

Reconstructie Heerlenseweg te Landgraaf
Gemeente Landgraaf

Besteknummer 16-881-BST-001

datum 16 oktober 2020

Ducot Engineering & Advies bv

Roermond

Autorisatie			
	Naam	Paraaf	Datum
Opgesteld door	K. Dahmen		16 oktober 2020
Gecontroleerd door	ir. J.Ph. Janssens		16 oktober 2020
Vrijgegeven door	ir. J.Ph. Janssens		16 oktober 2020

Opdrachtgever : Gemeente Landgraaf
Project : Reconstructie Heerlenseweg te Landgraaf

Besteknummer : 16-881-BST-001
Versie : Definitief
Datum : 16 oktober 2020

Inhoudsopgave

1. Algemeen	2
01 Opdrachtgever	3
02 Directie	3
03 Locatie	3
04 Algemene beschrijving	3
05 Tijdsbepaling	3
06 Onderhoudstermijn	3
07 Kwaliteitsborging	3
2. Beschrijving	4
2.1 Algemene gegevens	4
01 Tekeningen	5
02 Peilen en hoofdafmetingen	5
03 Kwaliteitsborging	5
04 Bijlagen	6
2.2 Nadere beschrijving	7
1 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	9
110 VERKEERSVOORZIENINGEN	9
1100 <u>Maken verkeersplan</u>	9
1101 <u>Tekeningen</u>	10
1102 <u>Afzettingen</u>	10
1103 <u>Omleidingen</u>	11
111 WERKZAAMHEDEN VOOR AANVANG	13
1110 <u>Depot (materialen)</u>	13
1111 <u>Proefsleuven</u>	14
1112 <u>Tijdelijke voorzieningen</u>	15
112 OPBREKEN ASFALTVERHARDINGEN	16
1121 <u>Zagen asfaltverharding</u>	16
1122 <u>Opbreken teerhoudend asfaltverharding</u>	16
1124 <u>Opbreken niet teerh. asfaltverharding</u>	18
113 OPBREKEN BESTRATINGEN	19
1132 <u>Bestratingen betonstraatstenen</u>	19
1133 <u>Bestratingen betontegels</u>	20
114 OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN	20
1140 <u>Betonbanden</u>	20
1142 <u>Kantlagen</u>	21
115 VERWIJDEREN FUNDERINGEN	21
1150 <u>Veiligheidsklasse</u>	21
1151 <u>Verwijderen ongebonden funderingslaag</u>	22
1153 <u>Vervoeren</u>	22
1154 <u>Werkzaamheden tijdelijk depot</u>	22
1155 <u>Algemene werkzaamheden</u>	24
116 OPBREKEN RIOLERING	24
1161 <u>Opbreken hoofdriolering</u>	24
1163 <u>Verwijderen putranden en putten</u>	25
1164 <u>Verwijderen kolk en kolk-aansluitingen</u>	25
117 VERWIJDEREN GROENVOORZIENINGEN	26
1171 <u>Verwijderen begroeiing</u>	26
1172 <u>Verwijderen bomen</u>	26
1174 <u>Verwijderen haag</u>	27
1175 <u>Maaien gewas</u>	27
118 VERWIJDEREN WEGBEBAKENING	27
1182 <u>Verwijderen bebording</u>	27
119 VERWIJDEREN DIVERSEN	28

1192	<u>Verwijderen hekwerk, afrastering en poorten</u>	28
2	GRONDWERK	28
210	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN	28
2101	<u>Veiligheidsklasse</u>	29
2102	<u>AP04 onderzoek in situ</u>	29
2103	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	29
212	GRONDWERK HOOFDRIOOL	29
2120	<u>Tijdelijke / bijkomende voorzieningen</u>	29
2121	<u>Ontgraven</u>	30
2122	<u>Aanvullen</u>	31
213	GRONDWERK KOLKAANSLUITINGEN	31
2130	<u>Ontgraven uit sleuf kolkaansluitingen</u>	31
2131	<u>Aanvullen sleuf kolkaansluitingen</u>	31
214	GRONDWERK VERHARDINGEN	32
2140	<u>Ontgraven</u>	32
2141	<u>Aanvullen</u>	34
215	GRONDWERK CULTUURTECHNISCH	35
2150	<u>Ontgraven</u>	35
2151	<u>Aanvullen</u>	36
216	VERVOEREN	37
217	WERKZAAMHEDEN DEPOT	38
2170	<u>Inrichten depot</u>	38
2171	<u>Grond verwerken in depot</u>	39
2172	<u>Onderzoek</u>	40
2173	<u>Grond ontgraven uit depot en ver- / afvoeren</u>	40
3	RIOLERING	42
310	TIJDELIJKE VOORZIENINGEN	42
3100	<u>Afsluiten rioolbuis</u>	43
311	BETON LEIDINGEN	43
3110	<u>Riool van gew. beton rond 500</u>	43
3115	<u>Riool van gew. beton rond 1000</u>	44
312	KUNSTSTOF LEIDINGEN	45
3122	<u>GVK-rioolbuizen</u>	45
3123	<u>PP-rioolbuizen</u>	45
313	PUTTEN	46
3130	<u>Prefab betonputten</u>	46
3138	<u>Putrand met deksel</u>	49
314	RIOOLAANSLUITINGEN	49
315	KOLK EN KOLKAANSLUITINGEN	50
3151	<u>PVC-leidingen</u>	50
3152	<u>PVC-hulpstukken</u>	50
3153	<u>EXTRA PVC-hulpstukken</u>	51
3154	<u>Maken aansluiting op rioolstelsel</u>	51
3155	<u>Kolken</u>	52
3156	<u>Afwateringsband</u>	55
3157	<u>Lijngoot</u>	56
317	DIVERSEN	57
3171	<u>In- en uitstroomvoorziening</u>	57
3172	<u>Bijzondere voorzieningen</u>	58
3173	<u>Oeverbescherming</u>	58
3174	<u>Infiltratievoorziening</u>	58
319	CONTROLE / REVISIE	60
3191	<u>Reinigen c.q. inspecteren</u>	60
3193	<u>Beproeven leidingen</u>	62
3194	<u>Revisie riolering</u>	63
4	VERHARDINGEN	63
410	FUNDERINGEN	63
4100	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	63
4103	<u>Aanbrengen menggranulaat</u>	64
411	BITUMINEUZE VERHARDINGEN	64
4110	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	65
4111	<u>Onderlagen</u>	66
4112	<u>Tussenslagen</u>	66
4113	<u>Deklagen</u>	66

412	STRAATWERK	67
4121	<u>Betonstraatstenen</u>	67
4122	<u>Straatbakstenen</u>	68
4123	<u>Betontegels</u>	69
4129	<u>Herstraten</u>	70
413	BETONVERHARDINGEN	71
4130	<u>Middengeleiders</u>	71
414	HALFVERHARDING	72
4141	<u>Halfverharding</u>	72
416	TROTTOIR- / GELEIDEBAND	73
4160	<u>Trottoirband 130/150</u>	73
4161	<u>Trottoirband 180/200</u>	73
4162	<u>RWS-band 110/220</u>	74
4163	<u>Geleideband 100/250</u>	75
4164	<u>RWP-band 40/120</u>	76
4169	<u>Opnieuw stellen betonbanden</u>	77
417	OPSLUITBAND	77
4170	<u>100x300 mm opsluitband</u>	77
4172	<u>100x200 mm opsluitband</u>	77
418	KANTOPSLUITING / MOLGOOT	78
4183	<u>Kantopsluiting</u>	78
419	DIVERSE	79
4191	<u>Inritconstructie</u>	79
5	WEGBEBAKENING, MEUBILAIR EN INRICHTING	80
511	MARKERINGEN	80
5110	<u>Lijnmarkering</u>	80
5112	<u>Vlakmarkering</u>	81
5113	<u>Figuratie</u>	81
5114	<u>COATING</u>	82
512	BEBORDINGEN	82
513	DIVERSE	84
514	AFRASTERING	85
6	GROENVOORZIENING	87
610	GRONDBEWERKINGEN	87
611	BOMEN	87
6110	<u>Groeiplaats t.b.v. boom</u>	87
615	ZAAIEN	88
619	NAZORG	90
6194	<u>Gazons</u>	90
6195	<u>Bermen</u>	91
7	DIVERSEN	91
71	ALGEMENE WERKZAAMHEDEN	91
72	WERKZAAMHEDEN T.B.V. AANWONENDEN	92
8	WERKEN VAN ALGEMENE AARD	94
80	DIRECTIEBEHOEFTE	94
800	KEET EN APPARATUUR	94
81	TER BESCHIKKING STELLEN	95
810	T.B.S. WERKNEMERS	95
811	T.B.S. MATERIEEL	95
9	Staartposten	96
91	Eenmalige kosten	96
95	Stelposten	96
3.	Bepalingen	98
01	ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	99
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	99
01 02	BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM	99
01 03	BETALINGSREGELING: AFWIJKINGEN VAN VERREKENBARE HOEVEELHEDEN	99
01 04	BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	99
01 07	ZEKERHEIDSTELLING	99

01 08	BIJDRAGEN	99
01 09	KABELS EN LEIDINGEN.	99
01 10	PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN	100
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	100
01 12	MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	101
01 13	KWALITEITSPAN, ALG. TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEX. UITVOERINGSTERMIJN	101
01 14	BOUWSTOFFEN	103
01 16	VERZEKERINGEN	104
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	105
01 18	BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE	106
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	107
01 26	AANVULLINGEN EN WIJZIGINGEN U.A.V. 2012	107
01 27	WERKTIJDEN	107
01 28	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN EN VERPLICHTINGEN	108
22	GRONDWERKEN	108
22 0	GRONDWERKEN, ALGEMEEN	108
22 02	EISEN EN UITVOERING	108
22 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES	108
22 07	Meet- en verrekenmethoden	108
22 2	Deelhoofdstuk 22.2	109
22 24	RISICOVERDELING EN GARANTIES.	109
24	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN	109
24 0	Algemeen	109
24 02	EISEN EN UITVOERING.	109
24 06	BOUWSTOFFEN	110
25	TECHNISCHE BEPALINGEN LEIDINGWERK	110
25 0	Algemeen	110
25 02	EISEN EN UITVOERING, ALGEMEEN	110
25 03	INFORMATIE-OVERDRACHT, ALGEMEEN	110
25 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	111
25 06	BOUWSTOFFEN	111
25 1	Aanleg riolering	111
25 12	EISEN EN UITVOERING RIOLERINGEN	111
25 13	INFORMATIE-OVERDRACHT, RIOLERINGEN	112
25 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN RIOLERINGEN	113
25 16	BOUWSTOFFEN, RIOLERINGEN	113
25 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN	114
32	TECHNISCHE BEPALINGEN WEGBEBAKENING	116
32 1	MARKERINGEN	116
32 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	116
32 2	STRAATMEUBILAIR	116
32 22	EISEN EN UITVOERING, STRAATMEUBILAIR	116
51	TECHNISCHE BEPALINGEN GROENVORZIENINGEN	116
51 0	Groenvoorzieningen, algemeen	116
51 02	Eisen en uitvoering Groenvoorzieningen, algemeen	116
51 03	Informatie-overdracht Groenvoorzieningen, algemeen	116
51 04	Risicoverdeling en garanties Groenvoorzieningen, algemeen	117
51 06	BOUWSTOFFEN	117
62	VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	118
62 1	VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	118
62 12	EISEN EN UITVOERING	118
62 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	118
62 14	RISICO-VERDELING EN GARANTIES VERKEERSMAATREGELEN	119
62 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	120
62 16	BOUWSTOFFEN	120
80	FUNDERINGSLAGEN	120
80 1	VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL	120
80 12	EISEN EN UITVOERING LAGEN VAN STEENMENGSEL	121
80 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES LAGEN VAN STEENMENGSEL	121
80 15	BIJBEH. VERPLICHTINGEN VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSLS	121
81	BITUMINEUZE VERHARDINGEN	121
81 0	Deelhoofdstuk 81.0	121

81 01	BEGRIPPEN	121
81 1	Vorbereidende werkzaamheden	121
81 12	EISEN EN UITVOERING VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	121
81 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	121
81 2	Asfaltverhardingen	122
81 21	BEGRIPPEN	122
81 22	EISEN EN UITVOERING ASFALTVERHARDINGEN	122
81 23	INFORMATIE-OVERDRACHT ASFALTVERHARDINGEN	123
81 24	RISICOVERDELING EN GARANTIES ASFALTVERHARDINGEN	123
81 26	BOUWSTOFFEN ASFALTVERHARDINGEN	123
81 27	MEET- EN VERREKENMETHODEN ASFALTVERHARDINGEN	123
83	ELEMENTENVERHARDINGEN	123
83 1	STRAATWERK	123
83 12	EISEN EN UITVOERING STRAATWERK	123
83 13	INFORMATIE-OVERDRACHT STRAATWERK	124
83 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	124
83 16	BOUWSTOFFEN STRAATWERK	125

1. A l g e m e e n

PAR

- 01 Opdrachtgever
Burgemeester en Wethouders van de gemeente Landgraaf
- Bezoekadres:
Burgerhoes
Sweelinckplein 1
6371 LB Landgraaf
- Postadres
Postbus 31000
6370 AA Landgraaf
- 02 Directie
De directie zal geschieden door een nog nader aan te geven organisatie en zal bekend zijn op het moment van de 1e bouwvergadering.
- 03 Locatie
Het uit te voeren is gelegen aan de Heerlenseweg te Landgraaf in de gemeente Landgraaf.
- 04 Algemene beschrijving
Het werk bestaat in hoofdzaak uit:
- het schonen van het terrein;
 - het verwijderen van verhardingen;
 - het uitvoeren van grondwerken;
 - het uitvoeren van rioleringswerkzaamheden;
 - het verwerken van funderingen;
 - het aanbrengen van verhardingen;
 - het opnemen van weg- en straatmeubilair;
 - het aanbrengen van weg- en straatmeubilair;
 - het uitvoeren van bijkomende werken;
 - het onderhouden van de werken.
- 05 Tijdsbepaling
1. De start van het werk , zie aanbestedingsleidraad;
 2. Het werk dient te zijn opgeleverd binnen 140 werkbare werkdagen. Het bepaalde in artikel 01.13.07 van de Standaard is niet van toepassing;
 3. Het werk dient gefaseerd te worden uitgevoerd e.e.a. volgens bepaling 01.13.09, deel 3 van dit bestek;
 4. Indien het werk niet uiterlijk binnen de in lid 2 genoemde beschikbare werkbare werkdagen opgeleverd is, bedraagt de korting, zoals bedoeld in par. 42 lid 2 van de UAV 2012 € 5.000,- per dag.
- 06 Onderhoudstermijn
De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt 6 maanden. De nazorgperiode voor groenvoorziening bedraagt 12 maanden.
- 07 Kwaliteitsborging
Van de aannemer wordt een kwaliteitsplan voor het uit te voeren werk verlangd overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.02 van de Standaard.

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Bij dit bestek behoren de volgende tekeningen:

Tekeningnr.	Datum	Omschrijving	Schaal
16-881-TK-BO-BI-001	16.10.2020	Bovengrondse infra	1:250
16-881-TK-BO-BI-002	16.10.2020	Markering en bebording	1:250
16-881-TK-BO-OI-001	16.10.2020	Ondergrondse infra	1:250
16-881-TK-BO-BS-001	16.10.2020	Bestaande situatie	1:250
16-881-TK-BO-BS-002	16.10.2020	Opbreken bestaande situatie	1:250
16-881-TK-BO-DWP-001	16.10.2020	Dwarsprofielen en details	diverse
16-881-TEK-BO-OVE-001	16.10.2020	Tracé nutsvoorzieningen	1:250

02 Peilen en hoofdafmetingen

- Peil en hoofdafmetingen zijn op de tekeningen aangegeven.
- Het peil ten opzichte waarvan de hoogtematen zijn aangegeven is het N.A.P.
- De directie zal een peilmerk ten opzichte van NAP op of in de nabijheid van het werk aangeven. Bij ontregeling c.q. verstoring van peil- en hoogtematen dient de aannemer de directie hiervan direct in kennis te stellen.
- Maten en hoogtes dienen door de aannemer, voor de start uitvoering, gecontroleerd te worden.
- Het uitzetten van het werk dient door de aannemer uitgevoerd te worden.

03 Kwaliteitsborging

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard, rekening houden met de volgende verificatie, acceptatie, stop- bijwoon- en registratiepunten (niet limitatief) zoals gedefinieerd in artikel 01.13.05 lid 1 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2015).

De opdrachtnemer stelt de opdrachtgever tenminste 5 werkdagen van te voren in kennis betreffende het tijdstip waarop een stoppunt of bijwoonpunt wordt bereikt, tenzij anders is overeengekomen.

- Acceptatiepunten:
 - A1. Het (project) kwaliteitsplan conform artikel 01.13.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2015);
 - A2. Algemeen tijdschema conform paragraaf 26 van de UAV 2012;
 - A3. V&G plan uitvoering;
 - A4. gedetailleerd werkplan conform paragraaf 26 van de UAV 2012;
- Stoppunten:
 - S1. Acceptatie van in te dienen documenten zoals, (detail)tekeningen en berekeningen, algemeen tijdschema, projectkwaliteitsplan, verkeersplannen, werkplannen, e.d.;
 - S2. Verkeersmaatregelen (incl. omleidingsroute e.d.) ;
 - S3. Controleren van het uitgezette werk;
 - S4. Controleren van de verdichting van sleuven van door derden aangebrachte kabel- en leidingen;
 - S5. Controleren van de leverantie vóór het verwerken van de materialen;
 - S6. Controleren van de aanleghoogten van de aangebrachte putten en rioleringen;
 - S7. Controleren van de afgewerkte funderingslaag;
 - S8. Afpersen riolering;
- Bijwoonpunten:
 - B1. Na verdichting van de sleuven en het grondlichaam voorafgaand aan het aanbrengen van de fundering;
 - B2. Aanleg grondverbetering (boom)plantvakken.
 - B3. In bedrijf zetten pompvoorzieningen;
 - B4. Aanbrengen afsluiters en volvloeien riolering.
- Registratiepunten:
 - R1 Revisiegegevens van mantelbuizen, huis-en kolkaansluitingen, hoofdriool en putten overdragen aan directie. Uiterlijk 10 werkdagen na gereedkomen rioolwerkzaamheden;
 - R2 Kabels en leidingen: Resultaten van opzoeken en aangeven ter inzage van de directie. Wijze en tijdstip van registratie ter acceptatie van de directie.
- Verificatiepunt:
 - V1. Verdichtingsmeting funderingslaag voorafgaand aan aanbrengen asfaltconstructie (minimaal 4 werkdagen voorafgaand aan aanbrengen asfaltconstructie melden aan opdrachtgever).

In aanvulling op de bovengenoemde stop- en bijwoonpunten kan de directie bij de beoordeling van het kwaliteitsplan en deelkwaliteitsplannen aanvullende stop- en bijwoonpunten aangeven bij door haar risicovol

geachte onderdelen van het werk.

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- Model G - Inschrijvingsbiljet;
- Inschrijfstaat;
- Uniform Europees Aanbestedingsdocument;
- Veiligheids- en Gezondheidsplan Ontwerpfase;

De volgende bijlagen zijn ter informatie bij het bestek gevoegd:

- Verkennend bodem- en asbestonderzoek Heerlenseweg/Melchersstraat te Landgraaf, rapportnr. E179372.002/LRI d.d. 9 juni 2017;
- Aanvullend bodem-, asbest- en asfaltonderzoek Heerlenseweg te Landgraaf, rapportnr. E190207.007/RHO d.d. 20 april 2020;
- Onderzoek naar waterdoorlatendheid ondergrond Heerlenseweg 145 te Landgraaf, rapportnr. E198998.005/RKR d.d. 21 oktober 2019;
- Nader onderzoek Grote leeuwenklauw & Alpenwatersalamander Waterbuffer hoek Heerlenseweg/Euregioweg te Landgraaf, projectnr. NL LA-914.003 d.d. 3 augustus 2020;
- Ecologisch werkplan aanleg en vergroten buffer Heerlenseweg/Euregioweg, projectnr. NL LA-914.003 d.d. 3 augustus 2020;

2.2 Nadere beschrijving

PAR

01 Verklaring van de hierna volgende staat

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

02 Kenmerk resultaatsverplichting

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

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

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

03 Hoeveelheid ter inlichting

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

Door een 'L', 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.

