenomen
Infiltratie	BBF	2	
Exfiltratie	BBG	1	
Plaatselijke reparatie	BCB		
Kromming in riool	BCC		
Waterpeil	BDD	1	max. 10 mm

HFD PAR ART LID

Bij een constatering van een waterpeil > 10 mm en < 25mm kan een korting op de aanneemsom van € 3.500,- per geconstateerd geval worden opgelegd. Bij een waterdiepte >= 25 mm dient de streng opnieuw te worden aangelegd.

Herstellen van de geconstateerde gebreken geven de aannemer geen recht op uitstel van oplevering en de hieruit voortvloeiende kosten.

- 02 De kosten welke voortkomen uit lid 01 worden door de aannemer opgevoerd in bestekspost 392120.

25 17 04 Meetmethode waterdichtheid vrijvervalriool

- 01 In aanvulling op artikel 25.17.04 lid 01 van de Standaard 2015 dient de leiding te worden gecontroleerd op waterdichtheid door middel van beproeving met inwendige waterdruk. Het verlies aan water mag niet meer bedragen dan V m3, waarbij V gelijk wordt gesteld aan:

$$\frac{3.77}{1.000.000} \times L \times D$$

Hierin is:

L = lengte van de beproefde leiding in m
D = nominale middellijn in mm
V m3 = verlies per tijdeenheid

Bovendien mag plaatselijk geen zichtbaar waterverlies (spuiter) optreden. De te handhaven tijdsduur bedraagt voor leidingen van Gres of Kunststof 24 uren en voor leidingen die geheel of gedeeltelijk uit beton bestaan 48 uren.

- 03 De kosten welke voortkomen uit lid 01 worden door de aannemer opgevoerd in bestekspostnr. 392110.

25 17 06 Meetmethode revisie riool

- 01 Inmeten en verwerken revisiegegevens op overzichtstekening(en).
Betreft: hoofdriool met inlaten, duikers, uitleggers, rioolpersleiding, mantelbuizen, drainage, kolkaansluitingen en huisaansluitingen.

Analoog of digitaal inmeten: situering inlaten, rioolpersleiding, mantelbuizen, huisaansluitingen, ontstoppingsstukken, drainage, kolken en kolkaansluitingen. Inmeten t.o.v. digitaal bekende punten zoals panden en schachtdeksels. Deze gegevens verwerken op digitale revisietekening.

Digitale tekening (dxf formaat) (in R.D. ; 2D) verder voorzien van de volgende gegevens:

- profielafm. buis, buislengte, strenglengte, buismateriaal, b.o.b. hoogte buis t.p.v. inspectieput.
- putnummer, putafm., putmateriaal, schachtdekselhoogte in m. t.o.v. NAP., afstand inlaat t.o.v. put.

HFD PAR ART LID

Gegevens digitaal verwerken op door de gemeente Waalwijk ter beschikking te stellen digitale ondergrond met ingemeten nieuwe situatie.

CAD-systeem: MicroStation V8 (middels 2D-seedfile; in R.D)

Digitale ondergrond is tevens op verzoek in dxf formaat beschikbaar

Revisietekening analoog ter goedkeuring aan de directie aanbieden tijdens de 1e oplevering.

Na goedkeuring de revisietekening zowel digitaal (In dxf formaat) op cd-rom, als analoog in 2-voud aanleveren aan de directie.

Gegevens huis- en kolkaansluitingen eveneens analoog in tweevoud op set A4 ter beschikking stellen aan de directie.

Revisiegegevens leidingen, putten en inlaten tevens digitaal en analoog aanleveren in de vorm van een excel-bestand conform de door de toezichthouder aangeleverde modellen. Alle velden dienen te zijn ingevuld.

25 2 Rioolrenovatie

25 21 Begrippen

25 21 02 Gedetailleerd werkplan relinen

01 In het gedetailleerde werkplan dient te staan:

- welke methode er wordt toegepast,
- omschrijving van de werkgangen,
- duur van de werkgangen,
- omschrijving van het toe te passen materieel (inclusief afmetingen),
- opstelpunten van het materieel per werkgang,
- afmetingen van het materieel,
- de te verwachten dagproductie van de diverse onderdelen,
- protocol van de leverancier m.b.t. de toe te passen kous,
- omschrijving van duur en methode van uitharden,
- omschrijving van de wijze van het vervoer van de kous vanaf de leverancier tot op het werk,
- omschrijving van de wijze waarop de niet uitgeharde kous wordt aangebracht in het nog te relinen riool,
- omschrijving van de krachten waarmee de onverharde kous eventueel door de streng wordt getrokken.

25 22 Eisen en uitvoering

25 22 01 Inbrengen buizen in bestaand riool

02 De vouwen of plooien die tijdens het aanbrengen ontstaan in de aan te brengen kunststofbuis, dienen verwijderd te worden. De hoogte van eventueel aanwezige inwendige plooien mag in lengterichting maximaal 10% van de uitwendige kousdiameter bedragen. In radiale richting mogen geen plooien groter dan 3% van de uitwendige kousdiameter voorkomen.

HFD PAR ART LID

25 22 06 Maximaal toelaatbare diameter verkleining

- 01 Ten gevolge van een uitgevoerde reparatie mag de diameter van een buis niet meer dan 5% verkleinen.
- 02 Bij het verwijderen van wortels t.p.v. voegen en inlaten mag na het uitvoeren van de reparatie de achtergebleven wortels niet meer dan 5% van de diameter met een maximum van 0,03 meter in het riool achterblijven m.u.v. wortel verwijderen in leidingen die gerelined of t.p.v. voegen gedicht worden. Hierbij moet de wortel tot in de voeg worden verwijderd.

25 22 08 Reparatie stabiliteit

- 01 Bij de reparatie van axilae scheuren d.m.v. een deelrenovatie door het aanbrengen van een kunststofvoering geldt:
 - Indien de reparatiemethode bij scheuren langer dan 2 meter niet middels een aaneengesloten deelrenovatie kan worden uitgevoerd, dient ter plaatse van de naden tenminste een overlap van 0,1 meter te worden toegepast op de voorgaande deelrenovatie.
 - Bij het aanbrengen van een deelrenovatie waarbij overlapping plaats vindt dient de eerste deelrenovatie te worden geplaatst aan de benedenstroomse zijde.
- 02 Bij het bepalen van de mechanische sterkte van de reparatiemaatregel bij constructief herstel van riolen dienen de volgende uitgangspunten te worden gehanteerd:
 - reststerkte bestaand riool is 0%
 - verkeersklasse 450 VOSB 1995
 - grondwaterstand tot maximaal 0,5 meter boven de bovenkant van de buis
 - voor radiale scheuren geldt dat de gehele omtrek is gescheurd
 - voor axiale scheuren geldt per schade een lengte tussen de 2 voegen zijnde 2 meter tenzij anders vermeld in de bijlage
 - de dekking is af te leiden uit de tekeningen.
- 03 Onderhoudsmaatregelen aan objecten op stabiliteit , afdichten voegen alsmede dienen de voegen waterdicht te zijn.

25 22 09 Herstel waterdichtheid

- 01 Voor het herstellen van waterdichtheid is het toepassen van een twee componenten afdichtingsgel waarbij de chemische en/of fysische eigenschappen afhankelijk zijn van de aanwezigheid van water, niet toegestaan.

25 22 10 Weersverwachting

- 01 Het uitvoeren van leidingwerken waarvoor rioolleidingen moeten worden afgesloten niet uitvoeren indien het weerbericht genoemd in artikel 25.25.06 gedurende de periode van uitvoering neerslag verwacht met een neerslaghoeveelheid groter dan 0,2 mm. Van toepassing bij het uitvoeren van reliningswerkzaamheden en rioolreparaties waarbij rioleringen afgesloten dienen te worden

HFD PAR ART LID

25 22 11 Plooivorming

- 01 Ten aanzien van plooivorming in de kous zijn de volgende afwijkingen acceptabel:
- In het stroomprofiel (tussen 4 uur en 8 uur) geldt voor plooien haaks op de stroomrichting altijd een maximale afwijking van 2 cm.
 - Maximale afwijkingen in rechtstanden: 5% van de minimale diameter
 - Maximale afwijkingen in bochten, hoeken en diameter veranderingen: 10 % van de minimale diameter
 - Blaarvorming of loshangende delen zijn nooit toegestaan.

25 22 12 Proefstukken

- 01 Er dient op aanwijzing van de directie een proefstuk te worden gezaagd, t.b.v. een steekproef controle van de nieuw aangebrachte kous. Deze steekproef mag alleen genomen worden in aanwezigheid van de directie. Minimaal anderhalf uur voordat de proefstukken worden genomen wordt een door de opdrachtgever aangewezen persoon hierover ingelicht. Dit proefstuk wordt door een, door de opdrachtgever aan te wijzen, onafhankelijke instelling beproefd waarbij de mechanische eigenschappen van het kousmateriaal, waterdichtheid en dikte van de aangebrachte kous worden bepaald.
- 02 Voor proefstukken uit de kous in de oude rioolbuis moet de plek worden hersteld om aan de gewenste sterkte te voldoen. Op deze locatie dient ook de spleet tussen de kous en oude buis opgemeten te worden en vastgelegd door een (digitale) foto. De grootte van deze spleet heeft een grote invloed op de mechanische stabiliteit van de nieuwe constructie en dient meegenomen te zijn in de herberekeningen met werkelijke (gemeten) waarden van het kousmateriaal.
- 03 In het laboratorium worden de volgende normen gebruikt:
- DIN EN ISO 178; t.b.v. E-modulus en mechanische sterkte van het kousmateriaal.
 - DWA M143-20; t.b.v. waterdichtheid van de kous.
- Ten behoeve van bovengenoemde proeven zal te allen tijde de binnenfolie of coating worden verwijderd.
- 04 Als bij beproeving afwijkingen worden geconstateerd welke niet als tollerabel kunnen worden aangemerkt dienen er op aanwijzen van de directie op meerdere lokaties proefstukken worden genomen, welke beproefd zullen worden. Deze kosten zullen door de opdrachtgever in rekening gebracht worden bij de aannemer.

HFD PAR ART LID

25 22 13 Boeteclausule

- 01 Nadat de rekenparameters verkregen zijn, worden de herberekeningen uitgevoerd met de rekenparameters als werkelijke waarden (afkomstig van de uitgevoerde tests en metingen). Deze herberekeningen worden door een, door de opdrachtgever aan te wijzen, onafhankelijke instelling uitgevoerd. Hierbij worden volgende rekenparameters gebruikt:
- E-modulus lange termijn, afgeleid uit gemeten korte termijn waarde (MPa);
 - Buigsterkte lange termijn, indicatief bepaald op basis van de gemeten korte termijn waarde (MPa);
 - Wanddikte van de kous (mm);
 - Spleetbreedte tussen de kous en oude buis(mm).
- Maatgevende uitkomst van deze herberekeningen is de veiligheidscoëfficiënt. In geval de veiligheidscoëfficiënt lager of gelijk is aan 1,5 wordt het product afgekeurd. In dat geval is de verplichting van de opdrachtnemer om de aangebrachte kous te verwijderen en een nieuwe kous te plaatsen. Hierbij zijn alle bijkomende kosten voor rekening van de opdrachtnemer, zodat de opdrachtgever niet verplicht is te betalen voor de producten en diensten die niet aan het gestelde programma van eisen voldoen.
- 02 In geval de veiligheidscoëfficiënt tussen 1,5 en 2 is, wordt de korting als volgt bepaald:
- waarde van 1,5 tot 1,6: korting van 50% op de beproefde streng (bestekspost)
 - waarde van 1,6 tot 1,7: korting van 40% op de beproefde streng (bestekspost)
 - waarde van 1,7 tot 1,8: korting van 30% op de beproefde streng (bestekspost)
 - waarde van 1,8 tot 1,9: korting van 20% op de beproefde streng (bestekspost)
 - waarde van 1,9 t/m 2,0: korting van 10% op de beproefde streng (bestekspost)
- In geval de veiligheidscoëfficiënt hoger is dan 2, wordt er geen korting gehanteerd omdat de kous voldoet aan de gestelde eisen.
- 03 Waterdichtheid van de kous volgt uit de test volgens DWA M143-20. Uitkomst is simpelweg dicht/niet dicht voor iedere geteste kous. Uitkomsten worden geïnterpreteerd als volgt:
- 1) Kous is niet dicht: korting van 10% op beproefde streng (bestekspost)
 - 2) Kous is dicht: geen korting.

25 23 Informatie-overdracht**25 23 04 Vrijkomend styreen**

- 01 De aannemer dient twee weken voor aanvang van de reliningswerkzaamheden de volgende gegevens te overleggen aan de directie:
- hoeveelheid eventueel vrijkomend afvalwater;
 - de te verwachten concentratie styreen ug/l (minder dan 1mg/l);
 - de eventueel toe te passen zuiveringstechnische voorziening;
 - geplande tijdstip van lozing;
 - procesbeschrijving (aangeven of er ook gebufferd wordt).
- 02 Van toepassing is de VROM publicatie "Rioolrenovatie met kousmethoden" van maart 2008.
- Tijdens "de werkzaamheden" dient er met een PID-meter gemeten te worden welke concentraties styreen voorkomen in de lucht. Met "de werkzaamheden" wordt bedoeld het moment van aanbrengen van de kous tot en met het verwijderen van de kappen in de tussenputten. Elk half uur dient een meting bij alle inspectieputten te worden uitgevoerd, de voorkeur gaat uit naar continue

HFD PAR ART LID

metingen. De metingen dienen bij alle tussenputten te worden uitgevoerd en de data dienen beschikbaar te zijn voor de directievoerder tijdens het meten. Na afloop van het werk dient een databestand/grafiek te worden aangeleverd met daarin verwerkt alle meetgegevens.

25 24 Risicoverdeling en garanties

25 24 01 Garantie rioolreparaties

- 01 De aannemer garandeert de deugdelijkheid van de door hem uitgevoerde onderhoudsmaatregelen aan objecten gedurende een periode van 15 jaar. Deze garantie houdt in dat de aannemer zich verbindt aan elke schade die optreedt aan de door hem uitgevoerde onderhoudsmaatregel aan objecten voor zijn rekening te verbeteren, tenzij bewezen wordt dat de schade door andere oorzaken is ontstaan dan een foutieve uitvoering van de onderhoudsmaatregelen aan objecten
- 02 De garantieverklaring heeft betrekking op onderhoudsmaatregelen aan objecten ten aanzien van:
 - herstel waterdichtheid
 - herstel stabiliteit
 - relining
 - putrenovatie.
- 03 De garantie wordt afgegeven op de navolgende aspecten:
 - mechanische sterkte van de reparaties (voldoende sterk om aan de eisen van het bestek te voldoen)
 - chemische resistentie
 - waterdichtheid
 - slijtvastheid
 - geheel of gedeeltelijk verloren gaan van de reparatie
 - geheel of gedeeltelijk verloren gaan van de relining
 - geheel of gedeeltelijk verloren gaan van de putrenovatie
- 04 De garantieperiode vangt aan onmiddellijk na de dag waarop het werk als opgeleverd wordt beschouwd. Het werk wordt als opgeleverd beschouwd indien er uit de na-inspecties geen gebreken meer worden aangetroffen aan de uitgevoerde onderhoudsmaatregelen aan objecten.
- 05 Indien gedurende de garantieperiode een van de partijen gebreken aan de uitgevoerde onderhoudsmaatregelen aan objecten constateert of er zijn aanwijzingen dat deze kunnen worden verwacht, stelt zij de andere partij daarvan schriftelijk op de hoogte. Uiterlijk 1 maand voor het verstrijken van de garantieperiode zal de toestand worden opgenomen waarin de onderhoudsmaatregelen aan objecten verkeert. De opdrachtgever neemt hiertoe het initiatief. De toestand wordt vastgelegd in een door beiden te ondertekenen proces-verbaal, al dan niet aangevuld met inspectieresultaten.
- 06 Indien de aanwezigheid van gebreken het herstellen van de onderhoudsmaatregelen aan objecten gewenst maakt, stelt de opdrachtgever de aannemer in de gelegenheid deze maatregelen binnen een termijn van 4 weken uit te voeren. Deze maatregelen omvatten het vervangen c.q. repareren van de onderhoudsmaatregelen aan objecten inclusief alle bijkomende werkzaamheden.
De aannemer dient na voltooiing van deze maatregelen een rekening in voor de

HFD PAR ART LID

bedragen waarop hij aanspraak maakt. de betaling vindt binnen 4 weken na indiening plaats. Indien de grootte van het in rekening gebracht bedrag ter discussie staat ontvangt de aannemer het bedrag dat hem ontwijfelbaar toekomt. Bij een eventueel geschil naar aanleiding hiervan is de regeling opgenomen in paragraaf 01.15 van de Standaard 2015 "Garantie" van toepassing.

Op de in dit lid bedoelde vordering is paragraaf 45, de leden 1 en 2 van de U.A.V. 2012 van overeenkomstige toepassing.

- 07 Indien tijdens de garantieperiode gebreken aan de onderhoudsmaatregelen aan objecten optreden is de regeling opgenomen in paragraaf 01.15 van de Standaard 2015 "Garantie" van toepassing.

25 25 Bijbehorende verplichtingen

25 25 06 Weersverwachting

- 01 Alvorens leidingwerken uit te voeren waarvoor de rioolleiding moet worden afgesloten vraagt de aannemer tenminste 14 uur voor het geplande tijdstip van aanvang van de werkzaamheden een gedetailleerde regionale weersverwachting op voor de geplande uitvoeringsperiode
- 02 De in lid 01 genoemde weersverwachting moet worden opgevraagd bij het Meteo Consult.
- 03 De weersverwachting dient te zijn opgedeeld in periodes van zes uur waarbij voor iedere periode de neerslagkans en de te verwachten neerslaghoeveelheid dient te worden opgegeven.
- 04 De weersverwachting als bedoeld in lid 01 dient minimaal 13 uur voor aanvang van de werkzaamheden aan de directie middels een fax ter kennis worden gebracht.
- 05 In overleg met de aannemer beslist de opdrachtgever uiterlijk 12 uur voor het geplande begin van de reliningswerkzaamheden, doch binnen kantooruren of deze werkzaamheden doorgang kunnen vinden.

25 25 07 Vullen met water

- 01 Het eventueel benodigde water t.b.v. relining dient door de aannemer te worden geleverd en de kosten hiervan dienen te zijn inbegrepen in de prijs per eenheid.

25 25 08 Aansluitingen

- 01 Aansluitingen op het een te renoveren rioolstreng mogen maximaal 24 uur afgesloten blijven.

25 26 Bouwstoffen

HFD PAR ART LID

25 26 02 Kunststofkous

- 01 De kous dient fabrieksmatig te worden geïmpregneerd.
- 02 De leverancier van de geïmpregneerde kous moet beschikken over geldige 10.000 uur testen van de toe te passen glasvezeldrager in combinatie met de aangeboden harssoort.
- 03 De te gebruiken glasvezeldrager (ongeïmpregneerde kous), werkmethode en harssoort dienen bij de aanbesteding ter goedkeuring aan de directie te worden overlegd.

25 26 03 Harsen

- 01 Als hars dient voor de rioolrenovatie een hoogwaardige thermohardende, lichtuithardende of stoomuithardende isofoam polyesterhars (of gelijkwaardig) te worden toegepast. Het is toegestaan een ander hars type aan te bieden mits de mechanische eigenschappen, duurzaamheid, waterdichtheid en chemicaliënresistentie voor huishoudelijk afvalwater, minimaal gelijkwaardig zijn aan de eerder vernoemde harsen.
- 02 Een "10.000 uren" test met betrekking tot de toegestane hars dient gelijktijdig met de sterkteberekening ter goedkeuring bij de directie ingediend te worden.
- 03 Het (rest)gehalte van styreen na uitharding van de kous mag niet meer dan 0,2% van het totale volume van de aangebrachte kous bedragen.
- 04 De toe te passen hars mag geen vulstoffen bevatten.

25 26 04 Fysische eigenschappen relining

- 01 De relining dient te bestaan uit een glasvezel en/of naaldvilt drager bestaande uit één of meerdere met elkaar verbonden lagen gefabriceerd uit synthetische vezels welke in overeenstemming zijn met het te gebruiken harssysteem. Het relining materiaal dient aan de buitenzijde te zijn voorzien van een impermeabele laag, welke bestand is tegen rioolreiniging onder hoge druk met een waterdruk van 200 bar. Er dient gebruik te worden gemaakt van hars bestaande uit harders, vulstoffen en andere toeslagmaterialen ter goedkeuring van de directie.

- 02 Voor het harsmateriaal dat wordt gekozen dient de aannemer een tabel met de fysische eigenschappen ter goedkeuring aan de directie te verstrekken conform onderstaande tabel:

Fysische eigenschappen	Minimale waarde bij 20 gr. celsius
Elasticiteitsmodulus E0 (korte termijn):	2.800 N/mm ²
Elasticiteitsmodulus E50 (lange termijn 50 jaar):	1.100 N/mm ²
Buigsterkte (lange termijn):	40 N/mm ²
Kruipfactor F50 maximaal :	0,5

Indien het harsmateriaal eigenschappen heeft dat afwijkt van de waarden in bovenstaande tabel, dienen de eigenschappen ter goedkeuring van de directie te worden ingediend.

- 03 Als hars dient voor de rioolrenovatie een hoogwaardige thermohardende, lichtuithardende of stoomuithardende hars te worden toegepast.
- 04 De toe te passen hars dient exact gelijk te zijn van samenstelling als de hars

HFD PAR ART LID

welke middels een 10.000 urentest is getest.

25 27 Meet- en verrekenmethode rioolrenovatie

25 27 02 Algemeen

- 01 Indien de classificaties van de schades zoals deze bij de reparaties worden aangetroffen afwijkt van de classificaties zoals opgenomen in de overzichtslijsten en deze leiden tot een andere of meer uitgebreide reparatie zal het meer- en/of minderwerk worden verrekend.
Voor de vaststelling van afwijkingen zullen de kleurenfoto's en de videoband worden gebruikt van de voor-inspectie.
Bij constatering van afwijkingen dient de aannemer direct contact op te nemen met de directie voor de vaststelling van het meer- of minderwerk.

25 27 03 Meetmethode t.b.v. hoeveelheidsbepaling

- 01 De vermelde lengte van de te relinen rioolstrengen zoals genoemd in het bestek is gemeten van hart rioolput tot hart rioolput.

25 27 04 Controle relining

- 01 Per 100 strekkende meter aangebrachte relining uit één deel, dient een proefstuk te worden genomen door middel van een geleidende ring in één van de putten. Het proefstuk dient in aanwezigheid van de directie uit de relining te worden genomen en meteen aan de directie te worden overgedragen.
- 02 Per proefstuk dienen drie monsters te worden beproefd op de fysische eigenschappen en de dikte, waarbij voldaan moet worden aan de volgende eisen:
- Door middel van een driepunts-buigproef volgens norm ISO178 dienen de fysische eigenschappen in alle gevallen te worden behaald.
 - Per monster moeten vier kruislings geplaatste diktemetingen worden gedaan, waarbij is toegestaan dat maximaal één diktemeting de norm niet haalt met een verschil van ten hoogste 10%. Per proefstuk mogen maximaal twee diktemetingen de norm niet halen met een verschil van ten hoogste 10%. De monsters uit het proefstuk dienen door de directie te worden gewaarmerkt direct bij vervaardiging uit de relining.
- 03 Beproeving geschiedt in een onafhankelijk en door de overheid erkend laboratorium. De opdrachtgever verzorgt de aanbidding aan het laboratorium.
- 04 Rapportage van het onder lid 02 genoemde geschiedt via een door de opdrachtgever ingehuurd specialistisch bureau in tweevoud aan de directie en in enkelvoud naar de aannemer.
- 05 Indien de onder lid 02 genoemde fysische eigenschappen niet worden behaald dient de relining op kosten van de aannemer te worden uitgenomen en opnieuw te worden aangebracht.
- 06 Vanuit de uitgevoerde tests worden de rekenparameters als werkelijke waarden in een herberekening ingevoerd. Hiermee worden de volgende parameters bedoeld:
- E-modulus lange termijn (95% van de gemiddelde testwaarden geldt als input)
 - Buigsterkte lange termijn
 - Wanddikte van de kous (minimaal gemeten wanddikte geldt als input)

HFD PAR ART LID

- Spleetbreedte tussen de kous en de "oude" buis
Maatgevende uitkomst van de herberekening is de veiligheidscoëfficiënt.