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
1			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
			Stort- en acceptatiekosten van vrijkomende			
			materialen naar een door het bevoegd gezag			
			erkende inrichting dienen in de prijs per eenheid			
			in begrepen te zijn.			
110			VERKEERSVOORZIENINGEN			
						
1100			<u>Maken verkeersplan</u>			
			Conform de aanvullende bepalingen in deel 3 van			
			dit bestek.			
			Verkeersmaatregelen en omleidingen moeten			
			worden genomen waar nodig en de kosten ervan			
			worden geacht in onderstaande posten te zijn			
			opgenomen.			
110010	623099		Opstellen plan van aanpak.	EUR		N
			Betreft: het opstellen van een plan van aanpak			
			t.b.v. het aanbrengen, instandhouden en			
			verwijderen van de tijdelijke			
			verkeersvoorzieningen (afzettingen en			
			omleidingen) t.b.v. de uitvoeringsfasering			
			volgens CROW publicatie 96B en rekening houdend			
			met bepaling 01.13.09 in deel 3 van dit bestek.			
			In het plan dient toegelicht te worden hoe de			
			voorzieningen worden aangelegd zodanig dat het			
			verkeer hiervan minimaal hinder ondervindt.			
			De aannemer legt het plan van aanpak, gedateerd			
			en ondertekend, in tweevoud aan de directie ter			
			acceptatie over, minimaal tien werkdagen voor			
			aanvang van de werkzaamheden.			
			De directie zendt een exemplaar van het plan van			
			aanpak voorzien van eventuele opmerkingen terug			
			aan de aannemer.			
			Na het aanbrengen van eventuele wijzigingen,			
			zendt de aannemer het werkplan opnieuw, gedateerd			
			en ondertekend, in tweevoud aan de directie ter			
			acceptatie.			
			Deze procedure herhalen totdat de directie een			
			exemplaar voor "gezien" gewaarmerkt terugzendt			
			aan de aannemer.			
			Hierbij dient rekening te worden gehouden dat het			
			beoordelen van het ingezonden werkplan door			
			directie telkens 5 werkdagen in beslag kan nemen.			
			Met de werkzaamheden mag pas worden begonnen na			
			goedkeuring van het werkplan door de directie.			
110020	620499		Toepassen tijdelijke voorzieningen / verkeersm.	EUR		N
			Betreft: het toepassen van de voorzieningen /			
			verkeersmaatregelen zoals opgenomen in het plan			
			van aanpak volgens bestekspostnr(s). 110010 en in			
			aanvulling op de afzettingen / omleidingen			
			volgens paragraaf 1102 en 1103 .			
			Met materiaal van de aannemer.			
			Het aanbrengen, in stand houden en verwijderen			
			van de voorzieningen, afzettingen en			
			verkeersmaatregelen.			
			Wijze ter keuze van de aannemer e.e.a. ter			
			acceptatie zoals opgenomen in het plan van aanpak			
			volgens bestekspostnr(s). 110010 .			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
1101			<u>Tekeningen</u> Conform de aanvullende bepalingen in deel 3 van dit bestek. Verkeersmaatregelen en omleidingen moeten worden genomen waar nodig en de kosten ervan worden geacht in onderstaande posten te zijn opgenomen.			
110110	623001		Maken tekening(en) t.b.v. verkeersmaatregel(en). Betreft: het vervaardigen van werktekeningen inzake de tijdelijke verkeersmaatregelen en plaatselijke omleidingen te treffen volgens paragraaf 1102 en 1103 Rekening houden met de diverse onderdelen van het werk en rekening houden met een gefaseerde uitvoering conform het plan van aanpak. 1. Digitale ondergrond beschikbaar 1. Betreft het uitwerken van verkeersmaatregelen en omleidingsroutes volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' De tekeningen voorafgaand aan het plaatsen van de diverse afzettingen ter goedkeuring aan de directie overleggen. 4. Aantal uit te werken fases: Zie art. 01 13 09 in deel 3, e.e.a. afh. van plan VBWIU zie art. 62 15 01 en (gedetailleerde) werkplannen art. 01 13 in deel 3 2. Tekeningen aanleveren op schaal 1: 500 Formaat van de tekeningen: A 0 1. Tekeningen uitwerken in kleur 4 Tekeningen analoog en digitaal aanleveren Aantal afdrukken in kleur per tekening: 2	EUR		N
1102			<u>Afzettingen</u>			
110200	620106		Toepassen afz.(en) op kruispunten en rotondes. Ten behoeve van: het uitvoeren van civieltechnische werkzaamheden omschreven in dit bestek. Met gebruikmaking van een omleidingsroute volgens hoofdstuk 1103 . Betreft: het afzetten van het werkgebied ten tijde van de uitvoering van het werk - voorzieningen t.b.v. plaatselijk verkeer; - voorzieningen t.b.v. fietsers; - bebording; - schilden en hekken; 9. Afzetting waarbij het werkvak in fasen geheel en/of gedeeltelijk wordt afgesloten. Afzettingen nader te detailleren volgens werkplan (zie deel 3 art. 62 13 21), te maken volgens paragraaf 1100 en 1101. De afzetting(en) opnemen, instandhouden en herplaatsen afhankelijk van de vorderingen van het totale werk. 1. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: V _{wiu} = 30 km/h 2 Met materiaal van de aannemer	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
110210	621099		Aanbrengen., instandhouden en verwijderen afzettingen op enkelbaansweg Ten behoeve van het uitvoeren van civieltechnische werkzaamheden omschreven in dit bestek. Met gebruikmaking van een omleidingsroute volgens hoofdstuk 1103 . E.e.a. uitvoeren conform onderstaande bundelposten.	EUR		N
110211	621010		Aanbrengen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: het uitvoeren van civieltechnische werkzaamheden omschreven in dit bestek. Met gebruikmaking van een omleidingsroute volgens hoofdstuk 1103 . Betreft: het afzetten van het werkgebied ten tijde van de uitvoering van het werk - voorzieningen t.b.v. plaatselijk verkeer; - voorzieningen t.b.v. fietsers; - bebording; - schilden en hekken; 9. Afzetting waarbij het werkvak in fasen geheel en/of gedeeltelijk wordt afgesloten. Afzettingen nader te detailleren volgens werkplan (zie deel 3 art. 62 13 21), te maken volgens paragraaf 1100 en 1101. De afzetting(en) opnemen, instandhouden en herplaatsen afhankelijk van de vorderingen van het totale werk. .2 Met materiaal van de aannemer			
110212	621012		Instandhouden van afzetting(en) op enkelbaansweg. 2. Afzetting, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 110211			
110213	621013		Verwijderen van afzetting(en) op enkelbaansweg. 2. Afzetting(en), aangebracht volgens bestekspostnr(s). 110211			
110230	620499		Toepassen tijdelijk RVV-/tekst-bord met paal. Tekstbord voorzien van tekst "uitrit werkverkeer" Oppervlakte bord: van ca. 1 tot ca. 2 m2 Achtergrondkleur bord: retroreflecterend geel. Verkeersbord RVV-nummer J37 klasse en type ter keuze van de aannemer. Exacte uitvoering in overleg met resp. na goedkeuring van de directie Compleet inclusief paal en bevestiging, toe te passen in de bestrating en/of berm.	st	4,00	V
1103			<u>Omleidingen</u>			
110310	621099		Aanbrengen., instandhouden en verwijderen van omleidingsroutes Ten behoeve van: de uitvoering van de totale werk Toepassen tijdelijke verkeersvoorzieningen t.b.v. gehele wegafsluitingen. E.e.a. uitvoeren conform onderstaande bundelposten.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
110311	621099	. .	Aanbrengen omleidingsroutes. Omleidingsroute(s) opgesteld volgens par. 1101 . Omleidingsroute op enkelbaansweg inclusief conflicterende bebordingen en bewegwijzeringen afdekken of aflakken. De route wordt aangegeven door: tekstborden en/of pijlborden Met materiaal van de aannemer.			
110312	621024	 3.2	Instandhouden omleidingsroutes. Omleidingsroute op enkelbaansweg, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 110311 Met materialen van de aannemer			
110313	621026	 3.	Verwijderen omleidingsroutes. Omleidingsroute op enkelbaansweg, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 110311			
110340	620499	. .	Toep. tijdelijk tekst-bord met paal. "van . tot ." Voorzien van tekst; " In deze straat worden wegwerkzaamheden uitgevoerd van tot " Invullen afh. van tijdsduur per lokatie, e.e.a. i.o.m. en na goedkeuring van de directie. Compleet inclusief paal en bevestiging, toe te passen in de bestrating en/of berm. Oppervlakte bord: van ca. 1 tot ca. 2 m2 Achtergrondkleur bord: retroreflecterend geel De aannemer draagt zorg voor het waar nodig afdekken van de bestaande bewegwijzering en het na afloop weer verwijderen van het afdek materiaal.	st	10,00	V
110350	620499	. .	Toep. tijdelijk tekst-bord+ paal. "... bereikbaar" Voorzien van tekst; "..... bereikbaar" e.e.a. i.o.m. en na goedkeuring van de directie. Compleet inclusief paal en bevestiging, toe te passen in de bestrating en/of berm. Oppervlakte bord: van ca. 1 tot ca. 2 m2 Achtergrondkleur bord: retroreflecterend geel De aannemer draagt zorg voor het waar nodig afdekken van de bestaande bewegwijzering en het na afloop weer verwijderen van het afdek materiaal.	st	10,00	V
110360	620499	. .	Toep. tijd. tekst-bord met paal. "doorgaand verk." Voorzien van tekst; " doorgaand verkeer tijdelijk gestremd " " kom .. [[kern]] .. kies andere route " Exacte uitvoering in overleg met resp. na goedkeuring van de directie. Compleet inclusief paal en bevestiging, toe te passen in de bestrating en/of berm. Oppervlakte bord: van ca. 1 tot ca. 2 m2 Achtergrondkleur bord: retroreflecterend geel De aannemer draagt zorg voor het waar nodig afdekken van de bestaande bewegwijzering en het na afloop weer verwijderen van het afdek materiaal.	st	10,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
110370	620499		Toep. tijdelijk tekst-bord met paal. "..." Voorzien van tekst; ".... [nader te bepalen]" Te rekenen op tekst van ca. 25 a 30 karakters nader te bepalen m.b.t. omleidingen e.e.a. in overleg met en na goedkeuring van de directie. Compleet inclusief paal en bevestiging, toe te passen in de bestrating en/of berm. Oppervlakte bord: van ca. 1 tot ca. 2 m2 Achtergrondkleur bord: retroreflecterend geel De aannemer draagt zorg voor het waar nodig afdekken van de bestaande bewegwijzering en het na afloop weer verwijderen van het afdek materiaal.	st	20,00	V
110380	620499		Toep. tijdelijk pijl-bord met paal. "..." Voorzien van cijfer of letter; ".... [nader te bepalen]" Te rekenen op 1 karakter nader te bepalen m.b.t. omleidingen e.e.a. in overleg met en na goedkeuring van de directie. Compleet inclusief paal en bevestiging, toe te passen in de bestrating en/of berm. Oppervlakte bord: tot ca. 0,5 m2 Achtergrondkleur bord: retroreflecterend geel De aannemer draagt zorg voor het waar nodig afdekken van de bestaande bewegwijzering en het na afloop weer verwijderen van het afdek materiaal.	st	20,00	V
111			WERKZAAMHEDEN VOOR AANVANG			
1110			<u>Depot (materialen)</u>			
111010	610199		Aanbr., instandh. en verw. depot. Betreft: het aanbrengen, instandhouden en na afloop van de werkzaamheden verwijderen van het depot t.b.v. opslag materialen nieuw en bestaand De aannemer dient zelf voor een geschikte locatie te zorgen. Na afloop van de werkzaamheden depot opruimen (vrijkomende materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben) en het terrein in de oorspronkelijke toestand herstellen.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
111020	610399		Toepassen tijdelijke terreinafscheiding, depot	EUR		N	
			Situering: t.p.v. materialendepot				
			Standaard bouwhek bestaande uit twee basisdelen,				
			hek en betonvoet inclusief benodigde schoren en				
			klemmen.				
			Afmetingen hek:				
			- breedte: ca. 3,50 m, hoogte: ca. 2,00 m en				
			voorzien van bevestigingshaken				
			Afmetingen betonvoet:				
			- breedte: ca. 0,70 m, hoogte ca. 0,16 m				
			De afrastering aanbrengen, inclusief het				
			gedurende de uitvoering in goede staat				
			onderhouden, het verplaatsen en het verwijderen				
			van deze afrastering na afloop van de				
			werkzaamheden.				
			Met materiaal van de aannemer.				
			Inclusief leveren en aanbrengen van borden	st			4,00 L
			'verboden toegang. Art. 461 Wetboek van				
			Strafrecht'.				
			Depot dient aan het einde van elke werkdag met	st			1,00 L
			behulp van een hangslot afgesloten te worden.				
			Na afloop van de werkzaamheden bouwhek opnemen.				
			vrijkomende materialen worden geacht voor de				
			opdrachtgever geen waarde te hebben				
			Het terrein onder en direct aansluitend aan de				
			depots herstellen in de oorspronkelijke toestand.				
1111			<u>Proefsleuven</u>				
			Bodemkwaliteitsklasse / grondsoort: conform				
			milieukundigonderzoek, zie deel 2.1 par. 04 van				
			het bestek.				
111110	240299		Opzoeken kabels & leidingen middels proefsleuven	EUR		N	
			Graven proefsleuven t.b.v. detectie kabel &	keer			35,00 I
			leidingen van nutsvoorzieningen c.q. t.b.v.				
			plaatsbepaling bestaande kabels en				
			leidingen t.p.v. te wijzigen wegprofiel.				
			Te rekenen per 25 m, op kruisingen				
			en op bijzondere punten.				
			E.e.a. uitvoeren i.o.m. de directie.				
			Het graven van de proefsleuven dient met				
			handkracht te gebeuren, e.e.a. volgens de				
			"Instructiekaart zorgvuldig graven" behorende bij				
			CROW-publicatie 500.				
			Proefsleuven inmeten en vastleggen middels een				
			overzicht- en detailfoto's..				
			Gaten niet eerder dichten dan na inmeting, foto's				
			c.q. na overleg met de directie.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
111111	240204		Graven en aanvullen sleuf -mechanisch graven niet toegestaan	m		70,00	I
			Betreft het maken proefsleuven (lengte gerekend tot ca. 2,0 m)				
		7.	In vaste grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels				
		.9.	Sleufdiepte gerekend tot een diepte van ca. 1,50 m				
		.1.	Sleufbreedte 0,30 m				
		.2.	Betreft bestaand kabel- of leidingtracé voorzien van afdek materiaal				
		.9.	Vrijkomende grond naast sleuf deponeren	m3		31,50	I
			Tijdens het aanvullen met vrijgekomen grond het afdek materiaal opnieuw aanbrengen.	m3		31,50	I
		.1.	Boven de leiding waarschuwingsslint aanbrengen c.q. opnieuw aanbrengen	m		70,00	L
111112	010803		Opsporen kabels en leidingen.	st		35,00	I
			Situering t.p.v. bestaand kabel- en leidingtracé door middel van maken proefsleuf.				
			Opsporingsmethode: a.h.v. revisiegegevens, KLIC en/of (evt. gegevens) op tekeningen.				
111120	269999		Treffen voorzieningen kabels en leidingen	EUR		N	
			Situering: overstekende kabels en leidingen in diep cunet				
			Aanbrengen, instandhouden en verwijderen van extra benodigde voorzieningen ten behoeve van het in stand houden van de kabels en leidingen op originele locatie in het horizontale- en				
			vertikale vlak als gevolg van graafwerkzaamheden volgens hoofdstuk 212 (riolering) en 214 (verharding)				
			Betreft alle kabels en leidingen (gasleidingen, waterleidingen, overige leidingen,				
			glasvezelkabels, laag- middenspanningskabels etc.)				
			Type voorziening ter keuze aannemer maar met instemming en volgens voorschriften van netbeheerder.				
1112			<u>Tijdelijke voorzieningen</u>				
111220	610403		Toepassen stamommanteling.	st	10,00	V	
			Situering: bomen gelegen binnen werkteerein				
			Instandhouden gedurende het werk.				
		1.	Stamdiameter boom: tot ca. 0,3 m				
		.9.	Stam beschermen tot op hoogte van eerste vertakking met een maximum hoogte tot 3 m.				
		.1.	Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste 22 mm, breedte ca. 75 mm				
		.1.	Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen door middel van een vooromhulde drainageslang ø80 mm boven en onder.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
111230	610399		Tijdelijk aanbrengen, instandhouden en verwijderen reptielenscherm Situering: conform ecologisch werkplan Betreft: tijdelijk aanbrengen reptielenscherm voor aanvang werkzaamheden buffers en na afloop werkzaamheden verwijderen Reptielenscherm: - HDPE folie, 500 mm hoog, 2 mm dik - Paal van hout: afmeting: Ø100/120x1000 mm Duurzaamheidsklasse 1 Paalafstand: 3 m h.o.h. - inl. bevestigingsmiddelen Uitvoering: - Handmatig aanbrengen - bevestigd te worden aan houten palen - dient minimaal 40 cm boven maaiveld uit te komen en minimaal 10 cm ingegraven te worden - zo opgebouwd te worden dat de palen aan de binnenzijde van het natuurwaardenvrij te maken terreindeel staan (zodat dieren eventueel via de palen over het scherm kunnen klimmen en zo het werkkerrein kunnen verlaten); Instandhouden van reptielen gedurende de duur werkzaamheden en na afloopwerkzaamheden afvoeren. Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m	500,00 V		
				m		500,00	I
				m		500,00	L
				st		167,00	L
112			OPBREKEN ASFALTVERHARDINGEN				
1121			<u>Zagen asfaltverharding</u>				
112110	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Situering: Rijbaan Heerlenseweg / Melchersstraat Betreft: aansluitingen rijweg bestaand op nieuw profiel. 1. Asfaltverharding .2.4. . . Zaagdiepte gemiddeld 220 mm tot ten hoogste 250 mm	m	150,00 V		
112120	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Situering: Rijbaan Carmelstraat Betreft: aansluitingen rijweg bestaand op nieuw profiel. 1. Asfaltverharding .1.3. . . Zaagdiepte 40 mm	m	5,50 V		
112130	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Situering: Rijbaan Patronaatstraat Betreft: aansluitingen rijweg bestaand op nieuw profiel. 1. Asfaltverharding .1.7. . . Zaagdiepte 80 mm	m	5,00 V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
112280	810099		Acceptatiekosten niet teerhoudend freesasfalt	ton	233,00 V		
			Betreft: de acceptatiekosten teerhoudend				
			freesasfalt vrijgekomen volgens bps.: 112210 ,				
			112220 en 112230				
112290	810099		Acceptatiekosten teerhoudend asfalt-schollen	ton	1.197,00 V		
			Betreft: de acceptatiekosten van schollen				
			teerhoudend asfalt vrijgekomen volgens bps.:				
			112240 t/m 112270				
1124			<u>Opbreken niet teerh. asfaltverharding</u>				
							
112410	810201		Frezen van teervrij asfalt.	m2	170,00 V		
			Situering: Rijbaan Melchersstraat t.h.v. rotonde				
			Teervrij asfalt: conform onderzoek zie deel 2.1				
			par. 04 van het bestek				
		9.	Breedte variërend van 2,50 tot 5,0 m				
		.9.	Dikte van af te frezen laag 0 tot 80 mm				
			Gerekend met gemiddelde laagdikte van 40 mm				
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door	ton		17,00 L	
			het bevoegd gezag erkende inrichting.				
			De acceptatiekosten worden verrekend volgens				
			bestekpostnr. 112480 .				
112420	810201		Frezen van teervrij asfalt.	m2	2.550,00 V		
			Situering: Rijbaan Heerlenseweg				
			Teervrij asfalt: conform onderzoek zie deel 2.1				
			par. 04 van het bestek				
		6.	Totale breedte 4,00 m en groter				
		.1.	Dikte van de af te frezen laag: 30 mm				
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door	ton		192,00 I	
			het bevoegd gezag erkende inrichting.				
			De acceptatiekosten worden verrekend volgens				
			bestekpostnr. 112480 .				
112430	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	860,00 V		
			Situering: rijbaan Melchersstraat				
			Teervrij asfalt: conform onderzoek zie deel 2.1				
			par. 04 van het bestek				
		9.	Breedte variërend tussen de 0 en 4,0 m				
		.4.	Dikte gemiddeld 0,21 m				
		. .2. . . .	Op een niet gebonden funderingslaag				
		1.	Opbreken in stukken met een grootte van ten				
			hoogste 0,50 x 0,50 m				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door				
			het bevoegd gezag erkende inrichting.				
			De acceptatiekosten worden verrekend volgens	ton		452,00 I	
			bestekpostnr. 112490 .				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
113310	831703	 9.3.3	Opbreken betontegels. Situering: loopstrook t.p.v. bewonersinritten Breedte variabel Betontegels 300 x 300 x 60 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting	m2	300,00	V
113320	831703	 9.1.3	Opbreken betontegels. Situering: loopstrook in bestaand profiel Breedte variabel Betontegels 300 x 300 x 45 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting	m2	2.000,00	V
113330	831703	 9.3.3	Opbreken betontegels. Situering: fietspad in bestaand profiel Breedte variabel Betontegels 300 x 300 x 60 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting	m2	1.140,00	V
114			OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN			
1140			<u>Betonbanden</u>			
114010	831711	 9.9.3	Opbreken betonbanden. Situering: kantopsluiting rijbaan Heerlenseweg incl. (midden)geleiders Inclusief fundering en steunrug (gerekend 0,05 m3/m) RWS-band 110/220 x 250 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m	1.060,00	V
114020	831711	 9.6.3	Opbreken betonbanden. Situering: kantopsluiting rijbaan Melchersstraat en kantopsluiting gelegen tussen fietspad en loopstrook Heerlenseweg Inclusief fundering en steunrug (gerekend 0,05 m3/m) Trottoirbanden 180/200 x 250 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m	1.000,00	V
114070	831711	 9.5.3	Opbreken betonbanden. Situering: kantopsluiting elementenverharding gelegen tussen loopstrook en perceelsgrens c.q. groenstrook. Inclusief fundering en steunrug (gerekend 0,03 m3/m) Opsluitbanden 100 x 200 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m	1.200,00	V
1142			<u>Kantlagen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
114210	831705	 1.2.1.3.3	Opbreken kantopsluiting van betonstraatstenen. Situering: afwateringsgoot langs band aansluitende zijwegen op rijbaan Melchersstraat Bestaand uit 2 streklagen In cementmortel inclusief fundering van beton (afmeting, te rekenen met 0,01 m3/m) Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m	30,00	V
114220	831705	 1.3.1.3.3	Opbreken kantopsluiting van betonstraatstenen. Situering: afwateringsgoot langs band aansluitende zijwegen op rijbaan Heerlenseweg Bestaand uit 3 streklagen In cementmortel inclusief fundering van beton (afmeting, te rekenen met 0,02 m3/m) Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m	30,00	V
114230	831705	 1.2.1.3.3	Opbreken kantopsluiting van betonstraatstenen. Situering: afwateringsgoot langs band t.p.v. fietspad in betonstraatstenen t.h.v. rotonde Bestaand uit 2 streklagen In cementmortel inclusief fundering van beton (afmeting, te rekenen met 0,01 m3/m) Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m	100,00	V
114240	831799	. .	Opbreken kantopsluiting van betontegels. Situering: kantlaag langs rijbaan van asfalt Bestaand uit 1 streklaag In cementmortel inclusief fundering van beton Betontegels, 150 x 300 x 60 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m	2.200,00	V
115			VERWIJDEREN FUNDERINGEN			
1150			<u>Veiligheidsklasse</u>			
115010	170101	. 1. .	Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen, droog. Betreft: maatregelen en voorzieningen volgens de CROW-publicatie 400. Voor alle werkzaamheden omschreven in bestekpostnr. en , gelden de veiligheidsklasse vermeld in deze bestekspost. Aard en mate van verontreinigende stoffen: zie milieutechnisch onderzoek, zie deel 2.1 par. 04 van het bestek. basis-hygiëne	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
1151			<u>Verwijderen ongebonden funderingslaag</u>					
115110	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag. Situering: funderingslaag gelegen onder fietspad in bestaand profiel Milieuhygiënische hoedanigheid: indicatief klasse Niet Vormgegeven Bouwstof, conform onderzoek , zie deel 2.1 par. 04 van het bestek. 2. Breedte van 1,50 tot 3,00 m 3. Gemiddelde dikte 200 mm 1. Ongebonden funderingsmateriaal leem, zwak tot matig puin, conform milieutechnisch onderzoek , zie deel 2.1 par. 04 van het bestek. 3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekpostnr. 115310	m2	1.000,00	N		
1153			<u>Vervoeren</u>					
115310	800499		Fundering vervoeren Betreft vrijgekomen fundering bij bestekspostnr. : - 115110 Milieuhygiënische hoedanigheid: indicatief klasse Niet Vormgegeven Bouwstof, conform onderzoek, zie deel 2.1 par. 04 van het bestek.. Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Vrijgekomen fundering vervoeren naar (tijdelijk) depot en verwerken volgens bestekpost 115410 . Exacte locatie te regelen door en op kosten van de aannemer.	m3	200,00	N		
1154			<u>Werkzaamheden tijdelijk depot</u>					
115410	800499		Fundering verwerken in depot. Situering: (tijdelijk) depot, exacte locatie te regelen door aannemer. Betreft vrijgekomen fundering vervoert volgens bestekpostnr. 115310 . Milieuhygiënische hoedanigheid: indicatief klasse Niet Vormgegeven Bouwstof, conform onderzoek, zie deel 2.1 par. 04 van het bestek.. Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving. Afmetingen depot in het werk te bepalen door de aannemer, e.e.a. afhankelijk van de uitvoering. Hoogte 3,0 m Zonder overhoogte Bovenoppervlakte 65 m2 Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m	m3	200,00	N		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
1155			<u>Algemene werkzaamheden</u>			
115510	242101		Uitvoeren grondonderzoek.	EUR		N
			T.b.v. af te voeren c.q. te verwerken			
			funderingsmateriaal volgens hoofdstuk 115460			
			t/m .			
			Bijzonderheid: fundering(soorten) separaat			
			bemonsteren conform de geldende protocollen en			
			NEN-normen (zie www.sikb.nl)			
		9.	Grondonderzoek bestaande uit: AP04 onderzoek			
			incl. PFAS-analyses en asbest			
			3 Rapportage digitaal en analoog aanleveren.			
			Digitaal formaat: op DVD in pdf-formaat			
			Analoog aantal: 3			
116			<u>OPBREKEN RIOLERING</u>			
1161			<u>Opbreken hoofdriolering</u>			
116160	251101		Verwijderen betonbuis.	m	7,00	N
			Situering: gelegen in rijbaan Heerlenseweg			
			Bijzonderheid:			
			Grondwerk gerekend bij hoofdstuk 213 .			
		1.	Materiaal: ongewapend beton			
		.6.	Eivormig profiel, afmetingen 500/750 mm			
		.1.	Standaardlengte buis 1,00 m			
			1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib			
			3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een			
			inrichting met een door het bevoegd gezag			
			verleende omgevingsvergunning.			
116170	251199		Verwijderen schildmuur.	st	1,00	V
			Situering: te verwijderen schildmuur in buis			
			Ø1000 mm nadat buffer Heerlenseweg is uitgevoerd.			
			Steens metselwerk			
			Afmeting: 0,50 tot 1,00 m2			
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een			
			inrichting met een door het bevoegd gezag			
			verleende omgevingsvergunning.			
1163			<u>Verwijderen putranden en putten</u>			
						