- 07 Van elke werkgang worden drie proefstukken genomen.
Indien 1 proefstuk niet de omschreven waarden haalt wordt van elk afzonderlijk proefstuk de "veiligheidsfactor" berekend. indien dan het gemiddelde van deze veiligheidsfactoren groter is dan 2 wordt de werkgang alsnog goedgekeurd.

25 4 Rioolinspectie

25 42 Eisen en uitvoering Rioolinspectie

25 42 01 Rioolinspectie: visuele inspectie

- 08 Rioolleidingen en inspectieputten inspecteren met behulp van een inspectierobot bestaande uit een TV-kleurencamera, gemonteerd op een zelfrijdende trasactor. De camera moet beschikken over een zelfregistrerend oog en verlichting, die tot een hoek van minimaal 270° naar alle richtingen bewogen kunnen worden, zodat opnamen loodrecht op de buiswand en omhoog in de aanwezige inlaten gemaakt kunnen worden. Tevens moet de inspectierobot een hellingshoekmeting kunnen uitvoeren. De gemaakte opnamen worden met behulp van digitale techniek vastgelegd. De beelden moeten bovengronds kunnen worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd op een DVD.
- 09 De riolering dient op het moment van inspectie gereinigd te zijn. De leidingen en putten dienen ontdaan te zijn van alle materialen die geen deel uitmaken van de constructie van het riool en met hoge druk verwijderbaar zijn. De belemmeringen van de buisdoorsnede ten gevolge van de vervuiling is nergens >2%.
Watertoevoer vanuit aanliggende rioolstrengen dient te worden afgestoppt.
Aanbod van rioolwater via huis-, kolk- en drainaansluitingen op de rioolstreng zelf wordt geaccepteerd.
Er mag geen watervulling in de leiding en in de begin- en eindputten aanwezig zijn, anders dan van de aansluitingen op de leiding zelf.
Watervulling als gevolg van zonken wordt alleen geaccepteerd mits de begin- en eindput droog staan.
In geen enkel riool mag, ongeacht de weersomstandigheden een watervulling aanwezig zijn groter dan 10%.
- 10 De uitvoerende inspecteur dient in het bezit te zijn van het diploma "visuele inspectie volgens NEN-EN 13502-2 en NEN 3399:2004" van de stichting RIONED.
- 11 De foto's en video-opnamen van de na-inspectie van de uitgevoerde onderhoudsmaatregelen aan objecten moeten een volledig beeld van de desbetreffende onderhoudsmaatregelen aan objecten geven.
- 12 Het maken van digitale video-beelden en aanleveren op externe harde schijf, CD-rom of DVD is toegestaan indien de opslagcapaciteit minimaal 3 uur per externe harde schijf, CD-rom of DVD bedraagt en de digitale film is geïndexeerd. Dat wil zeggen dat de film op de juiste plaats start na het aanklikken van een leiding, of een schadebeeld. De kwaliteit van de video-beelden moet minimaal MPG 1 zijn.
Aanleveren op videobanden wordt niet geaccepteerd.

HFD PAR ART LID

36 Geluidbeperkende constructies**36 1 Geluidbeperkende constructies****36 16 Bijbehorende verplichtingen****36 16 11 Eisen aan de constructie.**

- 01 Eisen Greenwall Classic geluidscherm Intensief: Prefab geleverd element t.b.v. geluidsreductie.
Leverancier Greenwall bv, alternatief moet minimaal voldoen aan:
- Trapeziumvormige gelaste stalen kooi met maaswijdte 10x10cm en staaldikte 6 mm
 - Intensief beplant (Hedera/klimop aangebracht in het scherm): 2-zijdig beplant met 3-taks gewortelde stek hedera Helix 'Woerner', 4 st/m², onderling horizontale afstand 30 cm, vanaf 35 cm boven maaiveld tot boven op het element.
 - Ingelegd met kokosdoek (850 gr/m²) eenzijdig voorzien van latex drager + niet afbreekbaar geotextiel.
 - Gevuld en verdicht met Greenwall-substraat o.g.
 - De bodem is met ringkrammen aan de kooi geklonken en doorgroeibaar.
 - Geluidsisolatiewaarde DLR= 30db (EN 1793-2)
 - Geluidsabsorptiewaarde DLa = 11db
- 02 Eisen Greenwall Classic geluidscherm extensief: Greenwall Classic-elementen Extensief.
Prefab geleverd element tbv geluidsreductie
Leverancier Greenwall bv, alternatief moet minimaal voldoen aan:
- Trapeziumvormige gelaste stalen kooi met maaswijdte 10x10cm en staaldikte 6 mm
 - Ingelegd met kokosdoek (850 gr/m²) eenzijdig voorzien van latex drager + niet afbreekbaar geotextiel.
 - Gevuld en verdicht met Greenwall-substraat o.g.
 - De bodem is met ringkrammen aan de kooi geklonken en doorgroeibaar.
 - Geluidsisolatiewaarde DLR= 30db (EN 1793-2) - Geluidsabsorptiewaarde DLa = 11db
- 03 Eisen Greenwall irrigatiesysteem:
- Drukgecompenseerde PE-druppelleiding 16 mm
 - Per 33 cm een uitstroomopening
 - Capaciteit per uitstroomopening: 2 liter/opening/uur
 - Eenzijdig voorzien van 16mm eindkap

HFD PAR ART LID

47 Technische bepalingen-Kleine kunstwerken en gemalen

47 2 Duikers

47 22 Eisen en uitvoering duikers

47 22 04 Aanbrengen rechthoekige betonnen duikerelementen

- 01 Ter plaatse van de voegen voorzieningen aanbrengen om het inlopen van cementspecie dan wel het uitlopen van injectiespecie te voorkomen.
- 02 Het herstellen van eventuele beschadigingen van betonelementen mag niet eerder geschieden dan na voorafgaande melding aan de directie.
- 03 In de vereiste hoogteligging is een afwijking toegestaan van maximaal 5 mm.

47 23 Informatie-overdracht duikers

47 23 03 Berekeningen en tekeningen rechthoekige betonnen duikerelementen

- 01 Uiterlijk 21 dagen na de dag waarop het werk is opgedragen dient de aannemer volledige berekeningen en tekeningen van door hem te leveren betonelementen, gedateerd en ondertekend, in tweevoud in bij de directie. Berekeningen en tekeningen moeten zijn voorzien van een toelichting.
- 02 De directie beslist zo spoedig mogelijk omtrent de goedkeuring van de berekeningen, tekeningen en toelichting als bedoeld in lid 01 en deelt haar beslissing uiterlijk tien werkdagen na ontvangst, aan de aannemer mede. De goedkeuring betreft slechts de verwerking van de in het bestek vermelde gegevens in de in lid 01 bedoelde berekeningen, tekeningen en toelichting en ontheft de aannemer niet van zijn verantwoordelijkheid voor deze berekeningen, tekeningen en toelichting voor wat betreft de getekende constructies, voorgeschreven werkwijze, maatvoering e.d..
- 03 Ingeval de berekeningen, tekeningen en toelichting als bedoeld in lid 01 niet worden goedgekeurd, wordt de aannemer met de redenen hiervan schriftelijk in kennis gesteld. Hieruit voortvloeiende wijzigingen in de in lid 01 bedoelde berekeningen, tekeningen en toelichting dient de aannemer te verwerken en de gewijzigde berekeningen, tekeningen en toelichting zo spoedig mogelijk, doch in ieder geval binnen tien werkdagen, aan de directie wederom ter goedkeuring over te leggen. Ten aanzien van de beslissing van de directie is het bepaalde in lid 02 van toepassing.
- 04 Ingeval van goedkeuring worden beide exemplaren van de berekeningen, tekeningen en toelichting als bedoeld in lid 01, ook door de directie gedateerd en ondertekend, waarna één van de exemplaren aan de aannemer wordt teruggezonden.

HFD PAR ART LID

47 23 04 Inspectie en keuring rechthoekige betonnen duikerelementen

- 01 Indien de aannemer voornemens is te beginnen met het in het werk voorspannen van betonelementen, brengt hij dit voornemen ten minste één volle werkdag van te voren ter kennis van de directie.
- 02 De spanning van voorspanstaven of -strengen moet door de directie kunnen worden gecontroleerd met door de aannemer beschikbaar te stellen apparatuur.
- 03 Alvorens staalwerk te conserveren dient de aannemer de directie in de gelegenheid te stellen het onbehandelde staalwerk te inspecteren.
- 04 De keuring, als bedoeld in paragraaf 18 lid 8 van de UAV 2012 van geprefabriceerde betonelementen zal op de plaats van fabricage plaatsvinden.

47 25 Bijbehorende verplichtingen duikers**47 25 01 Montage duikers**

- 01 Hijsogen na het stellen uithakken en zo nodig afbranden ter verkrijging van de benodigde betondekking. Hierdoor ontstane gaten na het stellen schoon en droog maken, voorlijmen en vullen met krimparme cementspecie.

HFD PAR ART LID

51 Technische bepalingen-Groenvoorzieningen

51 0 Groenvoorzieningen, algemeen

51 01

51 01 01 Algemeen

- 01 Te verstaan is onder:
j. Greenwall substraat: geschikt groeimedum voor beplanting op Greenwall geluidsschermen.

51 02 Eisen en uitvoering Groenvoorzieningen

51 02 01 Grondwerk ten behoeve van groenvoorzieningen, algemeen

- 09 Afgewerkte oppervlakken mogen niet meer bereden worden.
- 10 Stenen, boomstronken en andere niet-bodemeigen stoffen verwijderen en afvoeren naar een erkende verwerkingsinrichting.
- 11 Grondwerk t.b.v. groenvoorziening mag niet plaatsvinden onder natte omstandigheden.
- 12 In plantvakken en groenstroken dient minimaal 80 cm teelgrond aanwezig te zijn. Samenstelling en randvoorwaarden teelgrond conform artikel 51.06.01 van de Standaard 2015 aangevuld met artikel 51.06.01 van dit bestek. Voordat teelgrond wordt aangebracht, dient de onderzijde van het plantvak te worden losgewerkt.
- 13 Bij verbeteren grond t.b.v. groenvoorziening niet dieper ontgraven dan tot 0,20 m boven het freatisch vlak.
- 14 Spitten direct achter de opsluitband is niet toegestaan. Er dient een afstand van minimaal 15 en maximaal 20 cm tot aan de opsluitband te worden aangehouden.
- 15 Na ontgraven t.b.v. groenvoorziening dient de indringingsweerstand gemeten te worden. Indien de indringingsweerstand tot aan het freatisch vlak hoger is dan 1,5 MPa, dan dient gespit te worden tot aan het freatisch vlak. Spitten dient gelaagd te gebeuren.

51 02 05 Bemesten en grondstructuur verbeteren, algemeen

- 06 Machinale bemesting via verspreiding door een tractor met mestverstrooier of -verspreider.
- 07 Compost onderwerken door tractor met frees tot een diepte van 0,15 m.
- 08 Doorwortelde zone van te handhaven beplanting handmatig bemesten. Compost onderwerken met riek of schop, tot 0,15 m.

HFD PAR ART LID

51 02 10 Toezicht groenspecialist

- 01 Tijdens werkzaamheden is toezicht van een groenspecialist mogelijk.
- 02 De door de groenspecialist gegeven aanwijzingen dienen strikt opgevolgd te worden.

51 02 14 Opgeleid personeel

- 01 Het knotten van bomen en snoeien van boomwortels dient uitgevoerd te worden door een gecertificeerd European Tree Worker.
- 02 Gecertificeerd European Tree Worker dient tijdens werkzaamheden in bezit te zijn van ETW ID-kaart en persoonlijke identiteitsbewijs.
- 03 Bij controle dient de ETW ID-kaart en persoonlijke identiteitsbewijs direct toonbaar te zijn door de betreffende werknemer.

51 05 Bijbehorende verplichtingen**51 05 06 Bemonsering substraten, algemeen**

- 01 De chemische, fysische en biologische eigenschappen van het te leveren substraat dienen door de leverancier te kunnen worden aangetoond door laboratorium proeven.
- 02 Greenwall substraat die door de aannemer aangeboden worden als zijnde gelijkwaardig, worden 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 in opdracht van de opdrachtgever voorgelegd te worden. Zo niet dan worden enkel de producten van Greenwall geaccepteerd.

51 06 Bouwstoffen groenvoorzieningen**51 06 01 Teelgrond**

- 05 In afwijking van artikel 51.06.01 lid 05 van de Standaard 2015 moet het organische stofgehalte alsmede het lutumgehalte respectievelijk het leemgehalte liggen binnen de volgende waarden:
 - Organische stofgehalte: 7-12 %
 - Organische stofgehalte + lutumgehalte: maximaal 15%
 - Leemgehalte: < 5 %Dit geldt ongeacht het gebruiksdoeleinde, tenzij er in het bestek anders wordt beschreven.
- 08 Teelgrond mag niet hydrofoob zijn, of onomkeerbaar zijn uitgedroogd.
- 09 Teelgrond moet vrij zijn van niet-bodemeigen stoffen.
- 10 Teelgrond moet vrij zijn van verontreinigingen.
- 11 Teelgrond moet homogeen zijn samengesteld.
- 12 Teelgrond mag niet gewonnen zijn onder de gemiddeld laagste grondwaterstand

HFD PAR ART LID

en / of uit een niet-doorwortelbare laag.

51 06 04 Greenwall-substraat

01 Samenstelling:

Zuurgraad pH (H ₂ O):	5.0 - 6.5	EN-EN 13037
Zuurgraad pH (KCL):	5.0 - 6.0	EN-EN 5750
EC (elektrische geleidbaarheid):	0.3 - 1.5 mS/cm	EN-EN 13038
Organisch stofgehalte:	80.0 - 95.0%	NEN-EN 5754
Lutum:	> 2.0%	EN-EN 5754
Organische stof + Lutum:	80.0 - 97.0%	NEN-EN 5754
Respiratiesnelheid:	< 5 mmol O/kg OS/uur	NEN-EN 16087-1
Chloride gehalte:	< 350 mg/l	EN-EN 13652

Voorraad voedingselementen:

Stikstof (N):	> 80mg / 100 gr DS	EN-EN 13654
Fosfaat (P ₂ O ₅):	30-60mg / 100 gr DS	NEN-EN 5793
Kali (K ₂ O):	20-70mg / 100 gr DS	K-HCl
Magnesium (MgO):	80-160mg / 100 gr DS	Mg-CaCl

Mineralen volgens NEN-EN 13652 1:2 extractie:

· NO ₃ -:	0 - 1.5 mmol/l
· NH ₄ +:	< 0.9 mmol/l
· P _{tot} :	0.0 - 1.0 mmol/l
· K+:	0.2 - 2.5 mmol/l
· Ca ²⁺ :	0.1 - 2.0 mmol/l
· Mg ²⁺ :	0.1 - 1.5 mmol/l
· SO ₄ ²⁻ :	0.0 - 3.0 mmol/l
· Si:	0.1 - 1.0 mmol/l
· HCO ₃ -:	0.1 - 2.0 mmol/l
· Na+:	0.2 - 1.0 mmol/l
· Cl-:	< 3.0 mmol/l
· Fe:	2 - 60 μmol/l
· Mn:	0.5 - 15 μmol/l
· Zn:	0.1 - 1.0 μmol/l
· B:	5 - 35 μmol/l
· Cu:	0.2 - 1.5 μmol/l

- 02 Substraat moet nagenoeg vrij zijn van overblijvende onkruiden en van vreemde bestanddelen zoals puin, asfalt, hout, plastics, ijzer en glas.

51 4 Beplantingen

51 42 Eisen en uitvoering

51 42 02 Behandelen plantmateriaal op het werk

- 14 Het inrichten, in stand houden en opruimen van een eventuele inkuilplaats is voor rekening en risico van de aannemer. Het bepalen van de locatie van de inkuilplaats dient in overleg met de directie plaats te vinden. Het waarborgen van de kwaliteit van het plantmateriaal is de verantwoordelijkheid van de aannemer.

HFD PAR ART LID

51 42 05 Aanbrengen beplanting

- 01 In afwijking van artikel 51.42.05 lid 01 van de Standaard 2015 dienen alle plantmaterialen te worden verwerkt in de periode van 15 november t/m 31 maart. Afwijken hiervan is alleen mogelijk in overleg met en na toestemming van de directie.

51 43 Informatie-overdracht**51 43 01 Plantmateriaal**

- 01 In afwijking van artikel 51.43.01 lid 01 van de Standaard 2015 dient de aannemer, indien voorgeschreven plantmateriaal niet leverbaar is, binnen twee weken nadat het werk is opgedragen, de directie hiervan schriftelijk in kennis te stellen.
- 04 Binnen twee weken na de dag waarop het werk is opgedragen, deelt de aannemer de directie mee bij wie hij het plantmateriaal heeft vastgelegd; binnen vier weken na de dag waarop het werk is opgedragen, legt de aannemer een volledige orderbevestiging over van het voorgeschreven plantmateriaal.

51 43 02 Plantgarantie

- 01 In afwijking van artikel 51.43.02 lid 01 van de Standaard 2015 dient de niet vitale beplanting vervangen te worden in ieder volgend najaar vanaf aanplant tot aan eind onderhoudsperiode.

51 46 Bouwstoffen**51 46 01 Keuren plantmateriaal**

- 01 In afwijking van artikel 51.46.01 lid 01 van de standaard 2015 wordt plantmateriaal gekeurd volgens het formulier 'Keuring plantmaterialen', opgesteld door de gemeente Waalwijk, versie 1.1 (d.d. 16-02-2012).

HFD PAR ART LID

62 Technische bepalingen-Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering

62 1 Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering

62 12 Eisen en uitvoering Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering

62 12 01 Algemeen

- 03 Percelen, woningen, bedrijven en openbare gebouwen dienen te allen tijden voor voetgangers bereikbaar te zijn. Het een en ander in overleg met de directie en afhankelijk van de fasering.
- 04 Bedrijven dienen te allen tijden bereikbaar te blijven voor laad- en losverkeer. Het een en ander in overleg met de directie en afhankelijk van de fasering.
- 05 Daar waar de verharding van een rijbaan, die benodigd is voor het bereiken van percelen, woningen, bedrijven en openbare gebouwen, dient te worden verwijderd, moet, ten dienste van de voertuigen van de hulpdiensten, een tijdelijke rijloper aanwezig zijn. Het een en ander in overleg met de directie en afhankelijk van de fasering.
Rijlopers moeten geschikt zijn voor voertuigen met een asbelasting van 100 kN.
- 06 Percelen, woningen, bedrijven en openbare gebouwen moeten ten minste vanuit één richting te benaderen zijn, waarbij een obstakelvrij profiel met een doorrijbreedte van 3,50 m en een doorrijhoogte van 4,20 m gewaarborgd moet zijn.
- 07 Het onmiddellijk gebruik van bluswaterwinplaatsen, zoals brandkranen, mogen nimmer worden belemmerd. Brandkranen moeten tot op een afstand van maximaal 40 m door blusvoertuigen kunnen worden benaderd via rijlopers zoals in lid 05 en 06 van deze paragraaf worden benoemd.

62 12 07 Verkeersmaatregelen bij frezen van asfaltverhardingen

- 01 Indien een gefreesd oppervlak wordt opengesteld voor het verkeer op voldoende afstand van het wegvak waarschuwborden J37 en onderborden met de tekst "Langsgroeven" plaatsen.
- 02 De aannemer draagt zorg voor het onderhouden van de in lid 01 aangebrachte voorzieningen.
- 03 De kosten verbonden aan de in lid 01 en 02 genoemde werkzaamheden worden geacht te zijn inbegrepen in de post uitvoeringskosten.

HFD PAR ART LID

80 Technische bepalingen-Funderingslagen**80 1 Verhardingslagen van steenmengsel****80 12 Eisen en uitvoering Verhardingslagen van steenmengsel****80 12 02 Eisen gesteld aan het resultaat**

01 In afwijking van artikel 80.12.02 lid 01 van de Standaard 2015 mag de afwijking in vlakheid in langs- en dwarsrichting van de verhardingslaag van steenmengsel, gemeten met een rei van 3 m lengte, direct voor het aanbrengen van de eerste verhardingslaag geen grotere afwijking vertonen dan 10 mm van het gewenste verhardingsprofiel.

03 Het oppervlak van de afgewerkte puinbaan dient voorzien te zijn van fijn granulaat.

80 13 Informatie-overdracht Verhardingslagen van steenmengsel**80 13 02 Gegevens van bouwstoffen**

06 De aannemer dient een conformiteitsverklaring voor het te leveren steenmengsel, afgegeven door de producent van het steenmengsel, aan de directie te overleggen. De conformiteitsverklaring houdt in dat bij de productie van het steenmengsel is gewerkt conform de asbestzorgvuldigheidsmodules.

07 Steenmengsel dat niet is voorzien van een conformiteitsverklaring wordt niet geaccepteerd.

HFD PAR ART LID

81 Technische bepalingen-Bitumineuze Verhardingen

81 1 Voorbereidende werkzaamheden

81 12 Eisen en uitvoering Voorbereidende werkzaamheden

81 12 01 Frezen van asfaltverhardingen

- 04 Losliggend en vastgehecht freesmateriaal dient afzonderlijk te worden verwijderd, hierna de freesvakken stofvrij blazen in een hoeveelheid van minimaal 3000 ltr/min.
- 05 De opstaande kanten van de freesvakken rechthoekig maken direct voor het aanbrengen van de aansluitende asfaltlaag.

81 2 Asfaltverhardingen

81 21 Begrippen

81 21 09 Rood asfalt

- 01 Onder rood asfalt wordt verstaan asfaltbeton voor deklagen en/of steenmastiekasfalt bestaande uit een mengsel van mineraal aggregaat, waarbij het grof toeslagmateriaal bestaat uit rode steenslag, ijzeroxide rood pigment toevoeging en kleurloos polymeer gemodificeerd bindmiddel.

81 22 Eisen en uitvoering

81 22 02 Eisen aan de uitvoering: voorbereidende werkzaamheden

- 07 Lak (bitumen bij lage temperatuur vloeibaar gemaakt door het te verdunnen met terpentine of benzine) als kleefmiddel is niet toegestaan.
- 08 De kleeflaag dient met de juiste hoeveelheid te worden aangebracht. De hoeveelheidsbepaling dient in overleg met de directie te gebeuren, als richtlijn geldt:
 - voor nieuw werk 0,30 kg per m² emulsie
 - voor oud dichtgereden asfalt 0,30 kg per m² emulsie
 - voor grove oude lagen 0,40 kg per m² emulsie
 - voor grof freeswerk 0,40 kg per m² emulsie
- 09 De weg dient voor het aanbrengen van de kleeflaag stofvrij te zijn en licht vochtig.
- 10 Alle asfaltdeklagen dienen "warm tegen warm" gedraaid te worden, binnen de fasering van het werk.

81 22 06 Verwerken van asfalt

- 01 In aanvulling op artikel 81.22.06 lid 01 geldt het volgende: Indien de breedte van de aan te brengen deklaag groter is dan de breedte welke de afwerkmachine kan aanbrengen, dient het asfalt naadloos met twee of meer afwerkmachines te worden aangebracht

HFD PAR ART LID

81 22 12 Eisen aan het wegoppervlak: vlakheid van het wegoppervlak van asfalt

- 03 In afwijking van artikel 81.22.12 lid 01 van de standaard 2015 geldt dat in de vlakheid in dwarsrichting van profileer-, onder- c.q. tussenlagen geen afwijkingen voor mogen komen groter dan 10 mm.
- 04 In afwijking resp. aanvulling artikel 81.22.12 lid 02 van de standaard 2015 geldt dat in de vlakheid in langsrichting geen afwijkingen mogen voorkomen groter dan:
- 10 mm in profileer-, onder- c.q. tussenlagen;
- 5 mm in deklagen.