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
116433	240122		Aanvullen sleuf.	m3		132,00	I
			Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling				
			theoretisch profiel van verwerking.				
		2.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,80 m				
		.9.	Aanvullen tot onderkant cunet en/of verharding	m3		132,00	L
			met zand voor aanvulling en ophoging				
		1.	De aanvulling verdichten				
116440	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	57,00 V		
			Situering: t.p.v. vervallen kolkaansluitingen				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		57,00	L
			PVC-eindkap				
		.9.9. . . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
			mof met rubbermanchet				
116450	251199		Verwijderen roostergoot	m	30,00 V		
			incl. het benodigde grondwerk en het schoonmaken				
			van de roostergootelement				
			Situering: goot gelegen dwars over rijbaan				
			Heerlenseweg.				
			Betonnen roostergoot met gietijzeren deksel,				
			breed ca. 4,0 m				
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door				
			het bevoegd gezag erkende inrichting.				
117			VERWIJDEREN GROENVOORZIENINGEN				
							
1171			<u>Verwijderen begroeiing</u>				
							
117120	514101		Verwijderen begroeiing.	are	10,00 V		
			Situering: begroeiing in bestaand profiel gelegen				
			binnen plangebied				
			Karakter van de begroeiing: opgaande				
			heesterbeplanting				
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				
		.1.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		.3.	Begroeiing van ca. 150 stuks of meer per 100 m2				
		. .3. . . .	Hoogte begroeiing: tot ca. 2 m				
		2.	Rooien tot een diepte van ten minste 0,50 m en				
			ontstane gaten vullen met				
		2	Vrijgekomen hout versnipperen en vervoeren naar				
			een inrichting met een door het bevoegd gezag				
			verleende omgevingsvergunning.				
1172			<u>Verwijderen bomen</u>				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
118280	321399		Opnemen verkeerszuilen. Situering: middengeleider t.h.v. rotonde Heerlenseweg en middengeleider t.h.v. Leenstraat Paal met vaste voetplaat Totale paallengte: tot 1,5 m Verkeerszuil inclusief paal en bord: - type BM 22 + D02-RO, volgens type Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting.	st	4,00	V
118290	321399		Opnemen ANWB-bord en in depot zetten. Situering: Heerlenseweg bevestigd aan lichtmast Betreft: loskoppelen ANWB-bord, opnemen, vervoeren naar tijdelijk depot aannemer en aldaar opslaan. Vrijgekomen mast verwerken volgens bestekpostnr. 512060	st	1,00	V
119			VERWIJDEREN DIVERSEN			
1192			<u>Verwijderen hekwerk, afrastering en poorten</u>			
119210	610321		Verwijderen afrastering. Betreft: kleinwildraster t.h.v. wadi Euredioweg Houten palen met gaas tbv kleinwild 1. Afstand palen h.o.h. tot 3 m 2. Hoogte van 1,25 tot 2,5 m 2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting.	m	400,00	N
119220	610322		Verwijderen hek. Betreft: draaipoort t.h.v. wadi Euredioweg 4. Beweegbaar hek in afrastering 1. Lengte tot 7,5 m 2. Hekwerk van metaal voorzien van raster 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting.	st	1,00	V
119230	610321		Verwijderen afrastering. Betreft: hekwerk gelegen in haag voormalig kantorencomplex 7. Stalen palen met gaas incl. betonvoet 1. Stijlen met 1 horizontale buis 1. Afstand palen h.o.h. tot 3 m 2. Hoogte van 1,25 tot 2,5 m 2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting.	m	70,00	N
119240	610322		Verwijderen hek. Betreft: toegang naar voormalig kantorencomplex 4. Beweegbaar hek in afrastering 1. Lengte tot 7,5 m 2. Hekwerk van metaal 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting.	st	2,00	V
2			GRONDWERK			
210			BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
2101			<u>Veiligheidsklasse</u>			
210110	170101		Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen, droog. Betreft: maatregelen en voorzieningen volgens de CROW-publicatie 400. Situering: ten behoeve van de uit te voeren ontgravings-, vervoers- en verwerkingswerkzaamheden Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen hebben betrekking het verwijderen van grond. 1. Aard en mate van verontreinigende stoffen: conform milieukundig onderzoek, zie deel 2.1 par. 04 van het bestek. .9. basis hygiëne	EUR		N
2102			<u>AP04 onderzoek in situ</u> De locatie van het depot dient door de aannemer verzorgd te worden.			
210210	242101		Uitvoeren grondonderzoek. Betreft: het in-situ bemonsteren van grond Situering: toekomstig c.q. uit te breiden buffers omsloten door Euregioweg en Heerlenseweg. Bijzonderheid: grond(soorten) bemonsteren conform de geldende protocollen en NEN-normen 3. Grondonderzoek bestaande uit: AP04 onderzoek (standaard onderzoek) in situ incl. PFAS-analyses in depot. .3 Rapportage digitaal en analoog aanleveren. Digitaal formaat: op DVD Analoog aantal: 3	EUR		N
2103			<u>Voorbereidende werkzaamheden</u> Uit te voeren voor aanvang van het grondwerk!			
210310	222107		Frezen. Situering: bermen binnen het plangebied E.e.a. uitvoeren voorafgaand de uit te voeren werkzaamheden. 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .2. Bewerkingsdiepte: 0,15 m .1 Frezen met de rijrichting mee	are	65,00	N
212			<u>GRONDWERK HOOFDRIOOL</u>			
2120			<u>Tijdelijke / bijkomende voorzieningen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5				
2122		. . . 2. .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,25							
			m							
		 4	Vrijgekomen grond vervoeren volgens							
			bestekspostnr(s). 216010							
			<u>Aanvullen</u>							
212210	240111		Aanbrengen grondverbetering.					m3	150,00	V
			Betreft aanbrengen grondverbetering dik 200 mm							
			onder nieuw aan te brengen riolering, putten c.q.							
			uitstroombakken							
		. 1. . . .	Aanvullen tot onderkant buizen, funderingen,							
			putten of duikers					m3		
		. . . 1. .	Zand voor aanvulling en ophoging							
		 1.	Verdichten							
										
										
212220	240122		Aanvullen sleuf.					m3	2.250,00	V
			Situering: sleuven gegraven volgens							
			bestekspostnr. 212110							
			Grondsoort: Zand voor aanvulling en/of ophoging							
			Hoeveelheidsbepaling; door vaststelling van het							
			theoretisch profiel van verwerking.					m3		
		3.	Aanvullingshoogte gemiddeld 2,20 m							
		. 9. . . .	Aanvullen sleuf tot onderkant cunet verhardingen							
			met zand voor aanvulling en/of ophoging							
		 1.	De aanvulling verdichten							
213			GRONDWERK KOLKAANSLUITINGEN							
2130										
										
										
										
										
213010	220101		Grond ontgraven uit sleuf kolkaansluitingen.					m3	100,00	V
			Situering: kolkaansluitingen van zowel te							
			verwijderen evenals aan te brengen leidingen							
			Grondwerk gerekend vanaf onderkant cunet							
			verharding.							
			Betreft: gedeelte grondwerk gelegen buiten het							
			grondwerk hoofdtracé volgens hoofdstuk 212 van							
			het bestek.							
			Grondsoort: gemengde grond te rekenen klasse							
			AW-grond, conform onderzoek, zie deel 2.1 par. 04							
			van het bestek.							
			Hoeveelheidsbepaling: met behulp van het							
			theoretisch profiel van ontgraving							
		4.	Grondsoorten gescheiden ontgraven							
		. 1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m							
		. . 1. . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 0,60 m							
		. . . 1. .	Taluds 1 : 0							
		 1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m							
		 9	Vrijgekomen grond vervoeren volgens							
			bestekspostnr. 216010							
2131			<u>Aanvullen sleuf kolkaansluitingen</u>							
										
										

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
213110	240122		Aanvullen sleuf.	m3	100,00 V		
			Situering: kolkaansluitingen van zowel te				
			verwijderen evenals aan te brengen leidingen				
			Hoeveelheidsbepaling: met behulp van het				
			theoretisch profiel van aanvulling				
			Betreft: gedeelte grondwerk gelegen buiten het				
			grondwerk hoofdtracé volgens hoofdstuk 212 van				
			het bestek.				
		2.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,80 m				
		.9. . . .	Aanvullen tot onderkant cunet met te leveren zand	m3		100,00 L	
			voor zandbed				
		1.	De aanvulling verdichten				
214			GRONDWERK VERHARDINGEN				
2140			<u>Ontgraven</u>				
214010	220101		Grond ontgraven uit cunet rijbaan	m3	370,00 V		
			Situering: rijbaan Heerlenseweg				
			Grondsoort: zand (slakhoudend, MM03) te rekenen				
			klasse NT-grond (> Interventiewaarde), conform				
			onderzoek, zie deel 2.1 par. 04 van het bestek				
			Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van ontgraving				
		4.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,15 m				
		.9. . . .	Ontgravingsbreedte variërend tussen 7,0 en 13,50				
			m				
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		9	Vrijgekomen grond vervoeren volgens				
			bestekpostnr(s). 216040				
214020	220101		Grond ontgraven uit cunet rijbaan	m3	1.000,00 V		
			Situering: rijbaan Heerlenseweg c.q.				
			Melchersstraat t.p.v. op te breken asfalt				
			Grondsoort: zand (MM 01) te rekenen klasse				
			NT-grond (> Interventiewaarde), conform				
			onderzoek, zie deel 2.1 par. 04 van het bestek				
			Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van ontgraving				
		4.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m				
		.9. . . .	Ontgravingsbreedte variërend tussen 3,0 en 13,50				
			m				
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		9	Vrijgekomen grond vervoeren volgens				
			bestekpostnr(s). 216040				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
214030	220101	. 4. 1. 9. 1. 9	Grond ontgraven uit cunet rijbaan Situering: rijbaan Heerlenseweg Grondsoort: gemengde grond te rekenen klasse AW-grond, conform onderzoek, zie deel 2.1 par. 04 van het bestek Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,40 m Ontgravingsbreedte variërend tussen 7,0 en 13,50 m (zie situatietekening) Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekpostnr(s). 216010	m3	1.200,00 V	
214040	220101	. 4. 1. 9. 1. 9	Grond ontgraven uit cunet rijbaan Situering: zijwegen aansluitend op Heerlenseweg Grondsoort: gemengde grond te rekenen klasse Industriegrond, conform onderzoek, zie deel 2.1 par. 04 van het bestek Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,20 m Ontgravingsbreedte variërend tussen 7,0 en 13,50 m (zie situatietekening) Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekpostnr(s). 216030	m3	60,00 V	
214050	220101	. 9. 1. 9. 1. 9	Grond ontgraven uit cunet Situering: Parkeer- / fietsstrook / aansluitend inritten in nieuw profiel Grondsoort: gemengde grond te rekenen klasse AW-grond, conform onderzoek, zie deel 2.1 par. 04 van het bestek Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,20 m Ontgravingsbreedte variërend tussen 1,0 en 3,0 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekpostnr(s). 216010	m3	400,00 V	
214060	220101	. 9. 1. 9. 1. 9	Grond ontgraven uit cunet loopstrook Situering: loopstrook zuidzijde Heerlenseweg Grondsoort: gemengde grond te rekenen klasse wonen, conform onderzoek, zie deel 2.1 par. 04 van het bestek Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,20 m Ontgravingsbreedte variërend (zie situatietekening) Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekpostnr(s). 216020	m3	100,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
215030	220101	. 9.9.9.9.2.9	Grond ontgraven uit buffer Betreft: nieuw te realiseren buffer Heerlenseweg Grondsoort: gemengde grond, te rekenen klasse AW-grond conform onderzoek, zie deel 2.1 par. 04 van dit bestek Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte variërend tussen 0,30 m en 4,50 m Ontgravingsbreedte variabel (zie tekening) taluds variërend tussen de 1:5 en 1:3 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m 9 Profileren volgens bestekpostnr. 610020 . Vrijgekomen grond vervoeren een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m3	10.000,00	V	
215040	220101	. 9.9.9.9.2.9	Grond ontgraven uit te verruimen buffer Betreft: buffer Euregioweg Grondsoort: gemengde grond, te rekenen klasse AW-grond conform onderzoek, zie deel 2.1 par. 04 van dit bestek Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte variërend tussen 0,25 m en 4,00 m Ontgravingsbreedte variabel (zie tekening) taluds variërend tussen de 1:5 en 1:3 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m 9 Profileren volgens bestekpostnr. 610020 . Vrijgekomen grond vervoeren een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m3	1.600,00	V	
215050	221106	. 2.1.9.1.9	Grond ontgraven ten behoeve van watergang. Situering: watergang langs rijbaan zuidzijde Heerlenseweg Grondsoort: gemengde grond, te rekenen klasse Wonen conform onderzoek, zie deel 2.1 par. 04 van dit bestek Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Hoeveelheid van 1 tot 3 m3/m Ontgravingsbreedte op bodem tot 2 m Taluds: 1:1.5 en flauwer Taludlengte tot 4 m 9 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekpostnr(s). 216020	m3	250,00	V	
2151			<u>Aanvullen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
215110	220301		Grond verwerken in plantvakken.	m3	450,00 V		
			Situering: plantvakken / groenstroken in nieuw				
			profiel Melchersstraat				
			Grondsoort: teelgrond	m3		450,00 L	
			Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van verwerking				
		1.	Hoogte 0,50 m				
		.1.	Zonder overhoogte				
		.9.	Breedte variabel				
		. . .1. . . .	Taluds 1 : 0				
		1. . .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		1	Profileren volgens bestekspostnr. 610020				
215130	220302		Grond verwerken in bekleding.	m3	1.000,00 V		
			Situering: in bermen v.z.v. waterloop				
			Grondsoort: BVB Wadi infiltratiesubstraat o.g.	m3		1.000,00 L	
			Leverancier: BVB Landscaping BV.				
			Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van verwerking				
		2.	Bovenvlak: variërend van 1:5 tot 1:1,5				
		.2.	Dikte 0,25 m				
		.9.	Breedte variërend (zie situatietekening)				
		2. . .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m				
		1	Profileren volgens bestekspostnr. 610020 en				
216			VERVOEREN				
216010	220201		Grond vervoeren.	m3	5.442,00 V		
			Betreft vrijgekomen gemengde grond, klasse				
			achtergrondwaarde, bij bestekspostnr. :				
			- 116430 (132 m³)				
			- 212110 (2.700 m³)				
			- 213010 (100 m³)				
			- 214030 (1200 m³)				
			- 214050 (400 m³)				
			- 214070 (150 m³)				
			- 214080 (200 m³)				
			- 214090 (60 m³)				
			- 215010 (500 m³)				
			Grondsoort: zie ontgraving volgens bovengenoemde				
			bestekposten				
			Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van ontgraving				
		2.	Vervoeren naar: depot binnen werkterrein en				
			verwerken volgens bestekspostnr. 217010				
			Exacte locatie te regelen door aannemer.				
216020	220201		Grond vervoeren.	m3	350,00 V		
			Betreft vrijgekomen gemengde grond, klasse wonen,				
			bij bestekspostnr. :				
			- 214040 (100 m³)				
			- 215050 (250 m³)				
			Grondsoort: zie ontgraving volgens bovengenoemde				
			bestekposten				
			Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van ontgraving				
		2.	Vervoeren naar: depot binnen werkterrein en				
			verwerken volgens bestekspostnr. 217010				
			Exacte locatie te regelen door aannemer.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
216030	220201		Grond vervoeren.	m3	283,00 V		
			Betreft vrijgekomen grond, klasse industrie, bij				
			bestekspostnr.				
			- 214040 (60 m³)				
			- 215020 (75 m³)				
			- 611010 (148 m³)				
			Grondsoort: zie ontgraving volgens bovengenoemde				
			bestekposten				
			Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van ontgraving				
		2.	Vervoeren naar: depot binnen werkterrein en				
			verwerken volgens bestekspostnr. 218000				
			Exacte locatie te regelen door aannemer.				
216040	220201		Grond vervoeren.	m3	1.370,00 V		
			Betreft vrijgekomen grond, klasse NT				
			(>intervetiewaarde), bij bestekspostnr.				
			- 214010 (370 m³)				
			- 214020 (1.000 m³)				
			Grondsoort: zie ontgraving volgens bovengenoemde				
			bestekposten				
			Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van ontgraving				
		2.	Vervoeren naar: depot binnen werkterrein en				
			verwerken volgens bestekspostnr. 218000				
			Exacte locatie te regelen door aannemer.				
217			WERKZAAMHEDEN DEPOT				
							
2170			<u>Inrichten depot</u>				
							
217010	800299		Aanbrengen en verwijderen folie t.b.v. depot.	m2	4.200,00 V		
			Betreft het aanbrengen van pe-folie (dik 0,5 mm)	m2		1.890,00 L	
			onder het gronddepot (aangebracht volgens				
			bestekspostnr. 217110 t/m 217140) om te voorkomen				
			dat de grond contact maakt met de bodem.				
			Het depot afdekken met pe-folie, dik 0,5 mm.	m2		2.310,00 L	
			Indien de aannemer de afdichting niet middels				
			folie kan waarborgen zijn, in overleg met				
			directie, afwijkende voorstellen mogelijk.				
			Hierop zal geen verrekening plaatsvinden.				
			Inclusief het verwijderen van de folie.				
			Vrijkomende materialen vervallen aan de aannemer.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
217020	610399		Toepassen afzettingen van bouwhekken.	EUR		N	
			Situering: depot ter keuze aannemer t.b.v.				
			bestekspostnr(s). 217110 t/m 217140				
			Betreft: aanbrengen afzettingen rondom depot				
			inclusief het gedurende de uitvoering in goede				
			staat onderhouden, het verplaatsen en het				
			verwijderen van deze afrastering na afloop van de				
			werkzaamheden.				
			Standaard bouwhek bestaande uit twee basisdelen,				
			hek en betonvoet inclusief benodigde schoren en				
			klemmen.				
			Afmetingen hek:	st			50,00 I
			- breedte: ca. 3,50 m, hoogte: ca. 2,00 m en				
			voorzien van bevestigingsmiddelen (schoren en				
			klemmen);				
			Afmetingen betonvoet:	st			50,00 I
			- breedte: ca. 0,70 m, hoogte: ca. 0,16 m				
			Inclusief leveren en aanbrengen van borden	st			6,00 I
			'verboden toegang. Art. 461 Wetboek van				
			Strafrecht'.				
			Met materiaal van de aannemer.				
			Tijdelijk depot dient aan het einde van elke	st			1,00 I
			werkdag met behulp van een hangslot afgesloten te				
			worden.				
			Een sleutel ter beschikking stellen aan de	st			1,00 I
			opdrachtgever.				
			Na afloop van de werkzaamheden bouwhek opnemen.				
			vrijkomende materialen worden geacht voor de				
			opdrachtgever geen waarde te hebben				
			Het terrein onder en direct aansluitend aan de				
			depots herstellen in de oorspronkelijke toestand.				
2171			<u>Grond verwerken in depot</u>				
217110	220301		Grond verwerken in depot	m3	5.442,00	V	
			Situering: gronddepot binnen werkterrein.				
			Exacte locatie te regelen door aannemer.				
			Grondsoort: grond klasse achtergrondwaarde,				
			vervoert volgens bestekpostnr. 216010				
			Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van ontgraving				
			Afmetingen depot in het werk te bepalen door de				
			aannemer, e.e.a. afhankelijk van de uitvoering.				
		4.	Hoogte 4,00 m				
		.1. . . .	Zonder overhoogte				
		.6. . . .	Bovenoppervlakte 1200 m2				
		.1. . . .	Taluds 1 : 1				
		.3. . . .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m				