81 22 14 Eisen aan het resultaat: verdichtingsgraad en holle ruimte

- 01 In afwijking van artikel 81.22.14 lid 01 van de Standaard 2015 moet de verdichtingsgraad 100,0% bedragen.
- 07 Voor de beoordeling van de (gemiddelde) verdichtingsgraad en (gemiddelde) holle ruimte van kleurasfalt worden deze gelijkgesteld aan overeenkomstige niet gekleurde AC surf of SMA-NL mengsels met dezelfde nominale korrelafmeting.

81 22 15 Eisen aan het resultaat: bindmiddelgehalte en penetratie van het bitumen

- 05 Voor de beoordeling van het bitumengehalte van kleurasfalt wordt deze gelijkgesteld aan overeenkomstige niet gekleurde AC surf of SMA-NL mengsels met dezelfde nominale korrelafmeting.

81 22 16 Eisen aan het resultaat: korrelverdeling

- 02 Voor de beoordeling van de korrelverdeling van kleurasfalt wordt deze gelijkgesteld aan overeenkomstig niet gekleurde AC surf of SMA-NL mengsels met dezelfde nominale korrelafmeting.

81 24 Risicoverdeling en garanties Asfaltverhardingen**81 24 01 Kwaliteitsborging**

- 12 Indien tijdens het boren van de boorkernen als bedoeld in lid 04 blijkt dat bij zowel de A-kern als de B-kern eenzelfde laag los van de boven- of ondergelegen laag uit het boorgat wordt gehaald, dient direct op 1 meter afstand aan weerszijden van deze boorlocatie in de lengterichting van de weg een extra kern te worden geboord om vast te stellen of de losse laag een incident betreft.
- 13 Als blijkt dat op de extra boorlocaties als bedoeld in lid 12 dezelfde laag wederom losligt, wordt het werk onthouden van goedkeuring en dient de betreffende constructie door en op kosten van de aannemer te worden vervangen tot de laag die voldoende hecht aan de onderliggende laag.
- 14 Aan de hand van nader onderzoek dient op kosten van de aannemer te worden vastgesteld wat de omvang is van het vak waar de hechting onvoldoende is.

HFD PAR ART LID

81 24 07 Kortingen

- 02 De bepaling 81.24.07, lid 02 van de Standaard 2015 is niet van toepassing
- 10 De tweede zin uit artikel 81.24.07 lid 10 van de Standaard 2015 wordt vervangen door: 'Als een individuele laagdikte aanleiding geeft tot het toepassen van korting, terwijl tegelijkertijd niet voldaan wordt aan het in artikel 81.22.13 bepaalde ten aanzien van de totale dikte van de asfaltverharding, dan wordt óf een korting opgelegd conform artikel 81.24.07 lid 13 uit dit bestek óf goedkeuring onthouden aan de aangebrachte verharding en vervalt de korting op de individuele laagdikte
- 13 Als de negatieve afwijking van de laagdikte van de totale asfaltconstructie groter is dan de tolerantie zoals vermeld in tabel 81.2.2, maar kleiner dan de waarde waarbij goedkeuring wordt onthouden is, dan wordt de volgende korting opgelegd:
$$K = P \cdot O \cdot ((L_b - L_t - L_{tol} + 4) / 18)^2,$$
waarin:
K = korting opgelegd op de totale laagdikte, in Euro;
P = de som van de eenheidsprijzen van de afzonderlijke lagen, in Euro/m²;
O = oppervlakte van het boorvak, in m²;
L_t = gemeten dikte van de totale asfaltconstructie, in mm;
L_b = totale laagdikte constructie volgens het bestek, in mm;
L_{tol} = tolerantie volgens tabel 81.2.2, in mm
- 14 Nadat de onderzoeksresultaten uit het laboratorium bekend zijn worden de kortingen berekend in een kortingslijst, waarvan twee exemplaren aan de aannemer worden toegezonden.
Verrekening van deze kortingslijst zal voor de 2de oplevering geschieden.

81 26 Bouwstoffen

81 26 02 Asfaltbeton rood

- 08 In aanvulling op het bepaalde in artikel 81.26.02 van de Standaard 2015 moet specie voor rood asfaltbeton voldoen aan het bepaalde in NEN-EN 13108-1, met inachtneming van de navolgende leden.
- 09 Voor wat betreft de eigenschappen van asfaltbeton rood worden deze gelijkgesteld aan AC-mengsels conform tabel 81.2.7 van de Standaard 2015.
- 10 Voor kleurasfalt AC surf rood de volgende bouwstoffen toepassen:
- Grof toeslagmateriaal: Tillred;
- Bindmiddel: polymeer gemodificeerd blank bindmiddel Mexphalte C LT;
- Pigment: 2% (m/m) (in) ijzeroxide rood Bayferrox 130.

HFD PAR ART LID

81 26 03 Steenmastiekasfalt rood

- 13 In aanvulling op het bepaalde in artikel 81.26.03 van de Standaard 2015 moet specie voor rood steenmastiekasfalt voldoen aan het bepaalde in NEN-EN 13108-5, met inachtneming van de navolgende leden.
- 14 Voor wat betreft de eigenschappen van steenmastiekasfalt rood worden deze gelijkgesteld aan SMA-NL mengsels conform tabel 81.2.9 van de Standaard 2015.
- 15 Voor kleurasfalt SMA rood de volgende bouwstoffen toepassen:
- Grof toeslagmateriaal: Tillred;
 - Bindmiddel: polymeer gemodificeerd blank bindmiddel Mexphalte C LT;
 - Pigment: 2% (m/m) (in) ijzeroxide rood Bayferrox 130.
- 16 In steenmastiekasfalt rood mag geen asfaltgranulaat worden toegepast.

81 27 Meet- en verrekenmethoden Asfaltverhardingen**81 27 05 Meetmethode ten behoeve van hoeveelheidsbepaling: hoeveelheden asfalt**

- 03 In aanvulling op artikel 81.27.05 lid 03 van de Standaard 2015 verstrekt de aannemer per dag aan de directie kopieën van de weegbonnen, en per dag per laag een mengselanalyse.

81 27 06 Verrekenmethode: hoeveelheden asfalt

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 81.27.06 lid 01 van de Standaard 2015 wordt de hoeveelheid asfalt verrekend op basis van weging volgens het bepaalde in artikel 81.27.05 de leden 01 en 03 van de standaard 2015. Indien echter deze hoeveelheid groter is dan de hoeveelheid bepaald op basis van opmeting volgens artikel 81.27.05 lid 05 van de Standaard 2015 verhoogd met 10 procent zal tot deze laatste bedoelde hoeveelheid worden verrekend.

HFD PAR ART LID

83 Technische bepalingen-Elementenverhardingen

83 1 Straatwerk

83 12 Eisen en uitvoering Straatwerk

83 12 01 Eisen aan het resultaat

- 04 In afwijking van artikel 83.12.01 lid 04 van de Standaard 2015 moeten afwijkingen in vlakheid groter dan 6 mm in de lengterichting en 3 mm in de dwarsrichting worden uitgedrukt en opnieuw worden aangebracht.

83 12 02 Eisen aan de uitvoering

- 07 Aangrenzende verhardingen, zoals inritten, trottoirs e.d. zonodig aanstraten.
- 08 Het op maat maken van tegelbestrating en banden dient te geschieden door stofvrij zagen.
- 09 De wijze waarop verhardingen aan moeten sluiten op bestaande wegen, uitritten, erfafscheidingen etc. dient in overleg met de directie te worden bepaald.
- 10 Aanwezige straatpotten van nutsleidingen voor het straten cq. asfalteren op hoogte brengen.

83 12 03 Uitvoering nieuwe kantopsluitingen, goten, kolken en putdeksel

- 08 De bestratingen ter plaatse van kolken zodanig straten c.q. herstraten dat een goede afwatering wordt verkregen.
- 09 Streklagen cq. molgoten dienen afwaterend en gelijkmatig aangebracht te worden.
Getrapt aanbrengen van streklagen cq. molgoten is niet toegestaan.

83 13 Informatie-overdracht Straatwerk

83 13 02 Werkplan en logboek bestratingswerk

- 05 Indien de aannemer de terzake van straatwerk genoemde eisen conform artikel 83.13.02 van de standaard 2015 gegeven voorschriften niet naleeft, kan per geval een korting worden toegepast van € 250,00. Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

HFD PAR ART LID

83 13 03 Machinaal straten

- 01 Bij het verwerken van elementenverharding dient CROW publicatie 324: 'Verantwoord aanbrengen elementenverharding' in acht te worden genomen.
- 02 Indien de aannemer voornemens is het straatwerk machinaal aan te brengen en de bestratingsmaterialen door de opdrachtgever ter beschikking worden gesteld, overlegt de aannemer tijdig voorafgaand aan het straten met de directie over logistieke en technische aspecten betreffende het machinaal straten en de daarbij toe te passen bouwstoffen.
- 03 Indien de opdrachtgever voornemens is bestratingsmaterialen ter beschikking te stellen voor machinaal straten vermeldt de opdrachtgever in het bestek gegevens over het pakketteren.
- 04 Minimaal 60% van de aanwezige stratenmakers op het werk dienen vakbekwaam en gediplomeerd (MBO niveau 3) te zijn. Indien de Arbo regelgeving het toestaat om niet machinaal te straten en de aannemer de stenen handmatig wil aanbrengen mag er worden gevleid. De opdrachtnemer dient dit aan te geven in het straatwerkplan. Stenen van verschillende diktes dient men vooraf te sorteren. Goten en strekse lagen dienen onder de hamer te worden gestraat.

.....

.....

Model bankgarantie

(t.b.v. directie opdrachtgever)

De ondergetekende, (naam bank)

Gevestigd te(hierna te noemen bank)

Stelt zich hierbij tegenover:

Het College van Waalwijk

.....
Garant voor

..... (naam aannemersbedrijf)

gevestigd te (hierna te
noemen aannemer), tot zekerheid voor de nakoming van diens
verplichtingen uit hoofde van het aangenomen werk:

Bestek nr.: ****-*

Projectnr.: ****

.....te Waalwijk.

Zulks tot een bedrag van €

(Zegge Euro)

De bank verbindt zich op grond van deze garantie ten hoogste

Bovengenoemd bedrag op eerste verzoek aan

Het College van Waalwijk

te voldoen, indien naar de mening van

Het College van Waalwijk

de aannemer zijn verplichtingen niet of niet geheel nakomt.

De garantie vervalt zodra de aannemer naar het oordeel van

Het College van Waalwijk

aan al zijn verplichtingen uit hoofde van het aangenomen

Werk heeft voldaan.

.....(plaats).....(datum)

.....(naam bank)

.....(handtekening)

Behoort bij: 20170242-01

Nieuwbouwwijk Akkerlanen

INSCHRIJVINGSBILJET

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:

20170242-01

Nieuwbouwwijk Akkerlanen

(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 2015).

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 (ARW) 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)

(functie)

C)
(handtekening)

(naam)

(functie)

Behoort bij: 20170242-01

Nieuwbouwwijk Akkerlanen

INSCHRIJVINGSSTAAT

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.03 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2015) 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	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	VOORBEREIDENDE- EN OPBREEKWERKZAAMHEDE				
11	VERKEERSMAATREGELEN				
1111	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
111110	Opstellen faseringsplan met omleidingsroutes.	EUR		N	
111120	Maken tekening(en) t.b.v. verkeersmaatregel(en).	EUR		N	
111140	Toepassen aanduiding uitrit werkverkeer	EUR		N	
1112	<u>Overige maatregelen</u>				
111210	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg.	EUR		N	
111220	Toepassen afzetting(en) op fiets- en voetpaden.	EUR		N	
111230	Toepassen afzetting(en) op kruispunten en rotondes	EUR		N	
111250	Toepassen omleidingsroutes.	EUR		N	
111260	Toepassen bebording t.b.v. omleidingsroutes.	EUR		N	
111270	Inspecteren verkeersmaatregelen.	EUR		N	
111280	Toepassen rijplaten grondverzet watergangen.	EUR		N	
111290	Aanbrengen, instandhouden en verwijderen rijplaten	m	200,00	V	
112	Verwijderen terreininrichting				
1121	<u>Verwijderen straatmeubilair</u>				
112110	Verwijderen betonpaal	st	6,00	V	
115	Afscheidingen				
1152	<u>Terreinafscheiding</u>				
115210	Toepassen bouwhek, bescherming werklocatie.	m	1.650,00	V	
1153	<u>Verwijderen afrastering</u>				
115310	Verwijderen afrastering houten palen.	m	3.915,00	V	
115320	Verwijderen afrastering stalen palen.	m	1.965,00	V	
115330	Verwijderen afrastering schapengaas	m	130,00	V	
115340	Verwijderen afrastering rastergaas	m	1.145,00	V	
115350	Verwijderen afrastering hout.	m	25,00	V	
115360	Verwijderen hek of poort in afrastering.	st	5,00	V	
12	TERREIN				
1210	<u>Stambeschermers bomen</u>				
121010	Toepassen stamommanteling.	st	30,00	V	
121020	Toepassen bouwhek, bescherming bomen.	m	100,00	V	
1211	<u>Opschonen terrein</u>				
121110	Schonen terrein.	EUR		N	
1212	<u>Opschonen watergang</u>				
121210	Opschonen watergang.	m	300,00	V	
1221	<u>Verwijderen beplanting</u>				
122110	Verwijderen bomen (vellen).	st	148,00	V	
122130	Verwijderen stobben (compleet verwijderen).	st	148,00	V	
122140	Verwijderen begroeiing.	are	63,00	V	
122160	Maaien gewas.	are	1.375,00	V	
122170	Frezen terrein.	are	1.375,00	V	
1231	<u>Verwijderen opstallen</u>				
123110	Verwijderen voorzieningen van hout.	st	5,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
123120	Verwijderen voorzieningen van metaal.	st	3,00V		
13	RIOLERING				
131	OPBREKEN EN AFVOEREN RIOLERING				
1311	<u>Buiten bedrijf stellen riolering</u>				
131110	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool	EUR	N		
131120	Aanbrengen schildmuur van metselwerk	st	2,00V		
131140	Tijdelijke voorzieningen, afvoerleiding	EUR	N		
1312	<u>Reinigen riolering</u>				
131210	Riolering reinigen onder hoge druk d=500 mm	m	100,00V		
131220	Rioolput reinigen.	st	2,00V		
131240	Rioolslib vervoeren	ton	3,00V		
1314	<u>Verwijderen betonbuis</u>				
131410	Verwijderen betonbuis d=400 mm	m	575,00V		
131420	Verwijderen betonbuis d=300 mm	m	50,00V		
132	OPBREKEN EN AFVOEREN PUTTEN EN KOLKEN				
1321	<u>Opbreken en afvoeren putten</u>				
132110	Verwijderen put (opp. tot 1 m ² / h=tot 2,5m).	st	8,00V		
1323	<u>Opbreken en afvoeren putranden</u>				
132310	Verwijderen putrand met deksel.	st	8,00V		
14	VERHARDINGEN				
141	OPBR. EN AFVOEREN FUNDERINGEN				
1411	<u>Opbreken en afvoeren ongebonden funderingslaag</u>				
141110	Verwijderen teervrije funderingslaag	m ²	1.800,00V		
142	OPBR. EN AFV. GESLOTEN VERHARDINGEN				
1421	<u>Opbreken en afvoeren niet teerhoudend asfalt</u>				
142110	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt	m ²	1.800,00V		
1422	<u>Opbreken en afvoeren teerhoudend asfalt</u>				
142220	Opbr asfaltverharding met teerh asfalt (d=0.16m).	m ²	128,00V		
1423	<u>Frezen en afvoeren van niet teerhoudend asfalt</u>				
142310	Bepalen en aanbrengen freescijfers	EUR	N		
142320	Frezen teervrij asfalt getrapte aansluiting	m ³	0,90V		
1425	<u>Stort- en acceptatiekosten teerhoudend asfalt</u>				
142510	Stort- en acceptatiekosten teerhoudend asfalt.	ton	54,50V		
1426	<u>Zagen asfaltverharding</u>				
142630	Zagen asfaltverharding	EUR	N		
143	OPBREKEN ELEMENTENVERHARDINGEN				
1432	<u>Opbreken en afvoeren betonstraatstenen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
143230	Opbreken betonstraatstenen kf.	m2	17.360,00V		
1435	<u>Opbreken trottoirbanden</u>				
143510	Opbreken betonbanden 130/150 x 250 mm op zand.	m	4.985,00V		
15	BEBORDING EN WEGMEUBILAIR				
1511	<u>Verwijderen en afvoeren bebording</u>				
151110	Verwijderen verkeersbordpalen.	st	2,00V		
151120	Verwijderen verkeersborden.	st	2,00V		
1561	<u>Verwijderen en opslaan straatmeubilair</u>				
156130	Verwijderen diamantkoppalen (hout/kunststof).	st	2,00V		
156140	Verwijderen en opslaan afzetpaal met betonvoet.	st	1,00V		
156150	Verwijderen en opslaan jumboblokken	st	1,00V		
2	GRONDWERKEN				
21	GRONDWERK T.B.V. RIOLERING				
211	GRONDWERK T.B.V. HWA/DWA RIOLERING				
2111	<u>Grondwerk t.b.v. riolering zuidkant</u>				
211110	Grond ontgr., terzijde opslaan en terugverwerken.	m3	1.770,00V		
211120	Grond ontgr., terzijde opslaan en terugverwerken.	m3	2.745,00V		
211130	Grond ontgr., terzijde opslaan en terugverwerken.	m3	1.930,00V		
211140	Grond ontgr., terzijde opslaan en terugverwerken.	m3	1.931,00V		
211150	Grond ontgr., terzijde opslaan en terugverwerken.	m3	2.745,00V		
211160	Grond ontgr., terzijde opslaan en terugverwerken.	m3	1.815,00V		
2112	<u>Grondwerk t.b.v. riolering noordkant</u>				
211210	Grond ontgr., terzijde opslaan en terugverwerken.	m3	1.800,00V		
211220	Grond ontgr., terzijde opslaan en terugverwerken.	m3	2.170,00V		
211230	Grond ontgr., terzijde opslaan en terugverwerken.	m3	2.252,00V		
211240	Grond ontgr., terzijde opslaan en terugverwerken.	m3	3.231,00V		
22	GRONDWERK T.B.V. CUNETS				
2211	<u>Grondwerk t.b.v. cunets</u>				
221110	Grond ontgr. en opslaan in tijdelijk opslag, 5 km	m3	2.645,00V		
221120	Grond ontgr. en opslaan in tijdelijk opslag, 5 km	m3	2.260,00V		
221130	Zand verwerken uit tijdelijke opslag in cunet.	m3	605,00V		
221140	Zand verwerken uit tijdelijke opslag in cunet.	m3	2.595,00V		
23	GRONDWERK IN TERREIN				
2311	<u>Grondwerk in terrein</u>				
231110	Grond ontgr. en opslaan in tijdelijk opslag, 5 km	m3	1.830,00V		
231120	Zand ontgraven en afvoeren.	m3	5.465,00V		
231130	Grond ontgr. en opslaan in tijdelijk opslag, 5 km	m3	1.015,00V		
231140	Zand ontgraven en afvoeren.	m3	2.580,00V		
231150	Grond verwerken uit tijdelijke opslag in terrein.	m3	4.570,00V		
231160	Grond verwerken uit tijdelijke opslag in terrein.	m3	2.780,00V		
24	GRONDWERK IN PERCELEN				
2411	<u>Grondwerk in percelen</u>				
241110	Grond ontgr, terzijde opslaan en terugverwerken.	m3	8.135,00V		
241120	Zand ontgraven uit perceel en afvoeren.	m3	9.300,00V		
241130	Grond verwerken uit tijdelijke opslag in perceel.	m3	9.150,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
241140	Grond ontgr, terzijde opslaan en terugverwerken.	m3	1.210,00V		
241150	Zand ontgraven uit perceel en afvoeren.	m3	705,00V		
241160	Grond verwerken uit tijdelijke opslag in perceel.	m3	7.055,00V		
25	GRONDWERK T.B.V. WATERPARTIJ				
2511	<u>Grondwerk in waterpartij</u>				
251110	Grond ontgr. en opslaan in tijdelijk opslag, 5 km	m3	5.950,00V		
251120	Zand ontgraven uit waterpartij en afvoeren.	m3	84.000,00V		
251130	Grond verwerken uit tijdelijke opslag in perceel.	m3	3.070,00V		
251140	Grond ontgr. en opslaan in tijdelijk opslag, 5 km	m3	360,00V		
251150	Zand ontgraven uit waterpartij en afvoeren.	m3	4.900,00V		
26	GRONDWERK T.B.V. GROENVOORZIENINGEN				
2611	<u>Grondwerk in groenstroken</u>				
261110	Grond ontgr, terzijde opslaan en terugverwerken.	m3	925,00V		
261120	Zand ontgr. uit terrein en terzijde verwerken.	m3	1.555,00V		
261130	Grond verwerken uit tijdelijke opslag in groenstro	m3	1.905,00V		
261140	Grond ontgr, terzijde opslaan en terugverwerken.	m3	65,00V		
261150	Zand ontgr. uit terrein en terzijde verwerken.	m3	95,00V		
261160	Grond verwerken uit tijdelijke opslag in groenstro	m3	160,00V		
27	GRONDWERK T.B.V. AQUAFLOW				
2711	<u>Grondwerk in rijbanen</u>				
271120	Zand ontgraven en afvoeren uit rijbaan.	m3	1.905,00V		
28	OPBRENGSTEN VRIJGEKOMEN GROND				
280010	Opbrengsten vrijgekomen zand in zandbed	EUR		N	
3	LEIDINGWERK				
31	BEMALINGEN / DRAINAGE				
3111	<u>Voorzieningen t.b.v. drooghouden rioolsleuf</u>				
311110	Drooghouden rioolsleuf.	EUR		N	
3112	<u>Open bemaling</u>				
311210	Toepassen open bemaling.	EUR		N	
3121	<u>Bijkomende werkzaamheden bemaling</u>				
312110	Aanbrengen debietmeetpunt.	st	10,00V		
312120	Aanbrengen voorzieningen lozingspunt.	EUR		N	
312130	Aanbrengen peilbuis.	st	20,00V		
312140	Verwijderen peilbuis.	st	20,00V		
312150	Metten bemalingswater, kwaliteitsanalyse.	EUR		N	
32	LEIDINGEN				
321	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
3211	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
321120	Bestaande kabels en leidingen beschermen	EUR		N	
321130	Inmeten b.o.b.'s bestaande riolering	EUR		N	
321140	Localiseren bestaande huis- en kolkaansluitingen.	EUR		N	
322	AANBRENGEN BETONNEN BUIS				
3221	<u>Aanbrengen betonnen ronde buis</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
322110	Aanbrengen betonbuis rond 500 mm -MOF SPIE EIND-	m	255,00V		
322120	Aanbrengen betonbuis rond 500mm -MOF SPIE EIND-	m	110,00V		
3222	<u>Aanbrengen betonnen ronde buis</u>				
322210	Aanbrengen betonbuis rond 400mm -MOF SPIE EIND-	m	12,00V		
322220	Aanbrengen betonbuis rond 500mm -MOF SPIE EIND-	m	245,00V		
3225	<u>Pasmaken betonnen buis</u>				
322510	Maken passtuk uit betonbuis, diam. 500 mm.	st	10,00V		
325	AANBRENGEN KUNSTSTOF BUIS				
3252	<u>Aanbrengen PVC-buis exclusief grondwerk</u>				
325210	Aanbrengen PVC-buis ø125mm t.b.v. HWA-aansl.	m	55,00V		
325230	Aanbrengen PVC-buis ø250mm t.b.v. HWA-aansl.	m	247,00V		
325240	Aanbrengen PVC-buis ø250mm t.b.v. HWA-aansl.	m	462,00V		
325280	Aanbrengen PVC-buis ø315mm t.b.v. DWA-aansl.	m	195,00V		
325290	Aanbrengen PVC-buis ø315mm t.b.v. DWA-aansl.	m	916,00V		
325310	Aanbrengen PVC-buis ø400mm t.b.v. HWA-aansl.	m	33,00V		
325330	Aanbrengen PVC-buis ø500mm t.b.v. HWA-aansl.	m	11,00V		
3254	<u>Aanbrengen PVC-buis exclusief grondwerk</u>				
325410	Aanbrengen PVC-buis ø125mm t.b.v. HWA-aansl.	m	55,00V		
325430	Aanbrengen PVC-buis ø250mm t.b.v. HWA-aansl.	m	653,00V		
325490	Aanbrengen PVC-buis ø315mm t.b.v. DWA-aansl.	m	856,00V		
325510	Aanbrengen PVC-buis ø400mm t.b.v. HWA-aansl.	m	11,00V		
325530	Aanbrengen PVC-buis ø500mm t.b.v. HWA-aansl.	m	9,00V		
326	AANBRENGEN KUNSTSTOF HULPSTUKKEN				
3261	<u>Aanbrengen hulpstukken ø125mm</u>				
326150	Aanbrengen PVC-hulpstuk flex. bocht 90°, ø125 mm.	st	362,00V		
326160	Aanbr. PVC-hulpstuk flex. stroom T-stuk, ø125 mm.	st	26,00V		
326170	Aanbrengen PVC-hulpstuk -zettingsmof, ø125 mm.	st	388,00V		
326180	Aanbr. PVC-hulpstuk -ontstoppingsstuk ø125 mm.	st	326,00V		
3262	<u>Aanbrengen hulpstukken ø125mm</u>				
326220	Aanbrengen PVC-hulpstuk afsluitkap, ø125 mm.	st	388,00V		
327	INLATEN EN STANDPIJPEN				
3271	<u>Inlaten</u>				
327130	Maken inlaat ø125mm in PVC.	st	342,00V		
3272	<u>Standleidingen</u>				
327210	Aanbrengen PVC standpijp ø125mm met eindstop.	m	261,00V		
33	DUIKERS EN UITSTROOMVOORZIENINGEN				
3322	<u>Uitstroomvoorziening</u>				
332220	Aanbrengen prefab uitstroombak riolering.	st	2,00V		
3331	<u>Bodembescherming</u>				
333110	Aanbrengen betonblokkenmat - pennenmat.	m2	2,00V		
333120	Afwerken betonblokkenmat.	m2	8,00V		
34	PUTTEN EN KOLKEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
341	STELLEN PUTTEN				
3411	<u>Stellen putten van prefab betonelementen</u>				
341110	Maken prefab put 1000 x 1000 mm.	st	45,00V		
341120	Maken prefab put 1000 x 1000 mm.	st	24,00V		
341150	Maken prefab put 1000 x 1000 mm overstort	st	7,00V		
341160	Leveren en aanbrengen put afdekplaten	st	70,00V		
342	STELLEN PUTAFDEKKINGEN				
3421	<u>Stellen putafdekkingen</u>				
342130	Aanbrengen putrand met deksel DWA (h=230 mm).	st	45,00V		
342140	Aanbrengen putrand met deksel RWA (h=230 mm).	st	25,00V		
3424	<u>Herstellen putafdekkingen</u>				
342410	Op hoogte brengen bestaande putafdekking.	st	2,00V		
343	STELLEN STRAATAFWATERING				
3431	<u>Straatkolk leveren en stellen incl. grondwerk</u>				
343110	Aanbrengen straatkolk van beton/gietijzer	st	4,00V		
343120	Aanbr. straatkolk van beton/gietijzer	st	88,00V		
3432	<u>WT-kolk leveren en stellen incl. grondwerk</u>				
343210	Aanbr. WT-kolk van beton/gietijzer	st	65,00V		
3434	<u>Opnieuw stellen kolken</u>				
343410	Opnieuw stellen straatkolk.	st	10,00V		
35	VOORZIENINGEN T.B.V. WADI				
3510	<u>Aanbrengen lijngoot tussen wadi's</u>				
351010	Aanbrengen lijngoot	m	36,00V		
351030	Stellen lijngoot in beton	m	36,00V		
36	MANTELBUIZEN				
3611	<u>Mantelbuizen</u>				
361110	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m).	m	30,00V		