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
217320	220299		Grond ontgraven en afvoeren. Situering: depot ter keuze aannemer Betreft: overtollige grond niet her te gebruiken binnen dit bestek.	m3	5.442,00	V
217321	220101	. 4.3.9.1.1. .	Grond ontgraven uit depot. Situering: depot ter keuze aannemer Grondsoort: gemengde grond, conform onderzoek, zie deel 2.1 par. 04 van het bestek. Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspostnr(s). 217110 Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 4,00 m Afmetingen depot in het werk te bepalen door de aannemer, e.e.a. afhankelijk van de uitvoering. Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	5.442,00	I
217322	220201	. 2.	Grond vervoeren. Situering: depot ter keuze aannemer Grondsoort: gemengde grond, conform onderzoek, zie deel 2.1 par. 04 van het bestek Milieuhygiënische hoedanigheid: klasse achtergrondwaarde voorzien van AP04-verklaring uitgevoerd volgens bestekspostnr(s). 217210 Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspostnr(s). 217110 Vervoeren naar: een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m3	5.442,00	I
217330	220299		Grond ontgraven en afvoeren. Situering: depot ter keuze aannemer	m3	350,00	V
217331	220101	. 4.3.9.1.1. .	Grond ontgraven uit depot. Situering: depot ter keuze aannemer Grondsoort: gemengde grond conform onderzoek, zie deel 2.1 par. 04 van het bestek. Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspostnr(s). 217120 Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 4,00 m Afmetingen depot in het werk te bepalen door de aannemer, e.e.a. afhankelijk van de uitvoering. Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	350,00	I
217332	220201	. 2.	Grond vervoeren. Situering: depot ter keuze aannemer Grondsoort: gemengde grond conform onderzoek, zie deel 2.1 par. 04 van het bestek. Milieuhygiënische hoedanigheid: klasse Wonen voorzien van AP04-verklaring uitgevoerd volgens bestekspostnr(s). 217210 Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspostnr(s). 217120 Vervoeren naar: een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m3	350,00	I
217340	220299		Grond ontgraven en afvoeren. Situering: depot ter keuze aannemer	m3	283,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
217341	220101	. 4.3.9.1.1.	Grond ontgraven uit depot. Situering: depot ter keuze aannemer Grondsoort: gemengde grond conform onderzoek, zie deel 2.1 par. 04 van het bestek. Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspostnr(s). 217130 Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 4,00 m Afmetingen depot in het werk te bepalen door de aannemer, e.e.a. afhankelijk van de uitvoering. Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3		283,00 I
217342	220201	. 2.	Grond vervoeren. Situering: depot ter keuze aannemer Grondsoort: gemengde grond conform onderzoek, zie deel 2.1 par. 04 van het bestek. Milieuhygiënische hoedanigheid: klasse Industrie voorzien van AP04-verklaring uitgevoerd volgens bestekspostnr(s). 217210 Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspostnr(s). 217130 Vervoeren naar: een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m3		283,00 I
217350	220299		Grond ontgraven en afvoeren. Situering: depot ter keuze aannemer	m3	1.370,00 V	
217351	220101	. 4.3.9.1.1.	Grond ontgraven uit depot. Situering: depot ter keuze aannemer Grondsoort: gemengde grond conform onderzoek, zie deel 2.1 par. 04 van het bestek. Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspostnr(s). 217140 Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 4,00 m Afmetingen depot in het werk te bepalen door de aannemer, e.e.a. afhankelijk van de uitvoering. Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3		1.370,00 I
217352	220201	. 2.	Grond vervoeren. Situering: depot ter keuze aannemer Grondsoort: gemengde grond conform onderzoek, zie deel 2.1 par. 04 van het bestek. Milieuhygiënische hoedanigheid: klasse Niet Toepasbaar voorzien van AP04-verklaring uitgevoerd volgens bestekspostnr(s). 217210 Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspostnr(s). 217140 Vervoeren naar: een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m3		1.370,00 I
3		. .	RIOLERING - De aannemer dient de peilen, hoogtematen en maatvoering te controleren alvorens met de uitvoering kan worden gestart. - Aan de hand van de gegevens van de opgevraagde Kabels & Leidingen (klic) en de gemaakte proefsleuven (volgens bestekspostnr. 111110) kunnen de definitieve tracés worden bepaald.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
310			TIJDELIJKE VOORZIENINGEN				
3100			<u>Afsluiten rioolbuis</u>				
310020	250101		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Betreft: treffen van tijdelijke voorzieningen t.b.v. de aanleg van het hoofdriool. Rekening houden met een gefaseerde uitvoering 1. Aanbrengen afsluitingen op diverse plaatsen om wateroverlast te voorkomen. .9. De droog-weer-afvoer waarborgen d.m.v. een pomp met een capaciteit van minimaal 150 m3/uur De regen-water-afvoer waarborgen De wijze waarop de regen-water-afvoer gewaarborgd wordt is ter keuze van de aannemer (Rekening houden met minimaal 150 m3/uur) . . .9. . . . Bij onderbroken huisaansluitingen voorzieningen treffen voor de opvang en periodieke afvoer van vuilwater.	EUR		N	
310030	252821		Aanbrengen schildmuur van metselwerk. Betreft: tijdelijk afsluiten nieuw aangelegd betonriool ø1000 mm Metselwerk; metselstenen - waalformaat, gebruikersklasse B5 (NEN 2489, gerekend 148 st/m2) metselspecie - Metselspecie M15-1 (NEN 3835), keldermuren (gerekend 49 lit/m2) 2. Steens schildmuur .9. Schildmuur ø1000 mm .3. Buitenzijde berapen	st	1,00	V	
310040	240699		Aanbrengen ondersteuningsconstructie. Situering: ondergraving / kruising hoofdriool in nieuw profiel met hoofdriool in bestaand profiel Betreft: tijdelijk voorziening voor de aanleg van het nieuwe hoofdriool t.b.v. geleiding / ondersteuning van het kruisende bestaande hoofdriool Inclusief fundatie- en bevestigingsmiddelen, grondwerken Door middel van een door de aannemer nader te bepalen constructie De aannemer dient rekening te houden met een metalen constructie	st	3,00	V	
311			BETON LEIDINGEN				
3110			<u>Riool van gew. beton rond 500</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4 : 5 : 6					
311010	252102	.	.	.	.	Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	17,00	V	
		.	.	.	.	Situering: streng R05-R06				
		.	.	.	.	Betreft: RWA-hoofdriool in nieuw profiel				
		.	.	.	.	Bijzonderheid: grondwerk volgens hoofdstuk 212				
		1.	.	.	.	Rond profiel, gewapend	st			8,00 L
		.	1.6.	.	.	Nominale middellijn 500 mm				
		.	.	3.	.	Fabrieksstandaardlengte buis				
		.	.	.	.	Gerekend is met een lengte van 2,40 m				
		.	.	.	1	Type buisverbinding: glijverbinding				
311030	252102	.	.	.	.	Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	1,00	V	
		.	.	.	.	Situering: streng R05-R06				
		.	.	.	.	Betreft: RWA-hoofdriool in nieuw profiel				
		.	.	.	.	Bijzonderheid: grondwerk volgens hoofdstuk 212				
		3.	.	.	.	Passtuk, rond profiel gewapend	st			1,00 L
		.	.	.	.	Mof - spie buis, lengte 1,00 m				
		.	1.6.	.	.	Nominale middellijn 500 mm				
		.	.	3.	.	Fabrieksstandaardlengte buis				
		.	.	.	.	Gerekend is met een lengte van 1,00 m				
		.	.	.	1	Type buisverbinding: glijverbinding				
		.	.	.	.	door middel van bijgeleverd glijmiddel				
311040	252199	.	.	.	.	Aanbrengen betonbuis rond profiel -SPIE SPIE EIND.	m	1,00	V	
		.	.	.	.	Situering: streng R05-R06				
		.	.	.	.	Betreft: RWA-hoofdriool in nieuw profiel				
		.	.	.	.	Bijzonderheid: grondwerk volgens hoofdstuk 212				
		.	.	.	.	Passtuk, rond profiel gewapend	st			1,00 L
		.	.	.	.	Spie - spie buis, lengte 1,00 m				
		.	.	.	.	Nominale middellijn 500 mm				
		.	.	.	.	Fabrieksstandaardlengte buis				
		.	.	.	.	Gerekend is met een lengte van 1,00 m				
		.	.	.	.	Type buisverbinding: glijverbinding				
		.	.	.	.	door middel van bijgeleverd glijmiddel				
311050	252199	.	.	.	.	Pasmaken betonbuis.	st	2,00	V	
		.	.	.	.	Betreft: betonbuizen ø500 mm volgens				
		.	.	.	.	bestekspostnr(s). 311010 t/m 311040				
		.	.	.	.	D.m.v. zagen				
		.	.	.	.	Gewapende betonbuis ø500 mm				
		.	.	.	.	Onbruikbare materialen vervoeren naar een				
		.	.	.	.	inrichting met een door het bevoegd gezag				
		.	.	.	.	verleende omgevingsvergunning.				
3115		.	.	.	.	<u>Riool van gew. beton rond 1000</u>				
311510	252102	.	.	.	.	Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	201,30	V	
		.	.	.	.	Situering: strengen R05-R04, R04-R03, R03-R02,				
		.	.	.	.	R02-K01, K01-uitstroomvoorz.				
		.	.	.	.	Betreft: RWA-hoofdriool in nieuw profiel				
		.	.	.	.	Bijzonderheid: grondwerk volgens hoofdstuk 212				
		1.	.	.	.	Rond profiel, gewapend	st			84,00 L
		.	2.3.	.	.	Nominale middellijn 1000 mm				
		.	.	3.	.	Fabrieksstandaardlengte buis				
		.	.	.	.	Gerekend is met een lengte van 2,40 m				
		.	.	.	1	Type buisverbinding: glijverbinding				
		.	.	.	.					