361130	Aanbrengen PVC-buis .	m	60,00V		
39	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN RIOLERING				
392	CONTROLE GELEGD RIOOL				
392110	Beproeven vrijvervalrioolleiding.	EUR		N	
392120	Controle vrijvervalriolering.(Panoramo inspectie)	m	4.015,00V		
392130	Inmeten en verwerken revisiegegevens.	EUR		N	
4	VERHARDINGEN				
41	ALGEMENE WERKZAAMH. VERHARDINGEN				
4111	<u>Aanbrengen straatlaag</u>				
411110	Aanbrengen straatlaag van straatzand.	m2	5.445,00V		
4112	<u>Profileren zandbed</u>				
411210	Profileren van zandbed rijbaan + opritten.	m2	9.535,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
411220	Profileren van zandbed trottoirs + fietspad	m2	6.140,00V		
42	FUNDERINGEN				
420	AFWERKEN ONDERGROND				
420010	Afwerken zandbed.	m2	17.360,00V		
421	AANBRENGEN FUNDERINGEN				
4210	<u>Aanbrengen ongebonden verhardingslaag</u>				
421010	Afwerken zandbed.	m2	5.445,00V		
421020	Aanbrengen ongebonden wegfundering aquaflow	m2	5.445,00V		
421030	Leveren ongebonden steenmengsel aquaflow	ton	3.340,00V		
4212	<u>Aanbrengen ongebonden fundering</u>				
421210	Aanbrengen ongebonden steenmengsel. (dikte 0.25)	m2	128,00V		
429	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN FUNDERING				
4291	<u>Aanbrengen geotextiel inlage</u>				
429110	Aanbrengen inlage van geotextiel	m2	5.445,00V		
43	OPSLUITINGEN				
431	AANBRENGEN TROTTOIRBANDEN				
4311	<u>Aanbrengen trottoirband (recht) op zand</u>				
431120	Aanbr. trottoirbanden 130/150x250 op zand.	m	4.985,00V		
4312	<u>Aanbrengen trottoirband (recht) op beton</u>				
431220	Aanbr. trottoirbanden 130/150x250 op beton.	m	4.745,00V		
4314	<u>Aanbrengen trottoirband (gebogen) op beton</u>				
431420	Aanbr. bochtbanden 130/150x250 op beton.	m	296,00V		
4317	<u>Aanbrengen trottoirband (hulpstukken) op beton</u>				
431740	Aanbr. hoekblok 130/150x250 op beton	st	42,00V		
431760	Aanbr. puntstuk 130/150x250 op beton.	st	42,00V		
4318	<u>Aanbrengen trottoirband (hulpstukken) op beton</u>				
431820	Aanbr. verloopband 130/150x250 op beton	m	4,00V		
4319	<u>Leveren trottoirbanden</u>				
431910	Leveren rechte trottoirband van beton.	st	500,00V		
431920	Leveren gebogen trottoirband van beton.	st	30,00V		
435	AANBRENGEN OPSLUITBANDEN				
4351	<u>Aanbrengen opsluitbanden (recht) op zand</u>				
435130	Aanbrengen opsluitbanden 100x200 mm op zand.	m	4.550,00V		
435150	Aanbrengen opsluitbanden 150x250mm op zand.	m	371,00V		
4353	<u>Aanbrengen opsluitbanden (gebogen) op zand</u>				
435330	Aanbrengen bochtbanden 100x200mm op zand.	m	90,00V		
435350	Aanbrengen bochtbanden 150x250mm op zand.	m	9,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
4355	<u>Aanbrengen opsluitbanden (hulpstukken) op zand</u>				
435520	Aanbrengen hoekstukken 100x200mm op zand	st	36,00V		
437	AANBRENGEN INRITBANDEN				
4370	<u>Aanbrengen inritten</u>				
437010	Aanbrengen inritbanden van beton.	m	284,00V		
438	AANBRENGEN MOLGOTEN EN STREKLAGE				
4381	<u>Aanbrengen molgoot op zand</u>				
438110	Aanbrengen 5-streks molgoot sbs. df. op zand.	m	4.200,00V		
44	ELEMENTEN VERHARDINGEN				
441	AANBRENGEN STRAATBAKSTENEN				
4411	<u>Aanbrengen straatbakstenen</u>				
441120	Aanbrengen straatbakstenen df. (keper).	m2	14.720,00V		
441140	Aanbrengen straatbakstenen df. (halfsteens).	m2	77,00V		
442	AANBRENGEN BETONSTRAATSTENEN				
4421	<u>Aanbrengen betonstraatstenen</u>				
442110	Aanbrengen BSS keifmaat dik 80 mm, bouwweg	m2	17.360,00V		
442120	Aanbrengen BSS keifmaat dik 80 mm, Akkerlanen	m2	128,00V		
442130	Aanbrengen BSS keifmaat dik 80 mm, p-plaats	m2	1.900,00V		
4425	<u>Aanbrengen verkeersdrempel,-plateau,plateaudrempel</u>				
442510	Aanbrengen drempelmarkering	m2	105,00V		
4426	<u>Herstraten betonstraatstenen</u>				
442630	Herstraten betonstraatstenen kf. (blokverband).	m2	1.740,00V		
443	AANBRENGEN BETONTEGELS				
4431	<u>Aanbrengen betontegels</u>				
443120	Aanbrengen betontegels 300x300x45mm (grijs).	m2	5.545,00V		
443140	Aanbrengen betontegels 300x300x70mm (grijs).	m2	405,00V		
4432	<u>Aanbrengen betontegels</u>				
443290	Aanbrengen grasbetontegels 600x400x100mm.	m2	210,00V		
4436	<u>Herstraten betontegels</u>				
443610	Herstraten betontegels 300x300x45mm (grijs).	m2	32,00V		
443630	Herstraten betontegels 300x300x70mm (rood).	m2	193,00V		
444	AANBRENGEN OVERIGE BESTRATINGEN				
4442	<u>Aanbrengen betonplaten</u>				
444210	Aanbrengen verharding van prefab. betonplaten.	st	123,00V		
444220	Verwijderen verharding van prefab. betonplaten	st	123,00V		
444230	Aanbrengen verharding van prefab. betonplaten.	st	650,00V		
45	GESLOTEN VERHARDINGEN				
452	AANBRENGEN ASFALTVERHARDINGEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
4520	<u>Aanbrengen asfaltverharding</u>				
452020	Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton park.	ton	94,00V		
452030	Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton olym.	ton	131,00V		
4523	<u>Aanbrengen deklaag</u>				
452370	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton	400,00V		
452380	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton	558,00V		
4525	<u>Aanbrengen kleeftlaag</u>				
452510	Aanbrengen kleeftlaag.	m2	1.276,00V		
49	BIJKOMENDE WERKZAAMH. VERHARDINGEN				
4911	<u>Pasmaken bestratingsmaterialen</u>				
491110	Pasmaken van bestratingsmateriaal.	EUR		N	
491120	Pasmaken van trottoirbanden.	EUR		N	
491130	Pasmaken van opsluitbanden.	EUR		N	
5	BOUW- EN OEVERWERKEN				
52	OEVERWERKEN				
5221	<u>Aanbrengen beschoeiing</u>				
522110	Aanbrengen palen.	st	124,00V		
522120	Aanbrengen damplanken.	m	245,00V		
522130	Aanbrengen gordingen.	m	245,00V		
522140	Aanbrengen geotextiel of folie.	m2	370,00V		
6	GROENVOORZIENINGEN				
611	GRONDBEWERKING				
611010	Diepspitten.	are	250,00V		
612	BEMESTEN				
612020	Bemesten terrein. (gazon)	are	250,00V		
612030	Bemesten bomen. (in gazon)	st	98,00V		
613	PLANTKLAAR MAKEN				
613010	Verdichten grond. (gazon)	m2	25.000,00V		
613020	Egaliseren met bovenhouden bovengrond.	are	250,00V		
613030	Maken plantgat. (bomen) in groen	st	99,00V		
613040	Maken plantgat. (bomen) in verharding	st	36,00V		
613050	Maken plantplaats bosplatsoen.	st	11,00V		
62	BEPLANTINGSWERKZAAMHEDEN				
621	LEVEREN BEPLANTING (LAAG BTW TARIEF)				
6210	<u>Leveren bomen</u>				
621010	Leveren boom Fraxinus pennsylvanica	st	5,00V		
621020	Leveren boom Acer platanoides	st	6,00V		
621030	Leveren boom Alnus glutinosa	st	20,00V		
621040	Leveren boom Betula pendula	st	7,00V		
621050	Leveren boom Liriodendron tulipifera	st	5,00V		
621060	Leveren boom Juglans regia	st	4,00V		
621070	Leveren boom Liquidambar styraciflua	st	8,00V		
621080	Leveren boom Quercus robur	st	14,00V		
621090	Leveren boom Alnus incana	st	2,00V		
621100	Leveren boom Tilia americana	st	5,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
621110	Leveren boom Tilia cordata	st	5,00V		
621120	Leveren boom Tilia europaea	st	6,00V		
621130	Leveren boom Crataegus x media	st	4,00V		
621140	Leveren boom Malus	st	5,00V		
621150	Leveren boom Prunus cerasifera	st	4,00V		
6212	<u>Leveren meerstammige bomen</u>				
621210	Leveren boom Acer palmatum	st	3,00V		
621220	Leveren boom Amelanchier lamarckii	st	2,00V		
621230	Leveren boom Cercis siliquastrum	st	5,00V		
621240	Leveren boom Hamamelis mollis	st	3,00V		
621250	Leveren boom Magnolia kobus	st	3,00V		
621260	Leveren boom Magnolia liliiflora	st	6,00V		
621270	Leveren boom Prunus serrulata	st	3,00V		
6215	<u>Leveren bosplantsoen</u>				
621510	Leveren bosplantsoen 1	st	660,00V		
621520	Leveren bosplantsoen 2	st	183,00V		
621530	Leveren bosplantsoen 3	st	3.054,00V		
621540	Leveren bosplantsoen 4	st	3.054,00V		
6216	<u>Leveren waterplanten</u>				
621610	Leveren oeverbeplanting gele lis	st	100,00V		
621620	Leveren oeverbeplanting kattestaart	st	100,00V		
621630	Leveren oeverbeplanting grote egelskop	st	100,00V		
621640	Leveren waterbeplanting waterlelie	st	100,00V		
622	LEVEREN GRASZODE & ZAADMENGSEL (LAAG BTW				
622020	Leveren zaadmengsel (gazon)	kg	277,50V		
622030	Leveren zaadmengsel (wadi)	kg	130,00V		
622040	Leveren zaadmengsel (oever)	kg	67,50V		
623	TRANSPORT PLANTMATERIAAL				
623010	Laden, transporteren en lossen plantmateriaal	EUR		N	
624	AANBRENGEN BEPLANTING				
6240	<u>Aanbrengen bomen en planten</u>				
624010	Planten van bomen in groenstrook.	st	100,00V		
624020	Planten van bomen in verharding.	st	25,00V		
624030	Planten van bosplantsoen 1.	st	660,00V		
624040	Planten van bosplantsoen 2.	st	183,00V		
624050	Planten van bosplantsoen 3.	st	3.054,00V		
624060	Planten van bosplantsoen 4.	st	3.054,00V		
6241	<u>Aanbrengen waterplanten</u>				
624110	Planten van oeverbeplanting.	st	300,00V		
624120	Planten van waterbeplanting.	st	100,00V		
625	AANBRENGEN GRASZODEN & ZAADMENGSEL				
625020	Zaaien. (gazon)	are	185,00V		
625030	Zaaien. (bloemrijk)	are	65,00V		
625040	Zaaien. (oevers)	are	45,00V		
63	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN BEPLANTING				
632	HULPCONSTRUCTIES BOMEN				
632010	Aanbrengen boompalen en boombanden (1 paal/boom).	st	98,00V		
632020	Aanbrengen boompalen en boombanden (2 palen/boom).	st	36,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
632040	Aanbrengen wortelscherm. (bij nieuwe bomen)	m	252,00V		
632050	Inmeten en verwerken revisiegegevens	EUR	N		
632060	Aanbrengen gietrand	st	135,00V		
632070	Aanbrengen beluchttings-/infiltratiesysteem	st	36,00V		
64	ONDERHOUD				
642	GAZON				
642010	Beheersen onderhoud-gazon	week	26,00V		
642020	Beheersen vuil-gazon	week	26,00V		
65	PLANTGARANTIE, INBOET & NAZORG				
652	GAZON				
652010	Doorzaaien (gazon)	are	185,00V		
652020	Doorzaaien (wadi)	are	65,00V		
653	BOMEN				
653010	Controleren boompalen en boombanden.	EUR	N		
653020	Vervangen boompalen/-banden	st	135,00V		
653030	Watergeven bomen.	st	135,00V		
7	MARKERINGEN, BEBAKENINGEN EN STRAATMEUBI				
72	WEGBEBAKENING				
721	BEBORDING				
7211	<u>Aanbrengen bebording</u>				
721110	Aanbr. verkeersbord met verkeersbordpaal (type 0)	st	4,00V		
721120	Aanbr. straatnaambord met verkeersbordpl (type 0)	st	26,00V		
7212	<u>Aanbrengen overige bebording</u>				
721220	Aanbrengen waarschuwingshek (L=2.50m).	st	1,00V		
74	GELUIDSCHERM				
741	GROEN GEPREFABRICEERD GELUIDSCHERM				
7410	<u>Fundering</u>				
741010	Gereed maken ondergrond	m	100,00V		
7430	<u>Plaatsen prefab Greenwall Classic geluidscherm</u>				
743010	Aanbrengen geprefabriceerd geluidscherm	st	84,00V		
7440	<u>Aanplanten geluidscherm</u>				
744010	Maken plantsleuf.	m	100,00V		
744020	Planten van kruidachtigen.	st	800,00V		
8	WERKEN ALGEMENE AARD				
81	UITZETTEN				
810010	Uitzetwerkzaamheden reguliere werkzaamheden	EUR	N		
810020	Uitzetwerkzaamheden k&l	EUR	N		
810030	Uitzetwerkzaamheden markering	EUR	N		
82	VOORZIENINGEN				
821	Bereikbaarheid				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
821010	Toepassen houten schotten t. b. v. voetgangers.	EUR		N	
821020	Toepassen rijplaten.	EUR		N	
821110	Gebruik keet.	EUR		N	
822	Bouwwegverlichting				
822010	Aanbr. verlichtingsobject, > 4,00 t/m 6,00 m enkel	st	97,00V		
83	GEBRUIK KETEN				
830010	Gebruik keet.	EUR		N	
85	BESCHIKBAARSTELLING				
851	Gereedschap				
851010	Ter beschikking te stellen gereedschap	EUR		N	
852	Materieel				
852010	T.b.s. hydraulische graafmachine.	uur	40,00V		
852020	T.b.s. vrachtauto.	uur	40,00V		
852030	T.b.s. wiellader.	uur	40,00V		
853	Werknemers				
853010	T.b.s. werknemer, groep B	uur	40,00V		
853020	T.b.s. werknemer, groep D	uur	40,00V		
853030	T.b.s. werknemer, groep B.	uur	40,00V		
86	REVISIE				
860010	Revisie hoofdriolering	EUR		N	
860060	Revisie infra			V	
860070	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens.	EUR		N	
87	RECLAME				
870010	Toepassen bouwbord	EUR		N	
88	COMMUNICATIE				
880010	Communicatie omgeving	EUR		N	
880020	Communicatie NUTS	EUR		N	
880030	Communicatie warmtenet	EUR		N	
880040	Communicatie mbt kunstwerken	EUR		N	
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	Staartposten				
91	Eenmalige kosten				
910010	Inrichten van werkterrein EUR				
910020	Opruimen werkterrein EUR				
910030	Afsluiten CAR-verzekering EUR				
910040	Werkzaamheden Flora en Fauna EUR				
910050	Schoonhouden transportwegen EUR				
910060	Opname transportroute/wegged EUR				
910070	Opstellen plan van aanpak EUR				
918870	Korting EUR				
918880	Overige eenmalige kosten EUR				
919990	Totaal eenmalige kosten EUR	EUR		N	
92	Uitvoeringskosten				
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N	
93	Algemene kosten				
939990	Algemene kosten	EUR		N	
94	Winst en risico				
949990	Winst en risico	EUR		N	
95	Stelposten				
950010	Stelpost onderzoeken en keuringen.	EUR	5.000,00V		
950020	Stelpost acceptatiekosten	EUR	5.000,00V		
950030	Stelpost kleine leveringen en werkzaamheden.	EUR	5.000,00V		
950040	Stelpost bemaling/grondverbetering/mantelbuizen.	EUR	5.000,00V		
950050	Stelpost damwand Olympia	EUR	15.000,00V		
950060	Stelpost steiger boot inlaat	EUR	12.000,00V		
950070	Stelpost calamiteiten doorgang Olympia zwembad	EUR	10.000,00V		
96	Bijdragen				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	Inschrijvingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen.	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				

Specificatieformulier bijdragen RAW en FCK-CT

Door invulling en verzending van dit specificatieformulier verklaart u dat de verschuldigde RAW en FCK-CT bijdrage(n) is (zijn) overgemaakt aan de desbetreffende stichting(en). Na ontvangst van de betaling(en) ontvangt u van Stichting CROW en Stichting Fonds Collectieve Kennis-CT een betalingsbewijs.

Betreft: Opgave van ☐ RAW bijdrage ☐ FCK-CT bijdrage
Datum:

Bedrijfsgegevens

Bedrijfsnaam		
Postadres		Huis- of postbusnr.
Postcode		
Plaats		
Naam Contactpersoon		Voorletter(s)
Telefoonnummer		
Faxnummer		
E-mailadres		

Informatie bijdrageverplichting

RAW - registratienummer ¹	RAW0550 - 127443
Besteknummer	20170242-01
Korte werksomschrijving	Nieuwbouwwijk Akkerlanen
Naam opdrachtgever	
Naam bestekschrijvende instantie	
Aannemingssom exclusief btw	EUR

Afdracht

RAW-bijdrage (excl. BTW) ² (0,15 % van aannemingssom)	EUR
BTW 21%	EUR
Totaal RAW-bijdrage(incl. BTW)	EUR
FCK-CT-bijdrage (excl. BTW) ² (0,15 % van aannemingssom)	EUR

Contactpersoon verklaart dat bovengenoemd RAW en FCK-CT bijdrage(n) is/zijn overgemaakt op de rekening van:
rek. nr. NL39ABNA0539929018 ten name van Stichting CROW – Ede voor bijdrage RAW
rek. nr. NL67ABNA0608280437 ten name van Fonds Collectieve Kennis-CT – Ede voor bijdrage FCK-CT
Na ontvangst van de betaling(en) ontvangt u van Stichting CROW en Stichting Fonds Collectieve Kennis-CT een betalingsbewijs in tweevoud. Eén exemplaar is bestemd voor de directie van het werk.

¹ Het RAW-registratienummer vindt u op iedere pagina van het bestek aan de linkerbovenzijde. Voorbeeld: RAW0123-00001.

² Zie Standaard RAW bepalingen artikel 01.08 en 01.21

Wij verzoeken u het ingevulde formulier te faxen aan: 0318-62 23 09 of per e-mail te verzenden aan: rawbijdrage@crow.nl

CROW • Galvanistraat 1, 6716 AE Ede • Postbus 37, 6710 BA Ede

Telefoon: 0318-69 53 00 • Website: www.crow.nl