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
311520	252102	. .1.1.6.3.1	Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: strengen R05-R04, R04-R03, R03-R02, R02-K01, K01-uitstroomvoorz. Betreft: RWA-hoofdriool in nieuw profiel Bijzonderheid: grondwerk volgens hoofdstuk 212 Rond profiel met inlaat, gewapendDiameter inlaat 125 mm Nominale middellijn 500 mm Fabrieksstandaardlengte buis Gerekend is met een lengte van 2,40 m Type buisverbinding: glijverbinding door middel van bijgeleverd glijmiddel	m st	38,40 V	
311530	252102	. 3. .1	Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: strengen R05-R04, R04-R03, R03-R02, R02-K01, K01-uitstroomvoorz. Betreft: RWA-hoofdriool in nieuw profiel Bijzonderheid: grondwerk volgens hoofdstuk 212 Passtuk, rond profiel gewapend Mof - spie buis Nominale middellijn 1000 mm Fabrieksstandaardlengte buis Gerekend is met een lengte van 1,00 m Type buisverbinding: glijverbinding door middel van bijgeleverd glijmiddel	m st	5,00 V	5,00 L
311540	252199	. .	Aanbrengen betonbuis rond profiel -SPIE SPIE EIND. Situering: strengen R05-R04, R04-R03, R03-R02, R02-K01, K01-uitstroomvoorz. Betreft: RWA-hoofdriool in nieuw profiel Bijzonderheid: grondwerk volgens hoofdstuk 212 Passtuk, rond profiel gewapend Spie - spie buis Nominale middellijn 1000 mm Fabrieksstandaardlengte buis Gerekend is met een lengte van 1,00 m Type buisverbinding: glijverbinding door middel van bijgeleverd glijmiddel	m st	5,00 V	3,00 L
311550	252199	. .	Pasmaken betonbuis. Betreft: betonbuizen ø1000 mm volgens bestekspostnr(s). 311510 t/m 311540 D.m.v. zagen Gewapende betonbuis ø1000 mm Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	st	10,00 V	
312			KUNSTSTOF LEIDINGEN			
3122			<u>GVK-rioolbuizen</u>			
312210	252231	. 4.9.2.6.9	Aanbrengen GVK-buis. Situering: streng bestaande put-R02a Betreft: vervanging DWA-hoofdriool 500/750 (opgebroken vlgs bestekpostnr. 116160 Bijzonderheid: grondwerk volgens hoofdstuk 212 Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 5000 Drukklass: PN 1 Nominale middellijn 600 mm Afdichting buizen d.m.v. FWC-koppeling.	m m	4,00 V	4,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
312330	252222		Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	2,00 V		
		1.	Hulpstuk Bocht 45°	st		2,00	L
			fabrikaat: Pipelife Nederland B.V., o.g.				
			type: PP Pragma buis,				
			Kleur buitenzijde: Groen (RAL 6024)				
		.3.	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8				
		.9.9. . . .	Nominale middellijn 250 mm				
			inwendige diameter 218 mm				
			Uitwendige diameter 250 mm				
			Buizen en hulpstukken zijn uitwisselbaar zijn met				
			gladwandige systemen door middel van				
			een click & sealring				
		9	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v.				
			aangevormde mof en rubberring in laatste rilrand				
			spie-eind				
313			PUTTEN				
3130			<u>Prefab betonputten</u>				
313010	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	2,00 V		
			Situering: HWA-hoofdriool				
			Betreft: putten R01 en R01a				
			Grondwerk gerekend bij hoofdstuk 212				
			Gem. hoogte: maaiveld - b.o.b. = ca. 2,00 m				
			maaiveld - b.o.p. = ca. 2.10 m				
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st		2,00	L
			Afmeting inwendig: minimaal 800 x 800 mm				
			Rioolaansluiting				
			* instortmof PP ø315 mm	st		3,00	L
			* instortmof PVC ø160 mm	st		1,00	L
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel van beton	st		2,00	L
		2.	Afdekplaat van gewapend beton afm. 1200x1200 mm,	st		2,00	L
			dik 200 mm, voorzien van mangat ø600 mm				
		5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
			bijbehorende rubberring				
313020	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	2,00 V		
			Situering: HWA-hoofdriool				
			Betreft: putten R02a, R06				
			Grondwerk gerekend bij hoofdstuk 212				
			Gem. hoogte: maaiveld - b.o.b. = ca. 2,50 m				
			maaiveld - b.o.p. = ca. 2.70 m				
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st		2,00	L
			Afmeting inwendig: minimaal 1000 x 1000 mm				
			Rioolaansluiting				
			* rubbermanchet-sparing BT ø500 mm	st		1,00	L
			* instortkoppeling ø600 mm (GVK)	st		1,00	L
			* overmaatse-sparing ei-buis 500/750 mm	st		1,00	L
			Inclusief dichtzetten metselwerksparing d.m.v.	st		1,00	I
			metselstenen	st		72,00	L
			Binnen- en buitenzijde berapen				
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel van beton	st		2,00	L
		2.	Afdekplaat van gewapend beton afm. 1400x1400 mm,	st		2,00	L
			dik 200 mm, voorzien van mangat ø600 mm				
		5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
			bijbehorende rubberring				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
313030	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: HWA-hoofdriool Betreft: putten R03, R04, R05 Grondwerk gerekend bij hoofdstuk 212 Gem. hoogte: maaiveld - b.o.b. = ca. 2,69 m maaiveld - b.o.p. = ca. 2,89 m	st	3,00 V	
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem Afmeting inwendig: minimaal 1500 x 1500 mm Rioolaansluiting	st		3,00 L
			* rubbermanchet-sparing BT ø1000 mm	st		5,00 L
			* rubbermanchet-sparing BT ø500 mm	st		1,00 L
			* instortmof PVC ø250 mm	st		1,00 L
		3.	Geprefabriceerd stroomprofiel van beton	st		3,00 L
		2.	Afdekplaat van gewapend beton afm. 1900x1900 mm, dik 200 mm, voorzien van mangat ø600 mm	st		3,00 L
		5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring			
313040	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: HWA-hoofdriool Betreft: putten R02 Grondwerk gerekend bij hoofdstuk 212 Gem. hoogte: maaiveld - b.o.b. = ca. 2,70 m maaiveld - b.o.p. = ca. 2,90 m Bijzonderheid: - put voorzien van schuine wand 45 graden.	st	1,00 V	
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem Afmeting inwendig: minimaal 2000 x 2000 mm Rioolaansluiting	st		1,00 L
			* rubbermanchet-sparing BT ø1000 mm	st		2,00 L
			* instortmof PP ø315 mm	st		2,00 L
		3.	Geprefabriceerd stroomprofiel van beton	st		1,00 L
		2.	Afdekplaat van gewapend beton, afm. 2400x2400, dik 200 mm, voorzien van mangat ø600 mm	st		1,00 L
		5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring			
313050	252603		Maken put van metselwerk/beton combinatie. Situering: HWA-hoofdriool Betreft: putten K01 Grondwerk gerekend bij hoofdstuk 212 Gem. hoogte: maaiveld - b.o.b. = ca. 2,54 m maaiveld - b.o.p. = ca. 2,74 m Bijzonderheid: - put voorzien van schuine wand 45 graden.	st	1,00 V	
		3.	Put t.b.v. vrijverval systeem Vierkante put (hondenhok), inwendige afmeting 2000 x 2800 mm In te storten element(en):	st		1,00 L
			* rubbermanchet-sparing BT ø1000 mm	st		2,00 L
			Voorzien van metselwerksparring(en) t.b.v. GVK-leiding ø600 mm Geprefabriceerde gewapende betonnen bodemplaat, afmetingen 2400 x 2800mm, dik 200 mm	st		2,00 L
		2.	In het werk te maken stroomprofiel van beton - Sterkteklasse C20/25 - Milieuklasse XA3 (sterk agressief) - Hoogovencement CEM III/B 42,5 LH HS 350 kg/m3			
			Aanbrengen tot halve hoogte van de laagst aansluitende buis			
		1.	In te metselen element - GVK-buis ø600 mm	st		2,00 I
			Inclusief dichtzetten metselwerksparring d.m.v. metselstenen	st		144,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING			
		1	2	3	4	5					6		
313060	252602	.	.	.	.	.	Binnen- en buitenzijde berapen	st	1,00	V			
		.	.	.	.	.	Binnen- en buitenzijde berapen						
		.	.	.	9.	.	Afdekplaat van gewapend beton, afm. 2400x3200, dik 200 mm, voorzien van mangat ø600 mm						
		.	.	.	.	.							
		.	.	.	.	.	Maken put van geprefabriceerde betonelementen.						
		.	.	.	.	.	Situering: Melchersstraat						
		.	.	.	.	.	Betreft: wateropvangput						
		.	.	.	.	.	Grondwerk gerekend bij hoofdstuk 212						
		.	.	.	.	.	Gem. hoogte: maaiveld - b.o.b. = ca. 1,50 m						
		.	.	.	.	.	maaiveld - b.o.p. = ca. 1,60 m						
3138	252701	1.	.	.	.	.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st			1,00	L	
		.	.	.	.	.	Afmeting inwendig: minimaal 800 x 800 mm						
		.	.	.	.	.	Rioolaansluiting						
		.	.	.	.	*	instortmof PVC ø250 mm						
		.	.	.	.	5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring						
		.	.	.	.	.							
		.	.	.	.	.	<u>Putrand met deksel</u>						
		.	.	.	.	.							
		.	.	.	.	.	Aanbrengen putrand met deksel.						
		.	.	.	.	.	Situering: putten aangebracht volgens bestekpostnrs. 313010 t/m 313050						
313810	252701	.	.	.	.	.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel conform EN 124	st			9,00	L	
		.	.	.	.	.	Fabriek: SVA, o.g.						
		.	.	.	.	.	Type: P SOLO S AME 600/24						
		.	.	.	.	.	Deksel: GY-deksel						
		.	.	.	.	.	Afmeting zichtzijde: 740 x 740 mm						
		.	.	.	.	.	Hoogte: 240 mm						
		.	.	.	.	.	Mangat: ø605 mm						
		.	.	.	.	.	Belastingklasse: D400						
		.	.	.	.	.	Opschrift deksel/rand: regenwater/RW						
		.	.	.	.	.	Deksel scharnierend						
313820	252799	.	.	.	.	.	- GY-kwaliteit rand: GJL 500	st					
		.	.	.	.	.	- GY-kwaliteit deksel: GJS 500						
		.	.	.	.	.	Rubber oplegging: neopreen						
		.	.	.	.	.	Leveranties met KOMO certificaat						
		.	.	.	.	2.	Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton						
		.	.	.	.	.							
		.	.	.	.	.	Aanbrengen putrand met spijlenrooster 1,00 x 1,00m						
		.	.	.	.	.	Situering: put aangebracht volgens bestekpostnr. 313060						
		.	.	.	.	.	Putrand van beton, afm. 1,10 x 1,10 m, dik 0,20 m met mangat 0,80 x 0,80 m voorzien van sparing aan instroomzijde van 0,80 x 0,10 m.						
		.	.	.	.	.	Spijlenrooster, afm. 1,0x1,0m (exacte afmetingen in het werk te bepalen) met scharnierend deksel.						
		.	.	.	.	.	Materiaal: thermisch verzinkt.	st				1,00	L
		.	.	.	.	.	Zie betreffende detail op tekening						
		.	.	.	.	.	Inclusief bevestiging op de put met de benodigde bevestigingsmaterialen.						
		.	.	.	.	.							
		.	.	.	.	.							
		.	.	.	.	.							
		.	.	.	.	.							
		.	.	.	.	.							
		.	.	.	.	.							
		.	.	.	.	.							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
313830	252702		Op hoogte brengen bestaande putafdekking.	st	18,00	V	
			Situering: zie hoeveelhedenstaat (deel 2.1 par.				
			04 van het bestek) en bijbehorende				
			situatietekening riolering.				
			Betreft: op hoogte stellen van bestaande				
			putafdekkingen t.b.v. gewijzigde hoogtes.				
			Bijzonderheid: inclusief bijbehorend grondwerk				
		9.	Overtollige streklagen opbreken en afvoeren naar				
			een door het bevoegd gezag erkende inrichting				
			(incl. acceptatiekosten)				
		. . 1. . . .	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend	st		18,00	I
			deksel opnieuw stellen d.w.z. inclusief het				
			opnemen van de putafdekking.				
		. . . 2. . . .	Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton	st		36,00	L
		 1. . .	Putrand ontdoen van vuil en voorzien van Nitocote				
			EP 500 op de beschadigde plekken				
314			RIOOLAANSLUITINGEN				
314050	252601		Maken aansluiting op rioolput.	st	1,00	V	
			Betreft aansluiting PP ø315 mm op bestaande put				
			t.b.v. tijdelijke aansluiting op bestaand riool.				
			Grondwerk gerekend bij hoofdstuk 212				
		9.	Gemetselde of prefab put				
		. 2.	Oppervlak van te maken opening: 0,25 tot 0,50 m2				
		. . 9.	Instorten te leveren instortmof ø315 mm met beton	st		1,00	L
			Sterkteklasse C 28/35, milieuklasse XA3	m3		0,20	L
		. . . 1. . . .	Bijwerken stroomprofiel met beton				
			- Sterkteklasse C20/25				
			- Milieuklasse XA3 (sterk agressief)				
			- Hoogovencement CEM III/B 42,5 LH HS 350 kg/m3				
		 3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een				
			inrichting met een door het bevoegd gezag				
			verleende omgevingsvergunning.				
314060	252601		Maken aansluiting op rioolput.	st	1,00	V	
			Betreft aansluiting BT ø600 mm op bestaande put				
			t.b.v. tijdelijke aansluiting op bestaand riool.				
			Grondwerk gerekend bij hoofdstuk 212				
		9.	Gemetselde of prefab put				
		. 3.	Oppervlak van te maken opening: 0,50 tot 1,00 m2				
		. . 2.	Rioolbuis omstorten met beton	m3		0,20	L
			Sterkteklasse C 28/35, milieuklasse XA3				
			Betreft omstorten instortkoppeling ø600 mm TBV				
			GVK-leiding (aan te brengen conform hst. 3122)				
		. . . 1. . . .	Bijwerken stroomprofiel met beton				
			- Sterkteklasse C20/25				
			- Milieuklasse XA3 (sterk agressief)				
			- Hoogovencement CEM III/B 42,5 LH HS 350 kg/m3				
		 3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een				
			inrichting met een door het bevoegd gezag				
			verleende omgevingsvergunning.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
315			KOLK EN KOLKAANSLUITINGEN Bijzonderheid: grondwerk leidingwerk c.q. hulpstukken is gerekend bij hoofdstuk 213 van het bestek. Situering en plaatsbepaling kolken: exacte plaats /lokatie in het werk aan de hand van afschot en hoogteligging van de rijbaan in combinatie met de inritten te bepalen (aanduiding op situatietekening is indicatief), e.e.a. i.o.m. de directie.				
3151			<u>PVC-leidingen</u>				
315110	252201		Aanbrengen PVC-buis Betreft: kolkaansluitingen	m	200,00	V	
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			200,00 L
			Drielaags buis met tussenlaag van geschuimd, gerecycled PVC.				
			Buizen leveren met KOMO-keur conform NEN 1401				
			Kleur: groen				
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
3152			<u>PVC-hulpstukken</u>				
315210	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	18,00	V	
			Situering; T.p.v. op de standleiding bij een enkele kolk-aansluiting op het hoofdriool.				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			18,00 L
			Flexibele bocht 90° met zettingsmof, kleur grijs (RAL 7037)				
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
315230	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	58,00	V	
			Situering; t.h.v. kolk c.q. zandvangunit (boven- en onderzijde)				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			58,00 L
			Bocht 90°, kleur grijs (RAL 7037)				
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
315240	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	2,00	V	
			Betreft: hulpstuk voor het verzamelen van meerdere kolken op één kolkaansluiting.				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			2,00 L
			T-stuk 90°, kleur grijs, RAL 7037				
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
315250	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	2,00	V	
			Situering: kolkaansluitingen in nieuw profiel				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			2,00 L
			Bocht 45°, kleur grijs (RAL 7037)				
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
3153			<u>EXTRA PVC-hulpstukken</u> TOEPASSEN INDIEN NODIG e.e.a. in overleg met directie.					
315320	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: kolkaansluitingen in nieuw profiel	st	50,00	V		
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			50,00	L
			Bocht 30°, kleur grijs (RAL 7037)					
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm					
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
315330	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: kolkaansluitingen in nieuw profiel	st	50,00	V		
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			50,00	L
			Bocht 45°, kleur grijs (RAL 7037)					
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm					
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
3154			<u>Maken aansluiting op rioolstelsel</u>					
315410	252832		Maken inlaat. Situering: inlaat in betonbuizen ten behoeve van kolkaansluiting PVC-buis ø160 mm	st	2,00	V		
		1.	In ongewapende betonbuis					
		.1.	Door middel van boren					
		.3.	Wanddikte 70 tot 100 mm					
		.1.	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis					
			Diameter inlaat 160 mm					
			Betoninlaat met zettingsmof ø160 mm	st			2,00	L
		.1.	As-inlaat loodrecht op as-buis					
		.1	Verbinding inlaat-buis d.m.v. zettingsmof met rubbermanchet					
315420	252832		Maken inlaat. Situering: inlaat in PP-buizen 250 mm ten behoeven van kolkaansluiting PVC-buis ø160 mm	st	1,00	V		
		4.	In PVC-buis					
		.1.	Door middel van boren					
		.9.	Inlaat voor aansluiting van PP Pragma naar gladwandig buis					
			Fabriikaat: Pipelife Nederland B.V., o.g. type: PP Pragma Keilinlaat met zettingsmof, stijfheidskl. SN 8					
			afmetingen uitwendige diameter: 250 x 160mm					
		.1.	As-inlaat loodrecht op as-buis					
315430	252832		Maken inlaat. Situering: inlaat in PP-buizen 315 mm ten behoeven van kolkaansluiting PVC-buis ø160 mm	st	21,00	V		
		4.	In PVC-buis					
		.1.	Door middel van boren					
		.9.	Inlaat voor aansluiting van PP Pragma naar gladwandig buis					
			Fabriikaat: Pipelife Nederland B.V., o.g. type: PP Pragma Keilinlaat met zettingsmof, stijfheidskl. SN 8					
			afmetingen uitwendige diameter: 315 x 160mm					
		.1.	As-inlaat loodrecht op as-buis					
3155			<u>Kolken</u>					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
315510	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	4,00	N	
			Incl. grondwerk				
			Situering: Ronde Heerlenseweg				
		2.	T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen	m3			1,00 L
			gestabiliseerd met cement (verhouding 1:10).				
		. . . 1. . .	Gecombineerde straat-trottoirkolk, klasse X	st			4,00 L
			Fabriek: SVA, o.g.				
			Type: ST 1490-1320 P-LINE				
			Afmeting zichtzijde: 450 x 450 mm				
			Afmeting uitwendig: 450 x 450 mm				
			Hoogte: 900 mm				
			Deksel: rechte sleuven				
			Rooster: 560 cm ²				
			- GY-kwaliteit rand: GJL				
			- GY-kwaliteit deksel: GJS				
			Kolk aanbrengen in kantopsluiting met profiel:				
			RWS 11/22 cm				
			Belastingklasse: B125				
			Uitlaatgarnituur glasvezel-/staalversterkt PP:				
			- met Putklep® (scharnierend slagvast stankslot)				
			- inw. aansluiting tot 23° flexibel (DN125)				
			- uitw. aansluiting tot 4° flexibel (DN160)				
			Aansluiting: DN160 mm, (achter)				
			Stankslot: >= 40 mm				
			Zandvang: > 20 dm ³				
			Leveranties met NL-BSB certificaat				
		. . . 1. . .	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m				
		. . . 2. . .	Constructie: tweedelig				
315520	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	6,00	N	
			Incl. grondwerk				
			Situering: zijwegen aansluitend op de				
			Heerlenseweg en Melchersstraat				
		2.	T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen	m3			1,50 L
			gestabiliseerd met cement (verhouding 1:10).				
		. 1. . . .	Straatkolk, klasse X	st			6,00 L
			Fabriek: SVA, o.g.				
			Type: S 1366-1320 P-LINE				
			Afmeting zichtzijde: 450 x 350 mm				
			Afmeting uitwendig: 450 x 450 mm				
			Hoogte: 900 mm				
			Roosterelementen: sleufrooster GY rechte spijl				
			Rooster: 520 cm ²				
			- GY-kwaliteit rand: GJL				
			- GY-kwaliteit deksel: GJS				
			Diepte uitholling: 30 mm				
			Belastingklasse: B125				
			Uitlaatgarnituur glasvezel-/staalversterkt PP:				
			- met Putklep® (scharnierend slagvast stankslot)				
			- inw. aansluiting tot 23° flexibel (DN125)				
			- uitw. aansluiting tot 4° flexibel (DN160)				
			Aansluiting: DN160 mm, (achter)				
			Stankslot: >= 40 mm				
			Zandvang: > 30 dm ³				
			Leveranties met NL-BSB certificaat				
		. . . 2. . .	Totale hoogte gelijk aan of groter dan 1,00 m				
		. . . 2. . .	Constructie: tweedelig				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
315530	252613	.	Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	3,00 N		
		.	Incl. grondwerk				
		.	Situering: wadi's				
		2.	T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen	m3		0,75	L
		.	gestabiliseerd met cement (verhouding 1:10).				
		.2.	Trottoirkolk, klasse Y	st		3,00	L
		.	Fabrikaat: Dyka B.V.				
		.	Duborain Gietijzer Trottoirkolkkop TDS 315mm B125				
		.	PVC Onderbak 315x160mm grijs H=690mm				
		.	bovenstuk: Gietijzer				
		.	onderstuk: PVC				
		.	Uitvoering: verstelbaar				
		.	Belastingklasse: B125				
		.	Uitneembaar stankfilter				
		.	Slagvaste bodem				
		.	zandvang 21 liter				
		.	Materiaal:				
		.	-bovenstuk: Gietijzer.				
		.	-onderbak: PVC.				
		.9.	Rooster: Gietijzer.				
		.	Deksel uitvoering: band 18/20				
		.	Waaiermotief voor infiltratie				
		.	Antislip profiel, "druppel"				
315540	252613	.2.	Totale hoogte gelijk aan of groter dan 1,00 m		4,00 N		
		.2	Constructie: tweedelig				
		.	Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st			
		.	Incl. grondwerk				
		.	Situering: Melchersstraat				
		2.	T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen	m3		1,00	L
		.	gestabiliseerd met cement (verhouding 1:10).				
		.2.	Straatkolk, klasse Y	st		4,00	L
		.	Fabrikaat: TBS, o.g.				
		.	Type: STR-890				
		.	Afmeting zichtzijde: 850 x 450 mm				
		.	Afmeting uitwendig: 850 x 450 mm				
		.	Hoogte: 1000 mm				
		.	Dekseltype: sleufrooster GY visgraatspijl PU880				
		.	Rooster: 300 cm²				
		.	- deksel met 2-puntsvergrendeling				
		.	- met nooduitlaatvoorziening				
		.	- GY-kwaliteit rand: GJL				
		.	- GY-kwaliteit deksel: GJJ				
		.	Belastingklasse: D400				
		.	Aansluiting: Flex ø160 mm, achter				
		.	Zandvang: 50 dm³				
		.	Verbinding: vlakke verbinding tussen				
		.	kolkopzetstuk en onderbak				
315560	252699	.2.	Totale hoogte gelijk aan of groter dan 1,00 m		13,00 N		
		.2	Constructie: tweedelig				
		.	Op hoogte brengen kolk.	st			
		.	Situering: rijbaan Melchersstraat, rotonde				
		.	Heerlenseweg en Carmelstraat				
		.	Betreft: opnemen en op juiste hoogte aanbrengen kolk.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
315561	251122		Verwijderen kolk.	st		13,00	I
			incl. het benodigde grondwerk en het schoonmaken				
			van de kolk				
		2.	Kolk van beton/gietijzer combinatie				
		.1.	Straatkolk	st		9,00	I
		. . .1. . .	Gecombineerde straat- en trottoirkolk	st		4,00	I
		2. .	Constructie: tweedelig				
		1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens				
			bestekspostnr(s). 315562				
315562	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st		13,00	I
		2.	T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen	m3		3,25	L
			gestabiliseerd met cement (verhouding 1:10).				
		.9.	kolken vrijgekomen bij bestekspostnr. 315561				
		1. .	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m				
		2	Constructie: tweedelig				
315570	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	4,00	N	
			Incl. grondwerk				
			Situering: zijwegen aansluitend op de Heerlenseweg				
		2.	T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen	m3		1,00	L
			gestabiliseerd met cement (verhouding 1:10).				
		.9.	Straatkolk, klasse D-400kN, volgens NEN-EN 124,	st		4,00	L
			bovenafmeting 505x505 mm				
			Leverancier: Nering Bögel o.g.				
			Voorzien van gietijzeren uitlaat, inlaatstuk en				
			Diameter uitlaat: flexibele uitlaat voor pvc				
			ø160mm				
			- Bovenkop: type Meidrain				
			- Onderbak: beton type OB 5270				
			Uitvoering:				
			- met standaard GY stankscherm				
			- met bladvanger				
		2. .	Totale hoogte gelijk aan of groter dan 1,00 m				
		2	Constructie: tweedelig				
3156			<u>Afwateringsband</u>				
315610	831399		Aanbr. monolitische afwateringsband	m	205,75	V	
			Situering: zuidzijde fietspad Heerlenseweg (zie				
			situatietekeningen)				
			Betreft kantopsluiting/afwateringssysteem				
			minimaal te voldoen in belastingklasse D400				
			(NEN-EN 1433-02)				
			In beton C25/30 aanbrengen op fundering en	m3		14,40	L
			voorzien van steunrug (0,07 m3/m)				
			afwateringsband type kantopsluiting/monolithisch:	m		205,75	L
			- leverancier: Innovative Drainage Solutions B.V.				
			o.g.				
			- type: Duradrain 305 HB Standard Element	st		407,00	I
			13/15 bandprofiel o.g.				
			- Gewicht= max. 7kg				
			- Diepte = 305mm				
			- Lengte = 500mm				
			- Breedte= 215mm				
			- kleur: grijs				
			Toebehoren:				
			- inspectie-element:	st		9,00	I
			* type: Duradrain 305 HB				
			Reinigings-/toegangs-/Uitlaat-element				
			13/15 bandprofiel o.g.				
			* voorzien van inspectieopening aan				
			bovenzijde				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
315620	831399	.	* Gewicht= max. 7kg					
		.	* Diepte = 360mm					
		.	* Lengte = 250mm					
		.	* Breedte= 215mm					
		.	- begin-/eindplaat dicht	st			18,00	I
		.	Leveranties gootelementen met CE-markering in					
		.	overeenstemming met de geharmoniseerde standaard					
		.	EN1433:2002					
		.	Verbindingswijze elementen: voeg waterdicht					
		.	afkitten volgens voorschriften fabrikant.					
		.						
		.	Aanbr. vaulvangelement in monolotisch	st	15,00	V		
		.	afwateringsband					
		.	Betreft aanbrengen vuilvangelement in monolithisch					
		.	afwateringssysteem aangebracht volgens					
		.	bestekpostnr. 315610 .					
		.	Minimaal te voldoen in belastingklasse D400					
		.	(NEN-EN 1433-02)					
		.	Zandvangunit, bestaande uit:	st			15,00	L
		.	Bovendeel:	st			15,00	I
		.	- leverancier: Innovative Drainage Solutions B.V.					
		.	o.g.					
		.	- type Duradrain 305 HB Kolk Bovendeel 13/15					
		.	bandprofiel o.g.					
		.	- Diepte = 305mm					
		.	- Lengte = 500mm					
		.	- Breedte= 440mm					
		.	- Materiaal = gietijzer					
		.	- Zichthoogte = 125/ 75mm					
		.	- Gewicht= max. 78kg					
		.	Betonplaat:	st			15,00	I
		.	- Betonplaat 600x450x60mm					
		.	- Dagmaat ø390x272mm					
		.	Onderbak:	st			15,00	I
		.	- Rainspot kunststof onderbak met zandvang					
		.	- Uitlaat ø160 mm					
		.	Verbindingswijze elementen: voeg waterdicht					
		.	afkitten volgens voorschriften fabrikant.					
		.						
3157		.	<u>Lijngoot</u>					
		.						
315710	831307	.	Aanbrengen goot van betonelementen.	m	90,00	V		
		.	Betreft: verbinding tussen watergangen					
		.	Situering: t.h.v. zijwegen aansluitend op					
		.	Heerlenseweg (zie situatietekning)					
		.9.	Op 15 cm beton C20/25 aanbrengen op fundering en	m3			22,50	L
		.	voorzien van steunrug (gerekend met 0,25 m3/m).					
		.9.	Gootelementen type roostergoot:	m			90,00	L
		.	- Fabrikaat: HAURATON GmbH & Co. KG o.g.					
		.	- type: FASERFIX SUPER 500 type 01					
		.	Afmeting:					
		.	- inwendig 500x540 mm					
		.	- uitwendige 590x630 mm					
		.	- lengte 1000 mm					
		.	- Materiaal: vezelversterkt beton					
		.	- Randversterkingsprofiel: gietijzer					
		.	- Minimaal te voldoen in belastingklasse D400					
		.	Afdekking:	st			180,00	L
		.	- sleufrooster gietijzer					
		.	- afmeting 500x577 mm					
		.	- sleufbreedte: 3x 140/20 mm					
		.	- schroefloze snelvergrendeling type SIDE-LOCK					
		.	- met hor. schuifbeveiliging					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
						Minimaal te voldoen in belastingklasse D400				
						E.e.a. uitvoeren conform voorschriften leverancier.				
315720	831307					Aanbrengen goot van betonelementen.	m	12,00	V	
						Betreft: verbinding tussen watergangen				
						Situering: t.h.v. zijwegen aansluitend op				
						Heerlenseweg (zie situatietekning)				
						.9. Op 15 cm beton C20/25 aanbrengen op fundering en	m3			3,00 L
						voorzien van steunrug (gerekend met 0,25 m3/m).				
						.9. Gootelementen type roostergoot:	m			12,00 L
						- Fabrikaat: HAURATON GmbH & Co. KG o.g.				
						- type: FASERFIX SUPER 500 type 01				
						Afmeting:				
						- inwendig 500x540 mm				
						- uitwendige 590x630 mm				
						- lengte 1000 mm				
						- Materiaal: vezelversterkt beton				
						- Randversterkingsprofiel: gietijzer				
						- uiteinden fabrieksmatig zagen van taludhoeken				
						- Minimaal te voldoen in belastingklasse D400				
						Afdekking:	st			12,00 L
						- sleufrooster gietijzer				
						- afmeting 500x577 mm				
						- sleufbreedte: 3x 140/20 mm				
						- schroefloze snelvergrendeling type SIDE-LOCK				
						- met hor. schuifbeveiliging				
						Minimaal te voldoen in belastingklasse D400				
						.9 E.e.a. uitvoeren conform voorschriften leverancier.				
317						DIVERSEN				
3171						<u>In- en uitstroomvoorziening</u>				
317110	252899					Aanbrengen uitstroombak incl. rooster compleet in het werk.	st	2,00	V	
						Situering: wadi's Euregioweg en Heerlenseweg				
						Grondwerk gerekend bij hoofdstuk 212				
						Prefab betonnen uitstroombak	st			2,00 L
						- fabrikant: De Hamer Beton B.V., o.g.				
						- type: HAMUSV-2 L				
						- Materiaal: beton				
						- Inwendige lengte: 1500 mm				
						- Inwendige breedte: 600 mm				
						- Helling zijwanden: 1:3				
						- Wanddikte: 100 mm				
						- voorzien van aansluiting ø250 mm				
						Toebehoren:				
						- RVS krooshek				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
317120	252899		Aanbrengen uitstroombak incl. rooster compleet in het werk. Situering: wadi Heerlenseweg Grondwerk gerekend bij hoofdstuk 212 Prefab betonnen uitstroombak - fabrikant: De Hamer Beton B.V., o.g. - type: HAMUSV-7 L - Materiaal: beton - Inwendige lengte: 3850 mm - Inwendige breedte: 1500 mm - Helling zijwanden: 1:3 - Wanddikte: 200 mm - voorzien van aansluiting ø1000 mm Toebehoren: - RVS krooshek	st	1,00 V		
3172			<u>Bijzondere voorzieningen</u>				
317230	252801		Aanbrengen klep. Betreft: terugslagklep in bestaande put 1. Klep met frame Kunststof terugslagklep, type KRK-R-O-315, HDPE klep en achterplaat, as en ballastgewicht RVS 316, EPDM afdichtingsrubber in de achterplaat. (Leverancier KWT te Biddinghuizen o.g.) Incl. bevestigingsmaterialen. Aanbrengen conform voorschriften leverancier	st st	1,00 V		1,00 L
3173			<u>Oeverbescherming</u>				
317310	523599		In- / uitstroomvoorziening van maaskeien in beton. Betreft: bodem- / taludbescherming (zie tekening). Situering: in- / uitstroom uitstroombakken, uitstroom draingoot en rondom slok-op's	m2	410,00 V		
317311	523799		Werkvloer van beton C20/25, dik 100 mm Betreft werkvloer onder nieuw te realiseren in- / uitstroomvoorziening volgens bestekpostnr. 317312 . Laagdikte 0,10 m Toegestane positieve afwijking 5 mm Toegestane negatieve afwijking 5 mm Aanbrengen beton C20/25 (ca. 0,1 m3/m2) Horizontaal of een talud(s) 1 : 3 Geheel boven water Cementsoort ter keuze van de aannemer.	m2 m3		410,00 I	
317312	523501		Zetten natuursteen. Betreft: zetten maaskeien in werkvloer aangebracht volgens bestekpostnr. 317311 t.b.v. bodem- / taludbescherming 9. Stortsteen: Maaskeien, 50-100 kg Kleur: bontgekleurd . 9. Bodem horizontaal of flauwer dan 1:10 Talud 1:3 . 9 In willekeurig verband	m2 ton		410,00 I	139,40 L
3174			<u>Infiltratievoorziening</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
317410	252699		Aanbr. infiltratievoorziening incl. grondwerk	st	10,00	V	
			Situering:				
			Betreft het leveren en aanbrengen				
			infiltratiepaal incl. infiltratie-elementen, het				
			benodigde grondwerk en verhardingen				
317411	240199		Ontgraven grond t.b.v. plaatsing infiltratiepaal	m3			23,60 I
			Betreft: boren gat in maaiveld t.b.v nieuw te				
			realiseren infiltratiepaal				
			Grondsoort: gemengde grond (leem/zand), te				
			rekenen met klasse AW-grond.				
			Milieuhygiënische kwaliteit: zie milieutechnisch				
			onderzoek , deel 2.1 par. 04 van het bestek.				
			Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van ontgraving				
			Grondwerk gerekend vanaf onderkant cunet				
			verharding.				
			Verticaal boren van een gat ø500 mm, diep 12 m				
			onder maaiveld				
			Grondsoorten niet gescheiden ontgraven				
			Vrijgekomen gemengde grond vervoeren volgens				
			bestekspostnr(s). 216030 .				
317412	252221		Aanbrengen PP-buis.	m			120,00 I
		3.	Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8 inw.	m			120,00 L
			glad, uitwendig geribbeld en gesleufd				
			Fabriikaat: Wavin Nederland B.V., o.g.				
			Type: Wavin Verticale IT Buis omhuld. geotextiel				
			Materiaal: PP				
			Sleuflengte: 30 mm				
			Aantal sleuven in omtrek: 6				
			Gesleufd oppervlak: 133700 mm²				
			Bergend volume: 145 ltr/m³				
			Kleur: groen (RAL 6024)				
			Omhuiling geotextiel:				
			Type: weefsel plus vlies Geolon FW180 gr/bl				
			Waterdoorlaat (EN ISO 11058): 50 ltr/m² s				
			O90 waarde (EN ISO 12956): 180 µm				
			Treksterkte (EN ISO 10319): 40 kN/m				
			Voorzien van KOMO keur volgens BRL 52250				
			Fixatie geotextiel t.h.v. buiseinden middels				
			tie-rips				
		. 1.8. . .	Nominale middellijn 400 mm				
			1 Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet				
			Uiteinden voorzien van eindkap	st			240,00 L
317413	240199		Aanvullen grond na plaatsing infiltratiepaal	m3			7,70 I
			Betreft: gat geboord volgens bestekpostnr. 317411				
			Grondsoort: draineerzand	m3			7,70 L
			Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van verwerking				
			Boorgat rondom paal aanvullen / inwateren met				
			drainzand tot onderkant nieuw aan te brengen				
			infiltratie elementen volgens bestekpostnr. 317415				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
317414	220101		Grond ontgraven uit terrein	m3		44,00	I
			Betreft: grond ontgraven uit terrein t.b.v.				
			realisatie infiltratievoorziening rondom de				
			infiltratiepalen				
			Grondsoort: gemengde grond (leem/zand), te				
			rekenen met klasse AW-grond.				
			Milieuhygiënische kwaliteit: zie milieutechnisch				
			onderzoek , deel 2.1 par. 04 van het bestek.				
			Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van ontgraving				
		9.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven				
		.2.	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,10 m				
		. .1. . . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,0 m				
		. . .1. . .	Taluds 1 : 0				
		1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		9	Vrijgekomen gemengde grond vervoeren volgens				
			bestekspostnr(s). 216030 .				
317415	252699		Aanbrengen steenwol infiltratie elementen	m3		67,00	I
			Betreft: het aanbrengen van steenwol elementen	st		109,00	I
			voorzien van hemelwater invoer kanalen en				
			ontluchtings kanalen.				
			Inclusief handmatige aanpassing, zoals o.a. het				
			uitsnijden van sparingen.				
			Bijzonderheid:				
			Op maat zagen van de elementen en het uitsnijden				
			van sparingen dient in de prijs te zijn				
			meegenomen.				
			Steenwol-element:	st		56,00	L
			- Product: Lapinus® WM Element o.g.				
			- Type: Lapinus® WM2005 - Rockflow element				
			- Leverancier: Lapinus® o.g.				
			- Materiaal: steenwol				
			- Afmetingen: 1200 x 150 x 1000 mm (lxdxh)				
			- Gewicht: 22 kg				
			Verwerken volgens voorschriften leverancier.				
			Elementen dienen volgens de voorschriften van de				
			leverancier geplaatst te worden.				
317416	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m		84,00	I
			Situering: kantopsluiting rondom infiltratie				
			elementen				
			Betreft: rechte banden				
		9.	Op 5 cm beton C20/25 aanbrengen op fundering en	m3		3,00	L
			voorzien van steunrug (gerekend met 0,03 m3/m).				
		. .5. . . .	Profiel 100 x 200 mm	st		84,00	L
			kleur: grijs				
317417	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden	m2		40,00	I
			steenmengsel.				
			Betreft: bovenzijde infiltratiepaal afwerken met				
			een grind.				
		1.	Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m,				
			laagdikte 0,10 m				
		.1.	Steenmengsel van natuurlijk gesteente grind,	ton		8,00	L
			kleur bont				
		. .3. . . .	Sortering 8/16				
		9.	Op infiltratie elementen aangebracht volgens				
			bestekpost 317415				
319			CONTROLE / REVISIE				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
3191			<u>Reinigen c.g. inspecteren</u>			
319110	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: nieuw aangelegd hoofdriool volgens hst. 311 Grootste putafstand: 79 m Aard te reinigen oppervlak: beton 1. Profielafmeting(en): 1000 mm .4. Waterpeil volgens NEN 3399 bij afgesloten riool: .1. aspectcode BDD, klasse 1 . . .1. Bezonken afzettingen volgens NEN 3399: aspectcode BBC, code A, klasse 19 Vrijgekomen slib vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m	249,70	V
319120	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: nieuw aangelegd hoofdriool volgens hst. 311 Grootste putafstand: 19 m 9. Aard te reinigen oppervlak: beton / gvk .3. Profielafmeting(en): 500 en 600 mm .1. Waterpeil volgens NEN 3399 bij afgesloten riool: aspectcode BDD, klasse 1 . . .1. Bezonken afzettingen volgens NEN 3399: aspectcode BBC, code A, klasse 19 Vrijgekomen slib vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m	19,00	V
319130	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: hoofdriool aangebracht volgens hst. 312 Grootste putafstand: ca. 42 m 3. Aard te reinigen oppervlak: kunststof .1. Profielafmeting(en): 250 mm . . .1. Waterpeil volgens NEN 3399 bij afgesloten riool: aspectcode BDD, klasse 1 . . .1. Bezonken afzettingen volgens NEN 3399: aspectcode BBC, code A, klasse 19 Vrijgekomen slib vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m	71,00	V
319140	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: hoofdriool aangebracht volgens hst. 312 Grootste putafstand: ca. 43 m 3. Aard te reinigen oppervlak: kunststof .2. Profielafmeting(en): ø315 mm .1. Waterpeil volgens NEN 3399 bij afgesloten riool: aspectcode BDD, klasse 1 . . .1. Bezonken afzettingen volgens NEN 3399: aspectcode BBC, code A, klasse 19 Vrijgekomen slib vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m	50,00	V

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
319310	256101		Beproeven vrijvervalriolering	EUR		N
			Situering: nieuw aangebrachte hoofdriool incl.			
			putten			
			Betreft: controleren van riolering op			
			waterdichtheid.			
			Inclusief het plaatsen van afsluiters			
			E.e.a. conform artikel 25.17.02 van deel 3 van			
			dit bestek			
		1.	Beproeven d.m.v. inwendige waterdruk			
		.1. . . .	Vorbereidende beproevingsduur			
			(conditioneringsduur) 1 uur			
		. .2. . .	Maximaal waterverlies:			
			- 0,15 l/m2 gedurende 30 min. voor leidingen			
			zonder putten;			
			- 0,20 l/m2 gedurende 30 min. voor leidingen			
			inclusief putten;			
			- 0,40 l/m2 gedurende 30 min. voor putten.			
3194			Revisie riolering			
319410	286499		Inmeten en verwerken revisiegegevens riolering.	EUR		N
			Situatie: nieuw aangelegd riolering			
			Betreft: hoofdriool, alle huis- en			
			kolkaansluitingen en overige rioolvoorzieningen			
			Gegevens digitaal inmeten aan RD stelsel in X, Y,			
			Z - coördinaten en verwerken in topografische			
			ondergrond.			
			Op aanvraag kan de topografische ondergrond bij			
			de gemeente verkregen worden in DXF formaat.			
			Hoogte maten moeten aangegeven worden ten			
			opzichte van het NAP.			
			Gegevens, digitaal in DXF formaat en / of shape			
			formaat, uiterlijk 2 weken na het gereedkomen van			
			de werkzaamheden verstrekken.			
			Bij het maken van revisie behoort tevens het			
			maken van foto's van huis- en kolk aansluitingen.			
			E.e.a. conform artikel 25.13.02 van deel 3 van			
			dit bestek.			
4			VERHARDINGEN			
410			FUNDERINGEN			
4100			Vorbereidende werkzaamheden			
						
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5					6
410010	810101	.	.	.	.	.	Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Betreft: afwerken bestaande ondergrond voor aanbrengen funderingslaag c.q. verhardingen Grondsoort: conform onderzoeken, zie deel 2.1 par. 04 van het bestek. Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. 1. Afwerken tot 0,20 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag .3. Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is de totale aanwezige laag met een maximum van 0,60 m .1. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.06 lid 05 van de Standaard RAW Bepalingen. De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef	m2	7.000,00	V	
4103		.	.	.	.	.	<u>Aanbrengen menggranulaat</u>				
410310	800201	.	.	.	.	.	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: cunet rijbaan Situering: Heerlenseweg met aansluitende zijwegen 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,35 m .7. Menggranulaat .2. Sortering 0/31,5 .1. Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA 60 .4. Op een ondergrond, die is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 410010 .1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	2.700,00	V	
		.	.	.	.	.		ton		1.749,00	L
410320	800201	.	.	.	.	.	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: cunet parkeerstrook c.q. inritten gelegen in parkeerstrook en fietspad 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m .7. Menggranulaat .2. Sortering 0/31,5 .1. Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA 60 .4. Op een ondergrond, die is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 410010 .1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	1.550,00	V	
		.	.	.	.	.		ton		861,00	L
410330	800201	.	.	.	.	.	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: cunet halfverharding 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m .7. Menggranulaat .2. Sortering 0/31,5 .1. Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA 60 .4. Op een ondergrond, die is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 410010 .1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	500,00	V	
		.	.	.	.	.		ton		278,00	L
411		.	.	.	.	.	BITUMINEUZE VERHARDINGEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
4110			<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
411010	810213		Frezen van teerhoudend asfalt ten behoeve van een getrapte aansluiting. Situering: aansluiting asfaltverharding in bestaand profiel op asfaltverharding in nieuw profiel (dwarsrichting) Teerhoudend asfalt: conform onderzoek, zie deel 2.1 par. 04 van het bestek Over de gehele breedte van de aan te brengen lagen volgens bestekspostnrs. 411210 , 411310 en 411320 2. Afmetingen van de eerste te frezen laag: Dikte 30 mm en breedte 1,00 m Afmetingen van de tweede te frezen laag: Dikte 50 mm en breedte 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	m3	1,65 V		
411020	810213		Frezen van teerhoudend asfalt ten behoeve van een getrapte aansluiting. Situering: rijbaan Heerlenseweg Betreft: aansluiting asfaltverharding in bestaand profiel op asfaltverharding in nieuw profiel (dwarsrichting) Teerhoudend asfalt: conform onderzoek, zie deel 2.1 par. 04 van het bestek Over de gehele breedte van de aan te brengen lagen volgens bestekspostnrs. 411210 en 411310 1. Afmetingen te frezen laag: Dikte 50 mm en breedte 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	m3	0,65 V		
411030	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Situering; freesvakken volgens bestekpostnr(s). 112210 , 112410 , 411010 en 411020 3. Totale breedte 3,00 m en groter 1. Ondergrond: asfaltverharding 2. Losliggend vuil afvegen; verspreid voorkomend vastgehecht vuil afzonderlijk verwijderen 1. Direct voor het aanbrengen van een nieuwe verhardingslaag 1. Vrijgekomen materialen vervoeren naar naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m2	1.375,00 V		
411040	812101		Aanbrengen kleeflaag. Situering: tussen asfaltlagen 1. Bitumenemulsie: kationisch type O 2. Hoeveelheid 0,3 kg/m2	m2 ton	8.320,00 V		2,50 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
411050	810103		Aanbrengen van kantvoorziening bij contactvlakken	m	70,00	V	
			van asfalt tegen verticale vlakken.				
			Situering: langs aansluitingen volgens				
			bestekspostnr(s). 411010				
			Materiaal aansluitvlakken: bitumineuze verharding				
		1.	Bitumineuze afdichtingsstrip: Imbema-Denso,	m			70,00 L
			TOK-Band SK				
			Aanbrengen conform voorschriften leverancier				
		.1.	Breedte contactvlak: 0,03 m				
4111			<u>Onderlagen</u>				
							
411110	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	330,00	V	
			Situering: rijbaan Heerlenseweg met aansluitende				
			zijwegen (zie situatietekening) en gedeelte				
			Melchersstraat t.b.v. aanleg riolering.				
			Totaal ca. 2.200m2				
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton			330,00 L
		.3.	Mengseleigenschappen: OL-B				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		. . .1. . . .	Totale laagdikte 60 mm				
		6	Op een funderingslaag				
			aangebracht volgens bestekpostnr(s). 410310				
4112			<u>Tussenlagen</u>				
							
411210	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton	276,00	V	
			Situering: rijbaan Heerlenseweg met aansluitende				
			zijwegen (zie situatietekening) en gedeelte				
			Melchersstraat t.b.v. aanleg riolering.				
			Betreft: 1ste tussenlaag				
			Totaal ca. 2.210 m2				
		2.	Asfalt: AC 16 bind	ton			276,00 L
		.3.	Mengseleigenschappen: TL-B				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		. . .4. . . .	Totale laagdikte 50 mm				
		5	Op de voorgaande verhardingslaag				
			AC16 base OL-B, volgens bestekpostnr. 411110				
411220	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton	278,00	V	
			Situering: rijbaan Heerlenseweg met aansluitende				
			zijwegen (zie situatietekening) en gedeelte				
			Melchersstraat t.b.v. aanleg riolering.				
			Betreft: 2de tussenlaag				
			Totaal ca. 2.220 m2				
		2.	Asfalt: AC 16 bind	ton			278,00 L
		.3.	Mengseleigenschappen: TL-B				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		. . .4. . . .	Totale laagdikte 50 mm				
		5	Op de voorgaande verhardingslaag				
			AC16 base OL-B, volgens bestekpostnr. 411210 en				
			aansluitende freesvakken volgens				
			bestekspostnummer(s) 411010 en 411020				
4113			<u>Deklagen</u>				
							
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
411310	812112	.	.	.	.	.	.	Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Situering: rijbaan Heerlenseweg en Melchersstraat met aansluitende zijwegen (zie situatietekening) Totaal ca. 3.880 m2 5. Asfalt: SMA-NL 11B .3. Totale breedte 2,50 m en groter .2. Laagdikte 30 mm .5 Op de voorgaande verhardingslaag volgens bestekspostnr(s). 411220 en aansluitende freesvakken volgens bestekspostnummer(s) 112210 , 112410 en 411010	ton	291,00	V	291,00	L
411320	812111	.	.	.	.	.	.	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Situering: rijbaan rotonde t.h.v. aansluiting Melchersstraat Totaal ca. 20 m2 1. Asfalt: AC 8 surf .9. Mengseleigenschappen: DL-B Steenslag: Reflexing white .3. Totale breedte 2,50 m en groter .2. Laagdikte 30 mm .5 Op de voorgaande verhardingslaag volgens bestekspostnr(s). 411220 en aansluitende freesvakken volgens bestekspostnummer(s) 112210 , 112410 en 411010	ton	1,50	V	1,50	L
412		.	.	.	.	.	.	STRAATWERK Monsterstenen dienen ter accordering aan de directie en opdrachtgever overlegd te worden					
4121		.	.	.	.	.	.	<u>Betonstraatstenen</u>					
412110	831101	.	.	.	.	.	.	Aanbrengen straatlaag. T.b.v. bestekspostnr(s). 412120 t/m 412160 Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten hoogste 60 mm 1. Dikte straatlaag: 50 mm .6. Op een funderingslaag aangebracht volgens bestekpostnr. 410310 en 410320 .1. Straatzand	m2	585,00	V	29,25	L
412120	831112	.	.	.	.	.	.	Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: parkeerstrook in nieuw profiel Situering: Melcherstraat 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .6. In elleboogverband .1. Op straatlaag .1. Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen .4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Leverancier : MBI o.g. Type : GeoColor Classic Vellingkant : 2x2mm Dikte toplaag ca. 10 mm Zichtvlak ca. 70% uit natuurlijk materiaal. Kleur : zwart .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	50,00	V	2.500,00	L

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5					6
412210	831101	.	.	.	.	.	Aanbrengen straatlaag. Betreft : het aanbrengen van een straatlaag t.p.v. nieuw aan te brengen verharding rijbaan (incl. parkeervakken/stroken) Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 45 mm en ten hoogste 55 mm 2. Dikte straatlaag: 50 mm .6. Op een funderingslaag van menggranulaat aangebracht volgens bestekspostnr. 410310 .3. Brekerzand	m2	130,00	V	6,50 L
412220	831111	.	.	.	.	.	Aanbrengen straatbakstenen. Betreft: rijbaan zijwegen (Caramelstraat, Onze Lieve Vrouwestraat en Patronaatstraat) 1. Straatbaksteen: Formaat: keiformaat, dik 80 mm, Fabrikant : Vandersanden Product : Ardèche Kleur : rood-bruin Structuur : bezand Afmetingen : ca. 206 x 102 x 80 mm; Aantal per m2 : ca. 48 stuks; Kwaliteit : A4-12. zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders .3. Totale breedte 3,00 m en meer .3. In keperverband .1. Op straatlaag .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand.	m2 st m3	130,00	V	6.240,00 L 3,40 L
4123		.	.	.	.	.	<u>Betontegels</u>				
412310	831101	.	.	.	.	.	Aanbrengen straatlaag. T.b.v. bestekspostnr(s). 412320 t/m 412350 Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 45 mm en ten hoogste 55 mm 1. Dikte straatlaag: 50 mm .9. Op een zandbed, m.u.v. bestekpostnr. 412340 op een funderingslaag. .1. Straatzand	m2 m3	2.695,00	V	134,80 L
412320	831113	.	.	.	.	.	Aanbrengen betontegels. Betreft: loopstrook in nieuw profiel 9. Breedte variabel .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 3 met normaal facet, kleur grijs .1. Betontegels 150 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 3 met normaal facet, kleur grijs .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2 st st	1.700,00	V	3.778,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
412330	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	220,00 V		
			Betreft: bewonersinritten gelegen in loopstrook				
		9.	Breedte variabel (zie situatietekening)				
		.2.	In stroomlagen in halfsteensverband				
		. .1. . . .	Op straatlaag				
		. . .3. . .	Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 3	st		2.200,00 L	
			kleur: grijs				
		3. .	Betontegels 150 x 300 x 60 mm , breuklastklasse (NEN-EN 1339) 3	st		489,00 L	
			met normaal facet, kleur donkergrijs				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
412340	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	760,00 V		
			Betreft: fietspad (Leasurelane) in nieuw profiel				
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer				
		.2.	In stroomlagen in halfsteensverband				
		. .1. . . .	Op straatlaag				
		. . .3. . .	Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 3	st		7.600,00 L	
			kleur: rood				
		3. .	Betontegels 150 x 300 x 60 mm , breuklastklasse (NEN-EN 1339) 3	st		1.689,00 L	
			met normaal facet, kleur donkergrijs				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
412350	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	15,00 V		
			Situering: zie hoeveelhedenstaat (deel 2.1 par. 04 van het bestek) met bijbehorende tekeningen				
			Betreft: uitstapstrook langs parkeerstrook				
		9.	Breedte variabel (zie situatietekening)				
		.2.	In stroomlagen in halfsteensverband				
		. .1. . . .	Op straatlaag				
		. . .6. . .	Betontegels 600 x 400 x 50 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339)	st		63,00 L	
			kleur grijs				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
4129			<u>Herstraten</u>				
412910	831402		Herstraten betonstraatstenen.	m2	25,00 V		
			Situering: zie hoeveelhedenstaat (deel 2.1 par. 04 van het bestek) met bijbehorende tekeningen				
			Betreft: aansluitingen bestaand op nieuw profiel				
			Tekortkomende betonstraatstenen bijleveren volgens bestekspostnr(s). 412920				
		9.	Breedte variabel				
		.4.	In keperverband zonder bisschopsmutsen				
		. .1. . . .	Onbruikbare betonstraatstenen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning	m2		5,00 I	
			Rekening houden met 20% breuk				
		. . .2. . .	Langs de kantopsluiting 2 streklagen herstraten				
		3. .	Betonstraatstenen: standaard keiformaat				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
412920	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	250,00 V		
			T.b.v. bestekspostnr(s). 412910				
		.3.	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st		250,00 L	
			kleur conform bestaand, te rekenen kleur antraciet				
		. .3. . . .	Dikte 80 mm				
		1	Leveren op plaats van verwerking				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
412930	831403		Herstraten betontegels.	m2	25,00 V	
			Situering: zie hoeveelhedenstaat (deel 2.1 par.			
			04 van het bestek) met bijbehorende tekeningen			
			Betreft: aansluitingen bestaand op nieuw profiel			
			Tekortkomende betontegels bijleveren volgens			
			bestekspostnr(s). 412940			
		1.	Totale breedte tot 1,50 m			
		.1.	In halfsteensverband			
		. .1.	Onbruikbare betontegels vervoeren naar een	m2		5,00 I
			inrichting met een door het bevoegd gezag			
			verleende omgevingsvergunning			
			Rekening houden met 20% breuk			
		3.	Betontegels 300 x 300 x 60 mm, inclusief			
			pastegels			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand			
412940	831604		Leveren betontegels.	st	55,00 V	
			T.b.v. bestekspostnr(s). 412930			
		.3.	Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse	st		55,00 L
			(NEN-EN 1339)			
			kleur conform bestaand, te rekenen kleur hardsteen			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
413			BETONVERHARDINGEN			
4130						
			<u>Middengeleiders</u>			
413010	820599		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2	20,00 V	
			Situering: middengeleiders in nieuw profiel			
413011	820501		Aanbrengen onderlegmateriaal.	m2		20,00 I
			Situering: middengeleiders in nieuw profiel			
		2.	Folie: Bekistingsfolie	m2		20,00 L
		.1.	Aanbrengen met een overlap van 0,50 m			
			Na uitharding uitstekende folie afsnijden en			
			verwijderen			
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een			
			inrichting met een door het bevoegd gezag			
			verleende omgevingsvergunning.			
413012	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2		20,00 I
			Situering: middengeleiders in nieuw profiel			
		1.	Ongewapende betonverharding			
		.1.	Totale breedte 2 m; in 1 keer aan te brengen			
		. .6.	Op een funderingslaag vlg bestekspostnr(s).			
			410310			
		. . .1.	Laagdikte 0,16 m			
			Betonspecie: Milieuklasse XF4	m3		3,20 L
			Consistentieklasse ter keuze van de aannemer			
			Maximum korrelafmeting D(max): 16			
			Sterkteklasse C 35/45 (karakteristieke			
			druksterkte conform NEN-EN 206-1)			
			Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze			
			van de aannemer			
			Kleur beton: grijs			
		1.	Toe te passen hulpstof: luchtbelvormer			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
413013	820499		Aanbrengen figuratie in beton.	m2			20,00	I
			Situering: middengeleiders in nieuw profiel					
			De figuratiemal alvorens toepassing					
			voorbehandelen met vloeibaar ontkistingsmateriaal					
			of bij uitvoering gebruik maken van een dunne					
			folie					
			Het kleuroppervlak voorzien van figuratie,	m2			20,00	L
			"bss-motief" conform een gewaarmerkt monster					
413014	820499		Aanbrengen nabehandelmiddel.	m2			20,00	I
			Situering: middengeleiders in nieuw profiel					
			Het gehele bovenoppervlak afdekken met een laag					
			coating: transparant impregneermiddel op PU- /					
			Acrylic-basis					
			Hoeveelheid: ca. 0,5 l/m2	l			10,00	L
413030	820701		Aanbrengen dwarsvoegen.	m		2,00 V		
			Situering: middengeleiders in nieuw profiel					
		1.	Niet verdeuvelde dwarsvoeg					
		.9. . . .	Door middel van zagen; voegafstand volgens					
			voegenplan (voegen h.o.h. 4,00 m) zaagbreedte 10					
			mm					
			De voeg inzagen tot 1/3 van de laagdikte					
		. . .1. . .	Gezaagde voegen vullen met: polyflex Hybriseal	m			2,00	L
			(kit), kleur zwart, over de bovenste 30 mm					
413040	820702		Aanbrengen langsvoeg.	m		30,00 V		
			Situering: middengeleiders in nieuw profiel					
		.9. . . .	Aanbrengen ethafoam opvulstrook, dikte 10 mm,	m2			7,50	L
			tegen achterzijde kantopsluiting					
			Ethafoam na het uitharden van de beton verwijderen					
		. .9. . . .	Ontstane voegen vullen met: polyflex Hybriseal	m			30,00	L
			(kit), kleur grijs, over de bovenste 30 mm					
413050	820599		Betonwacht.	EUR		N		
			Situering: middengeleiders/komremmers in nieuw					
			profiel volgens bestekspostnr(s). 413010					
			Voor de periode van het storten van de beton tot					
			het moment dat de beton voldoende is uitgehard					
			dat betreding geen zichtbare sporen nalaat					
			Ook gedurende periode buiten normale werktijd					
414			HALFVERHARDING					
4141			<u>Halfverharding</u>					
414110	831101		Aanbrengen straatlaag.	m2		470,00 V		
			T.b.v. bestekspostnr(s). 414120					
			Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en					
			ten hoogste 60 mm					
		1.	Dikte straatlaag: 50 mm					
		.6. . . .	Op een funderingslaag aangebracht volgens					
			bestekspostnr. 410330					
		. .1. . . .	Straatzand	m3			23,50	L
								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
414120	801199		Aanbrengen grasbetontegels incl. opvullen gaten	m2	470,00 V		
			In blokverband				
			Op straatlaag				
			Grasbetontegels 600x400x120 mm	st		1.959,00 L	
			Type: Grasbetontegels 40x60 met profiel Standaard				
			Hol en dol				
			Standaard betonnen uiterlijk				
			Kleur: grijs				
			De gaten opvullen met vrijgekomen grond (vlgs	m3		40,00 I	
			bpnr 214120) met een overhoogte van ca. 1 cm.				
			De aanvulling verdichten en inzaaien met				
			grasmengsel conform betekpostnr.				
416			TROTTOIR- / GELEIDEBAND				
4160			<u>Trottoirband 130/150</u>				
416010	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	10,00 V		
			Situering: zijwegen Carmelstraat, Onze Lieve				
			Vrouwestraat en Patronaatstraat.				
			Betreft: kantopsluiting rijbaan				
		9.	Op 5 cm beton C20/25 aanbrengen op fundering en	m3		0,50 L	
			voorzien van steunrug (gerekend met 0,05 m3/m).				
		.9.	Langs de trottoirbanden streklaag/goot aanbrengen				
			volgens separate besteksposten				
		. .3. . . .	Profiel 130/150 x 250 mm , recht	st		10,00 L	
			Kleur grijs				
416090	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	5,00 V		
			T.b.v. bestekspostnr(s). 416010				
		2.	D.m.v. zagen				
		.1.3. . . .	Trottoirband 130/150 x 250 mm				
		1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een				
			inrichting met een door het bevoegd gezag				
			verleende omgevingsvergunning.				
4161			<u>Trottoirband 180/200</u>				
416110	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	380,00 V		
			Betreft: kantopsluiting rijbaan				
		9.	Op 5 cm beton C20/25 aanbrengen op fundering en	m3		19,00 L	
			voorzien van steunrug (gerekend met 0,05 m3/m).				
		.9.	Langs de trottoirbanden streklaag/goot aanbrengen				
			volgens separate besteksposten				
		. .6. . . .	Profiel 180/200 x 250 mm , recht	st		380,00 L	
			Kleur grijs				
416120	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	30,00 V		
			Betreft: kantopsluiting rijbaan				
		9.	Op 5 cm beton C20/25 aanbrengen op fundering en	m3		1,50 L	
			voorzien van steunrug (gerekend met 0,05 m3/m).				
		.9.	Langs de trottoirbanden streklaag/goot aanbrengen				
			volgens separate besteksposten				
		. .9. . . .	Profiel 180/200 x 250 mm , bocht	st		39,00 I	
			gerekend met een lengte van 0,78 m per bochtstuk				
			Kleur: grijs				
			Bochtbanden straal:				
			- R=5,0 m	st		39,00 L	
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
416130	831399		Aanbr. trottoirbanden 180/200 x 250 mm, hoekst. Situering: t.p.v. (boom)plantvakken en parkeerstroken t.b.v. kantopsluiting Betreft: hoekstukken Op 5 cm beton C20/25 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug (gerekend met 0,02 m3/st). Profiel 180/200 x 250 mm - Kleur: donkergrijs - Hoekstukken, * 135°, uitw., beenlengte 0,32 m * 135°, inw., beenlengte 0,24 m	st m3 st st	8,00 V	 0,16 L 4,00 L 4,00 L
416140	831399		Aanbr. trottoirbanden 180/200 x 250 mm, hoekblok. Situering: bewonersinritten Op 5 cm beton C20/25 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug (gerekend met 0,03 m3/st). Profiel 180/200 x 250 mm - Kleur: donkergrijs - Hoekblokken, * 90°, uitw., beenlengte 0,50 m	st m3 st	22,00 V	 0,70 L 22,00 L
416170	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: gelegen langs rijbaan Melchersweg met daarop aansluitende zijwegen. Betreft: bewonersinritten 9. Op 5 cm beton C20/25 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug (gerekend met 0,05 m3/m). .9. Langs de trottoirbanden streklaag/goot aanbrengen volgens separate besteksposten .6. Profiel 180/200 x 250 mm - Kleur: grijs - Inritverloopbanden, l = 1,00 m: - ==> 200 x 170 mm, links - ==> 200 x 170 mm, midden - ==> 200 x 170 mm, rechts	m m3 st st st st	31,00 V	 1,55 L 31,00 I 3,00 L 25,00 L 3,00 L
416190	831502		Pasmaken van betonbanden. T.b.v. bestekspostnr(s). 416110 t/m 416170 2. D.m.v. zagen .1.6. Trottoirband 180/200 x 250 mm .1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	st	50,00 V	
4162			<u>RWS-band 110/220</u>			
416200	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: Heerlenseweg, zie situatietekening Betreft: kantopsluiting rijbaan en rotonde Bijzonderheid: - Zuidzijde rijbaan Heerlenseweg de RWS-band voorzien van opening van een 0,5 m h.o.h. 5,00 m Opening voorzien van bss KF cf bestekpostnr. 418350 9. Op 5 cm beton C20/25 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug (gerekend met 0,05 m3/m). .9. Langs de trottoirbanden streklaag/goot aanbrengen volgens separate besteksposten .9. Profiel 110/220 x 250 mm, recht Kleur grijs	m m3 st	400,00 V	 20,00 L 400,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
416210	831304	.	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	90,00	V	
		.	Situering: Heerlenseweg, zie situatietekening				
		.	Betreft: kantopsluiting rijbaan en rotonde				
		.	Bijzonderheid:				
		.	- Zuidzijde rijbaan Heerlenseweg de RWS-band				
		.	voorzien van opening van een 0,5 m h.o.h. 5,00 m				
		9.	Op 5 cm beton C20/25 aanbrengen op fundering en	m3			4,50 L
		.	voorzien van steunrug (gerekend met 0,05 m3/m).				
		.9.	Langs de trottoirbanden streklaag/goot aanbrengen				
		.	volgens separate besteksposten				
		.9.	Profiel 50/200 x 250 mm , bocht	st			116,00 I
		.	kleur grijs				
		.	Bochtbanden straal:				
		.	- R=15,0 m (inw.)	st			7,00 L
416220	831304	.	- R=10,0 m (inw.)	st			10,00 L
		.	- R=6,0 m (inw.)	st			5,00 L
		.	- R=5,0 m (uitw.)	st			36,00 L
		.	- R=1,0 m (uitw.)	st			2,00 L
		.	- R=0,74 m (uitw.)	st			5,00 L
		.	- R=0,53 m (uitw.)	st			52,00 L
		.	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	6,00	V	
		.	Betreft: aansluiting van geleideband op ander				
		.	type betonband				
		9.	Op 5 cm beton C20/25 aanbrengen op fundering en	m3			0,30 L
416230	831304	.	voorzien van steunrug (gerekend met 0,05 m3/m).				
		.9.	Profiel 110/220 x 250 mm	st			6,00 I
		.	- Kleur: grijs				
		.	- Verloopbanden, l = 1,00 m				
		.	- ==> 130/150x250, links	st			3,00 L
		.	- ==> 130/150x250, rechts	st			3,00 L
		.	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	6,00	V	
		.	Betreft: aansluiting van geleideband op maaiveld				
		9.	Op 5 cm beton C20/25 aanbrengen op fundering en	m3			0,30 L
		.	voorzien van steunrug (gerekend met 0,05 m3/m).				
416240	831399	.9.	Profiel 110/220 x 250 mm	st			6,00 I
		.	- Kleur: grijs				
		.	- Verloopbanden, l = 1,00 m				
		.	- ==> maaiveld, links	st			3,00 L
		.	- ==> maaiveld, rechts	st			3,00 L
		.	Aanbrengen puntstuk RWS-band 110/220 x 250 mm	st	1,00	V	
		.	Betreft: puntstuk t.b.v. richtingsverandering				
		.	Op 5 cm beton C20/25 aanbrengen op fundering en	m3			0,10 L
		.	voorzien van steunrug (gerekend met 0,1 m3/st).				
		.	Puntstuk behorend bij profiel 110/220 x 200 mm	st			1,00 L
416290	831502	.	- Kleur: grijs				
		.	- Puntstukken , 136° uitw., L=37 cm st				
		.	Pasmaken van betonbanden.	st	140,00	V	
		.	T.b.v. bestekspostnr(s). 416200 en 416210				
		2.	D.m.v. zagen				
		.9.9.	RWS-band 110/220 x 250 mm				
		.1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een				
		.	inrichting met een door het bevoegd gezag				
		.	verleende omgevingsvergunning.				
		.					
4163		.	<u>Geleideband 100/250</u>				
		.					
		.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
416300	831304	.	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	270,00	V	
		.	Situering: zie sitautietekening				
		.	Betreft: aslijn Melchersstraat				
		9.	Op 5 cm beton C20/25 aanbrengen op fundering	m3			13,50 L
		.	(gerekend met 0,025 m3/m).				
416390	831502	.9.	Profiel 100/250 x 170 mm, recht	st			270,00 L
		.	Kleur grijs				
		.					
		.	Pasmaken van betonbanden.	st	10,00	V	
		.	T.b.v. bestekspostnr(s). 416300				
4164		2.	D.m.v. zagen				
		.9.9.	Geleideband 100/250 x 170 mm				
		.	1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een				
		.	inrichting met een door het bevoegd gezag				
		.	verleende omgevingsvergunning.				
416400	831304	.	<u>RWP-band 40/120</u>				
		.					
		.	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	335,00	V	
		.	Situering: gelegen tussen fietspad en trottoir				
		.	Heerlenseweg				
416410	831304	.	Betreft: kantopsluiting fietspad				
		9.	Op 5 cm beton C20/25 aanbrengen op fundering en	m3			16,75 L
		.	voorzien van steunrug (gerekend met 0,05 m3/m).				
		.9.	Langs de trottoirbanden streklaag/goot aanbrengen				
		.	volgens separate besteksposten				
416420	831304	.9.	Profiel 40/120 x 250 mm, recht	st			335,00 L
		.	Kleur grijs				
		.					
		.	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	22,00	V	
		.	Situering: gelegen tussen fietspad en trottoir				
416410	831304	.	Heerlenseweg				
		.	Betreft: kantopsluiting fietspad				
		9.	Op 5 cm beton C20/25 aanbrengen op fundering en	m3			1,10 L
		.	voorzien van steunrug (gerekend met 0,05 m3/m).				
		.9.	Langs de trottoirbanden streklaag/goot aanbrengen				
416410	831304	.	volgens separate besteksposten				
		.9.	Profiel 40/120 x 250 mm , bocht	st			29,00 I
		.	gerekend met een lengte van 0,78 m per bochtstuk				
		.	Kleur: grijs				
		.	Bochtbanden straal:				
416420	831304	.	- R=3,0 m	st			3,00 L
		.	- R=5,0 m	st			15,00 L
		.	- R=8,0 m	st			4,00 L
		.	- R=10,0 m	st			7,00 L
		.					
416420	831304	.	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	6,00	V	
		.	Betreft: aansluiting kantopsluiting fietspad op				
		.	bestaande situatie				
		9.	Op 5 cm beton C20/25 aanbrengen op fundering en	m3			0,30 L
		.	voorzien van steunrug (gerekend met 0,05 m3/m).				
416420	831304	.9.	Profiel 40/120 x 250 mm	st			6,00 I
		.	- Kleur: grijs				
		.	- Verloopbanden, l = 1,00 m				
		.	- ==> maaiveld, links	st			1,00 L
		.	- ==> maaiveld, rechts	st			1,00 L
416420	831304	.	- ==> 130/150x250, links	st			2,00 L
		.	- ==> 130/150x250, rechts	st			2,00 L
		.					
		.					
		.					

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID		
		DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6									TER	INLICHTING	
416490	831502	.	.	.	.	.	.	Pasmaken van betonbanden.	st	40,00	V		
		.	.	.	.	.	.	T.b.v. bestekspostnr(s). 416400 en 416410					
		2.	.	.	.	.	.	D.m.v. zagen					
		.9.9.	.	.	.	.	.	RWP-band 40/120 x 250 mm					
		.	.	.	.	1	.	Onbruikbare materialen vervoeren naar een					
		.	.	.	.	.	.	inrichting met een door het bevoegd gezag					
		.	.	.	.	.	.	verleende omgevingsvergunning.					
4169		.	.	.	.	.	.	<u>Opnieuw stellen betonbanden</u>					
		.	.	.	.	.	.						
416910	831405	.	.	.	.	.	.	Opnieuw stellen trottoirbanden van beton.	m	20,00	V		
		.	.	.	.	.	.	Situering: zie hoeveelhedenstaat (deel 2.1 par.					
		.	.	.	.	.	.	04 van het bestek) met bijbehorende tekeningen					
		.	.	.	.	.	.	Betreft: aansluitingen bestaand op nieuw profiel					
		.	.	.	.	.	.	Bijzonderheid: tekortkomende trottoirbanden					
		.	.	.	.	.	.	bijleveren volgens bestekspostnr(s). 416920					
		.	.	.	.	.	.	Te stellen op 5 cm beton C20/25 op fundering en	m3			1,00	L
		.	.	.	.	.	.	voorzien van steunrug					
		6.	.	.	.	.	.	Profiel 180/200 x 250 mm					
		.	.	1.	.	.	.	Onbruikbare banden vervoeren naar een inrichting					
		.	.	.	.	.	.	met een door het bevoegd gezag verleende					
		.	.	.	.	.	.	omgevingsvergunning					
		.	.	.	.	.	.	Overige onbruikbare materialen vervoeren naar een					
		.	.	.	.	.	.	inrichting met een door het bevoegd gezag					
		.	.	.	.	.	.	verleende omgevingsvergunning.					
416920	831605	.	.	.	.	.	.	Leveren rechte trottoirband van beton.	st	5,00	V		
		.	.	.	.	.	.	T.b.v. bestekspostnr(s). 416910					
		.6.	.	.	.	.	.	Profiel 180/200 x 250 mm , kleur grijs	st			5,00	L
		.	.	1.	.	.	.	Werkende lengte 1 m					
		.	.	.	1	.	.	Leveren op plaats van verwerking					
417		.	.	.	.	.	.	OPSLUITBAND					
		.	.	.	.	.	.						
4170		.	.	.	.	.	.	<u>100x300 mm opsluitband</u>					
		.	.	.	.	.	.						
417010	831305	.	.	.	.	.	.	Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	75,00	V		
		.	.	.	.	.	.	Situering: zie situatietekening					
		.	.	.	.	.	.	Betreft: verhoogde opsluitband t.b.v. opvang					
		.	.	.	.	.	.	afwatering.					
		.	.	.	.	.	.	Bijzonderheid:					
		.	.	.	.	.	.	Opsluitband aanbrengen met zicht (zie					
		.	.	.	.	.	.	situatietekening)					
		9.	.	.	.	.	.	Op 5 cm beton C20/25 aanbrengen op fundering en	m3			3,00	L
		.	.	.	.	.	.	voorzien van steunrug (gerekend met 0,03 m3/m).					
		.	9.	.	.	.	.	Profiel 100 x 300 mm, recht	st			75,00	L
		.	.	.	.	.	.	kleur: grijs					
417090	831502	.	.	.	.	.	.	Pasmaken van betonbanden.	st	20,00	V		
		.	.	.	.	.	.	Betreft: Opsluitband aangebracht volgens					
		.	.	.	.	.	.	bestekpostnr(s). 417010					
		2.	.	.	.	.	.	D.m.v. zagen					
		.9.9.	.	.	.	.	.	Opsluitband 100 x 300 mm					
		.	.	.	1	.	.	Onbruikbare materialen vervoeren naar een door					
		.	.	.	.	.	.	het bevoegd gezag erkende inrichting.					
4172		.	.	.	.	.	.	<u>100x200 mm opsluitband</u>					
		.	.	.	.	.	.						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
417210	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	1.200,00 V		
			Situering: loopstrook				
			Betreft: rechte banden tbv kantopsluiting				
			elementenverharding				
		9.	Op 5 cm beton C20/25 aanbrengen op fundering en	m3		36,00	L
			voorzien van steunrug (gerekend met 0,03 m3/m).				
		. .5. . . .	Profiel 100 x 200 mm , recht	st		1.200,00	L
			kleur: grijs				
417220	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	70,00 V		
			Situering: loopstrook				
			Betreft: bochtbanden tbv kantopsluiting				
			elementenverharding				
		9.	Op 5 cm beton C20/25 aanbrengen op fundering en	m3		3,00	L
			voorzien van steunrug (gerekend met 0,03 m3/m).				
		. .5. . . .	Profiel 100 x 200 mm , bocht	st		90,00	I
			kleur: grijs				
			gerekend met een lengte van 0,78 m per bochtstuk				
			Bochtbanden straal:				
			- R=15,0 m	st		8,00	L
			- R=12,0 m	st		18,00	L
			- R=10,0 m	st		7,00	L
			- R=8,0 m	st		13,00	L
			- R=6,0 m	st		10,00	L
			- R=5,0 m	st		9,00	L
			- R=4,0 m	st		8,00	L
			- R=3,0 m	st		17,00	L
417290	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	185,00 V		
			Betreft: Opsluitband aangebracht volgens				
			bestekpostnr(s). 417220 en 417210				
		2.	D.m.v. zagen				
		.2.5. . . .	Opsluitband 100 x 200 mm				
		1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een door				
			het bevoegd gezag erkende inrichting.				
418			KANTOPSLUITING / MOLGOOT				
4183			<u>Kantopsluiting</u>				
418310	831302		Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen.	m	30,00 V		
			Situering: kantlaag rondom middengeleiders				
		1.1. . . .	Bestaand uit 1 streklaag				
		. .9. . . .	In 5 cm beton C20/25 aanbrengen op fundering	m3		0,30	L
			(gerekend met 0,01 m3/m)				
		4.	Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80	st		150,00	L
			mm				
			Leverancier : MBI o.g.				
			Type : GeoColor Classic				
			Vellingkant : 2x2mm				
			Dikte toplaag ca. 10 mm				
			Zichtvlak ca. 70% uit natuurlijk materiaal.				
			kleur grijs				
		9	Afstrooien en invegen met brekerzand.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4					5	6
418320	831302	.	.	.	.	.	Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen. Situering: gootlaag aan weerszijde rijbaan Melchersstraat 1.2. Bestaand uit 2 streklagen .9. In 5 cm beton C20/25 aanbrengen op fundering (gerekend met 0,02 m3/m) .4. Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm Leverancier : MBI o.g. Type : GeoColor Classic Vellingkant : 2x2mm Dikte top laag ca. 10 mm Zichtvlak ca. 70% uit natuurlijk materiaal. kleur grijs .9 Afstrooien en invegen met brekerzand.	m	460,00	V	
418330	831399	.	.	.	.	.	Aanbrengen kantopsluiting van betontegels. Situering: kantlaag weerszijde rijbaan Heerlenseweg Bestaand uit 1 streklaag In 5 cm beton C20/25 aanbrengen op fundering (gerekend met 0,02 m3/m) Betontegels 150 x 300 x 60 mm breuklastklasse (NEN-EN 1339) 3 Goottegel, met normaal facet, kleur grijs	m	630,00	V	
418340	831399	.	.	.	.	.	Aanbrengen kantopsluiting van betontegels. Situering: wateropvanggoot richting wateropvangput Melchersstraat Bestaand uit variabel aantal streklagen In 5 cm beton C20/25 aanbrengen op fundering Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm, kleur: grijs	m2	7,80	V	
418350	831399	.	.	.	.	.	Aanbr. BSS KF, kl. grijs - afwateringssleuf Betreft: afwateringssleuf (zie detail onderbroken geleideband) gelegen tussen geleidebanden aangebracht volgens par. 4161 Bijzonderheid: T.p.v. afwateringssleuf dol van geleideband afzagen. Totale breedte afwateringssleuf ca.0,50 m In rollaag van 5 strekken In 5 cm beton C20/25 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug (gerekend met 0,025 m3/sleuf). Betonstraatstenen: standaard klinkerformaat, dik 80 mm: Leverancier : MBI o.g. Type : GeoColor Classic Vellingkant : 2x2mm Dikte top laag ca. 10 mm Zichtvlak ca. 70% uit natuurlijk materiaal. kleur grijs. Afstrooien en invegen met brekerzand	st	60,00	V	
419		.	.	.	.	.	DIVERSE				
4191		.	.	.	.	.	<u>Inritconstructie</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
419110	831302		Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen.	m	65,00 V		
			Betreft: invalide- / bewonersinritten	st		15,00	I
			Situering: zie situatietekening				
		1.5. . . .	Bestaand uit 5 streklagen				
		. .9. . . .	Op min. 10 cm beton C20/25 aanbrengen op	m3		5,20	L
			fundering (gerekend met 0,08 m3/m)				
		9.	Betonstraatstenen, dik 80 mm, kleur grijs				
			- 3 strekken, standaard keiformaat	st		929,00	L
			- 2 strek, standaard dikformaat	st		620,00	L
			Kleur: grijs				
		9	Afstrooien en invegen met brekerzand.				
5			WEGBEBAKENING, MEUBILAIR EN INRICHTING				
511			MARKERINGEN				
5110			<u>Lijnmarkering</u>				
511010	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	km	0,55 V		
			markeringsmateriaal.				
			Situering: kant- / as-strepen Heerlenseweg				
		7.	Ononderbroken streep met sleuven ten behoeve van				
			de afwatering				
		.1.	Breedte: 0,10 m				
		. .1. . . .	Op een asfaltverharding				
		. . .1. . .	Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal,	kg		467,50	L
			laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid				
			van 8,50 kg/m2				
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
511020	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	km	0,20 V		
			markeringsmateriaal.				
			Situering: as-strepen t.h.v. inritten / zijwegen				
			aan de Heerlenseweg / rotonde				
		3.	Onderbroken streep 1 - 1				
		.1.	Breedte: 0,10 m				
		. .1. . . .	Op een asfaltverharding				
		. . .1. . .	Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal,				
			laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid				
			van 8,50 kg/m2				
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
511030	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	km	0,30 V		
			markeringsmateriaal.				
			Situering: scheiding opstelstrook voor rotonde				
		2.	Onderbroken streep 1 - 3				
		.9.	Breedte: 0,30 m				
		. .1. . . .	Op een asfaltverharding				
		. . .1. . .	Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal,				
			laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid				
			van 8,50 kg/m2				
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
511040	320101	 6. 1. 3. 1. 1	Aanbrengen lengtemarkering van wegenverf. Situering: as-streep fietspad Onderbroken streep 0,30 - 2,70 Breedte: 0,10 m Op een bestrating Wegenverf; hoeveelheid (droog) 0,85 kg/m2 Kleur markeringsmateriaal: wit	km	0,27 V		
5112			<u>Vlakmarkering</u>				
511210	320112	 2. 1. 1. 1	Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Betreft: puntstuk / VOP's Vlakken kleiner dan 10 m2 Op een asfaltverharding Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 8,50 kg/m2 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	40,00 V		
511220	320112	 1. 1. 1. 1	Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Betreft: puntstukken / vlakmarkering Vlakken groter dan 10 m2 Op een asfaltverharding Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 8,50 kg/m2 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	150,00 V		
511230	320111	 2. 3. 1. 1	Aanbrengen overige markering van wegenverf. Betreft: VOP / vlakmarkering Vlakken kleiner dan 10 m2 Op een bestrating Wegenverf; hoeveelheid (droog) 0,85 kg/m2 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	7,00 V		
5113			<u>Figuratie</u>				
511310	320112	 3. 1. 1. 1	Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: gelijkwaardige kruispunten / fietsoversteekplaatsen Blokstreep 0,50 x 0,50 m Op een asfaltverharding Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 8,50 kg/m2 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	20,00 V		
511320	320112	 4. 1. 1. 1	Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Driehoeken: - 0,50 x 0,50 m Op een asfaltverharding Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 8,50 kg/m2 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	10,00 V		
				kg			2,30 L
				kg			340,00 L
				kg			1.275,00 L
				kg			5,95 L
				m			160,00 L
				kg			170,00 L
				kg			85,00 L

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
512010	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van	st	24,00 V		
			verkeersborden.				
			Situering: zie tekening				
		1.	In het maaiveld of bestatring				
		.2. . . .	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met	st		24,00 L	
			los kruis vervaardigd uit staal, kwaliteit Fe 360				
			met een wanddikte van 2,2 mm en verzinkt met een				
			zinklaag van 50 micron				
			De flespaal inwendig versterkt				
		.3. . . .	Totale lengte 3,6 m (hals groter dan of gelijk				
512020	321302		aan 1,8 m)				
			.2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
			Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde	st	29,00 V		
			bevestigingsmiddelen.				
			Situering: zie hoeveelhedenstaat (deel 2.1 par.				
			04 van het bestek) met bijbehorende tekeningen				
			De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen				
			volgens bestekspostnr(s). 512010 en/of lichtmasten				
		. . .2. . .	Afmetingen volgens type I	st		29,00 L	
			modelnr.:				
			- A0130zb	st		2,00 L	
			- A0130ze	st		2,00 L	
			- B01	st		6,00 L	
			- B06	st		6,00 L	
			- C02	st		2,00 L	
			- C03	st		1,00 L	
			- E01	st		1,00 L	
			- G11	st		3,00 L	
			- J37	st		1,00 L	
			- L02	st		3,00 L	
			Onderbord:				
			- symbool "motor" met tekst "Let op! verhoogde	st		1,00 L	
			baanscheiding"				
			- OB52	st		2,00 L	
			- OB505	st		1,00 L	
		9.	Retroflecterend, Diamond Grade DG ³				
		2.	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
512030	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal.	st	1,00 V		
			Situering: middengeleiders nabij rotonde				
		3.	In een cementbeton verharding				
		.9. . . .	Verkeersbordpaal, BB22, met losse voetplaat	st		1,00 L	
		.9. . . .	Totale lengte 2,1 m				
		. . .1. .	Verkeersbord, afmetingen volgens type 0 D02ro	st		1,00 L	
		. . .3. .	Retroflecterend, klasse II DG3. Voorzien van				
512040	321399		Ultimate Signing.				
		1.	Langs een weg met gescheiden rijbanen				
			Straatnaambord+paal plaatsen in bestr.	st	6,00 V		
			Situering; T.p.v. kruisingen en zijwegen,				
			E.e.a. uitvoeren i.o.m. de directie.				
			In bestrating van betontegels..				
			Straatnaambordpaal, met kruis	st		6,00 L	
			Lengte ca. 3 tot 4 m.				
			Straatnaambord, afm. variabel.	st		6,00 L	
			(incl. bevestigingsmiddelen)				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
512050	321399		Aanbr. schrikhek in maaiveld	st	1,00 V		
			Situering: Leensstraat				
			In het maaiveld				
			Inclusief grondwerk				
			Buispaal met vast anker, lengte 1,80m	st		2,00	L
			Schrikhekplank BB18-1L, lengte 4,00m	st		2,00	L
			Incl. bevestigingsmaterialen.				
			Retroreflecterend, Diamond Grade DG ³				
			Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
512060	321399		Aanbr. vrijgekomen ANWB-bord	st	1,00 V		
			Situering: conform huidige locatie				
			Betreft: vrijgekomen ANWB-bord volgens				
			bestekspost-nummer 118290 laden uit depot,				
			vervoeren en bevestigen aan lichtmast				
			E.e.a. uitvoeren in overleg met de directie.				
512070	321399		Aanbr. 'pipe-lock systeem'.	st	1,00 V		
			Situering: verkeersbordpalen t.p.v.				
			betonverhardingen in nieuw profiel				
			Pipe-lock: type EVO, afmeting Ø76x600 mm	st		1,00	L
			zonder poer, geschikt voor de montage van				
			verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s).				
			512030				
			- inclusief sleutel	st		1,00	L
			Inclusief benodigde grondwerken en aanvulling met				
			parelgrindbeton C12/15	m3		0,20	L
513			DIVERSE				
513010	262199		Aanbrengen faunapassage	m	30,00 V		
			Betreft aanbrengen kabelbeschermingskoker van				
			prefab betonelementen				
			In beton C25/30 aanbrengen op fundering en	m3		3,00	L
			voorzien van steunrug (0,10 m3/m)				
			Leverancier: Giverbo B.V., o.g.				
			Type: KG4040	st		15,00	L
			Uitvoering: 1-vaks				
			Onderbak van beton met bijpassend deksel:				
			- inwendige afmetingen (bxh): 400 x 400 mm				
			- uitwendige afmetingen (bxh): 560 x 480 mm				
			Standaardlengte 2000 mm;				
			Belastingklasse deksel: D400 kN				
513020	459999		Aanbrengen anderhalfsteensmuur	EUR	N		
			Betreft: opmetselen bestaande metselwerkmuur,	st		1,00	I
			hoog 1,0 m t.o.v. bovenkant muur				
			uitvoeren conform onderstaande bundelposten.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
513021	459999	.	Aanbrengen metselwerk; anderhalfsteensmuur	m2			12,00	I
		.	baksteen:					
		.	type : baksteen	st			2.664,00	L
		.	kleur : mangaan					
		.	Structuur : handvorm					
		.	Formaat : waalformaat.					
		.	Afmetingen (lxbxh) (mm) : +/- 210 x 100 x 50mm					
		.	Maattolerantie (categorie): T2.					
		.	Maatspreiding (categorie): R1.					
		.	Vorstbestandheid (klasse): F2					
		.	Uitvoeringsdetail:					
		.	- dubbelzijdig (zichtzijde) schoon metselwerk					
		.	- kettingverband					
		.	- in het metselwerk op te nemen verankering,					
		.	aangebracht volgens bestekspostnr. 515130					
		.	Metselmortel:					
		.	- kleur antraciet (donker grijs) volgens					
		.	bundelpost 513022					
		.	Afwerking / nabehandeling:					
		.	- kwaliteitsklasse D (voeghardheid >45)					
		.	- voegwerk afborstelen en afdoende afdekken om					
		.	uitdroging van het voegwerk te voorkomen					
		.	Werkzaamheden uitvoeren Inclusief benodigde					
		.	bouwsteiger, stelwerk, pasmaken en de benodigde					
		.	hulpmaterialen.					
513022	459999	.	Aanbrengen voegwerk	lit			924,00	I
		.	Situering: metselwerk aangebracht volgens					
		.	bestekpostnr. 515211					
		.	Toepassingsklasse: II					
		.	Voeghardheidsklasse: VH35					
		.	Voegmortel:	lit			924,00	L
		.	-standaard cementmortel					
		.	-toepassingsklasse I prefab					
		.	-kleur: antraciet					
		.	-voeg aan de zichtzijde tot 12 mm uitkrabben en					
		.	schoonborstelen.					
		.	Voegtype: platvol glad					
		.	De hoeveelheid resultaatsverplichting betreft het					
		.	oppervlak van het metselwerk					
513030	610399	.	Aanbrengen scheidingselement-jumboblok	st		5,00 V		
		.	Situering: t.h.v. kruispunt					
		.	Leenstraat-Melchersstraat					
		.	Scheidingselement van beton					
		.	Afmeting (lxbxh) 900x450x490 mm afgerond aan					
		.	bovenoppervlak					
		.	Voorzien van witte reflecterende wegenverf	kg			5,40	L
		.	(0.7 kg/m²) met glasparels gelijkmatig verdeeld					
		.	over oppervlak aan te brengen.					
		.	Type: Jumbo-blok of daarmee overeenstemmend					
		.	Op bestaande asfaltverharding					
514		.	AFRASTERING					
514010	610399	.	Aanbrengen kleinwildraster	m		260,00 V		
		.	Situering: conform tekening / ecologisch werkplan					
		.	E.e.a. uitvoeren conform onderstaande					
		.	bundelposten.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
514011	610301		Aanbrengen palen ten behoeve van afrastering.	st			90,00 I
			Betreft: aanbrengen houten palen t.b.v.				
			kleinwildraster				
			Schoorpalen:	st			30,00 L
			Paal van Robiniahout				
			Lengte: 1,80m				
			Diameter: 100/120mm				
			Duurzaamheidsklasse: 1				
			Aanbrengen op de hoeken (2st) op eindpunten (1st)				
			en om de 50m afrastering (2st)				
		2.	Paal van tropisch hardhout Robinia				
			Duurzaamheidsklasse: 1				
			Hoekpaal, eindpunten en om de 50m afrastering:	st			18,00 L
			- Lengte: 2,50m				
514012	610303		- Diameter: 120/140mm	st			70,00 L
			Tussenpaal				
			- Lengte: 1,80m				
			- Diameter: 100/120mm				
		.4.	Paalafstand: 3 m h.o.h.				
		. .9. . . .	Hoogte paalkop boven maaiveld: 1,10 m				
		1.	Palen te lood aanbrengen				
			Aanbrengen 3x spandraden incl. spanners	m			780,00 I
			Betreft: aanbrengen spandraden achter het gaas				
		.3.	3 spandraden; boven, midden en onder	m			780,00 L
			dikte 2,8 mm, zinkaluminiumcoating (95-5),				
			0,05, 0,50 en 1,00 m boven maaiveld				
			Inclusief:				
			- aanbrengen benodigde bevestigingsmiddelen				
514013	610304		(aluminium en zinkaluminium coating 95/5) en				
			draadspanners (zinkaluminium coating 95/5)				
			- inclusief mechanisch opspannen angebracht				
			gaas en draad;				
			Aanbrengen gaas ten behoeve van afrastering.	m			260,00 I
			Betreft: aanbrengen gaas 1,00 m boven maaiveld				
		9.	Gaashekwerk bestaande uit:	m			260,00 L
			Casanet gaas 150/25,4 x 50,8/2.05 mm				
			draaddikte 2,05 mm, zinkaluminiumcoating (95-5)				
		.3.	Gaashoogte: 1,50 m				
		. .9. . . .	Onder maaiveld wordt gaas 0,20 m verticaal en				
			0,30 m horizontaal ingegraven (aan wildzijde)				
			Leverancier Arfman of gelijkwaardig				
			Tijdelijk aanbrengen, instandhouden en	m	500,00 V		
514020	610399		verwijderen reptielenscherm				
			Situering: conform ecologisch werkplan				
			Aanbrengen scherm aan bestaand / nieuwe				
			afrastering				
			E.e.a. uitvoeren conform voorschriften van				
			leverancier en ecologisch werkplan				
			Reptielenscherm:	m			500,00 L
			- HDPE folie				
			- 500 mm hoog				
			- 2 mm dik				
			- Inclusief benodigde bevestigingsmiddelen				
			Uitvoering:				
			- Handmatig aanbrengen				
			- bevestigd te worden aan houten palen				
			- dient minimaal 40 cm boven maaiveld uit te				
			komen en minimaal 10 cm ingegraven te worden				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
514030	610305		Aanbrengen hek.	st	2,00	V	
			Betreft: aanbrengen houten werkpoort in				
			kleinwildraster 1,00 m boven maaiveld				
			Situering: zie situatietekeningen				
		4.	Beweegbaar hek in afrastering aangebracht volgens				
			bestekpostnr. 514010				
		.1.	Lengte 4,0 m				
		. .1. . . .	Palen van hout (2 stuks per poort)	st			4,00 L
			afmeting 150 x 150 x 3500 mm, eiken				
		. . .9. . .	Werkpoort enkeldraaiend v.z.v. kleinwildraster,	st			2,00 L
			hoog 1,00 m, leverancier Arfman of gelijkwaardig				
			bestaande uit:				
			- Casanet gaas 150/ 25,4 x 50,8/2,05 mm verzinkt				
			(gehele poort);				
			- houten frame bestaande uit eikenplanken 40 x				
			120 mm en schoren;				
			- inclusief aanbrengen benodigde				
			bevestigingsmiddelen (aluminium en verzinkt) en				
			spanners (verzinkt);				
			- inclusief aanbrengen benodigde scharnieren;				
		2. .	Met inbegrip van betonnen damliggers.	st			2,00 L
			- betondorpel 150 x 150 mm				
6			GROENVOORZIENING				
							
610			GRONDBEWERKINGEN				
							
610010	510101		Schonen terrein.	EUR		N	
			Betreft: het opschonen van terreindelen direct				
			voor het aanleggen van trottoirs, p-vak, inritten				
			en groenvakken				
			Te schonen oppervlakte: ca. 200 are				
			Aard van het te verzamelen vuil: zwerfvuil,				
			stenen, bouwafval c.a.				
		1	Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een				
			inrichting met een door het bevoegd gezag				
			verleende omgevingsvergunning.				
610020	220421		Profileren van oppervlakken.	m2	10.350,00	V	
			Situering: watergang / buffer en bermen				
			Grondsoort: teelgrond (aangebracht volgens				
			bestekpostnr. 215110) / substraat (aangebracht				
			volgens bestekpostnr. 215130).				
			Gerekend is met een waterstand N.A.P. n.v.t. m				
		1.	Oppervlakken boven water				
		. .1. . . .	Oppervlakken: horizontaal en flauwer dan 1:1,5				
		. . .9. . .	Breedte variabel				
		1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
611			BOMEN				
							
6110			<u>Groeiplaats t.b.v. boom</u>				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4					
611010	510223	.	.	.	.	Grond verbeteren ten behoeve van te planten bomen.	m3	222,00	V	
		.	.	.	.	Situering: boomplantvakken gelegen in plantvakken				
		.	.	.	.	/ groenvoorziening c.q. berm				
		.	.	.	.	Grondsoort: gemengde grond, klasse industrie,				
		.	.	.	.	conform milieutechnisch onderzoek , zie deel 2.1				
		.	.	.	.	par. 04 van dit bestek				
		.	.	.	.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven				
		.	.	.	.	Hoeveelheid grondverbetering per boom: 8 m3				
		.	.	.	.	Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het				
		.	.	.	.	theoretisch profiel van ontgraving				
		8.	.	.	.	Gaten; te ontgraven hoeveelheid gemiddeld 6 m3				
		.	.	.	.	per gat				
		.	.	.	.	Diepte 0,9 m				
		.9.	.	.	.	Vrijgekomen bovengrond (2m3 per gat) naast de	m3			74,00 I
		.	.	.	.	ontgraving deponeren.				
		.	.	.	.	Overige vrijgekomen grond vervoeren 216030	m3			148,00 I
		.1.	.	.	.	Bodem van de ontgraving loswerken tot een diepte				
		.	.	.	.	van 0,25 m				
		.9.	.	.	.	Vrijgekomen grond doormengen met				
		.	.	.	.	te leveren bomengrond (volgens bestekpostnr.				
		.	.	.	.	611020), te rekenen met 4 m3 per gat..				
		.9.	.	.	.	De aanvulling gelijkmatig aandrukken met bak				
		.	.	.	.	graafmachine.				
		.1	.	.	.	De plaats van de grondverbetering markeren door				
		.	.	.	.	middel van piketten				
611020	220321	.	.	.	.	Leveren grond.	m3	148,00	V	
		.	.	.	.	Grondsoort: bomengrond	m3			148,00 L
		.	.	.	.	Betreft: grondverbetering t.b.v. te planten bomen				
		.	.	.	.	Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het				
		.	.	.	.	theoretisch profiel van verwerking				
		1.	.	.	.	Grond die voldoet aan de volgende				
		.	.	.	.	milieuhygiënische kwaliteit volgens het Besluit				
		.	.	.	.	bodemkwaliteit: AW2000				
		.1.	.	.	.	Grond van natuurlijke oorsprong				
		.1.	.	.	.	Leveren op de plaats van verwerking				
611040	511699	.	.	.	.	Aanbr. kunstst. gietrand t.b.v. bewatering	st	37,00	V	
		.	.	.	.	Leverancier: Greenmax o.g.				
		.	.	.	.	Kunststof gietrand:	m			84,00 L
		.	.	.	.	- type: GreenMax Gietrand, AMGR325G				
		.	.	.	.	- kleur: donkergroen				
		.	.	.	.	- Duurzaam, herbruikbaar en UV-bestendig				
		.	.	.	.	- Materiaal: hoogwaardig gerecycled LDPE van 3 mm				
		.	.	.	.	(met UV stabilisator)				
		.	.	.	.	- Levensduur: minimaal 5 jaar				
		.	.	.	.	- 30 cm hoog				
		.	.	.	.	- lengte 2,27 m per boom				
		.	.	.	.	Koppelprofielen:	st			37,00 L
		.	.	.	.	- type koppeling30				
		.	.	.	.	Uitvoering:				
		.	.	.	.	Gietrand ingraven in de grond: +/- 10 cm				
		.	.	.	.	Gietrand bovengronds zichtbaar: +/- 20 cm				
		.	.	.	.	E.e.a. conform voorschriften leverancier				
615		.	.	.	.	ZAAIEN				
		.	.	.	.					
		.	.	.	.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
615010	512101		Zaaien.	are	5,50 V		
			Situering: bermen gelegen aan noordzijde rijbaan				
			Heerlenseweg, Bermen Melchersstraat				
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m ²				
		.1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		.2. . . .	Direct voorafgaande aan het zaaien de grond				
			zaaiklaar maken door het verkrummen van de				
			bovenste 20 tot 30 mm				
		. . .2. .	Zaadmengsel ten behoeve van gazon	kg		13,80	L
			Gazonmengsel Solide				
615020	512101		Hoeveelheid: 2,50 kg/100 m ²				
		. . .2. .	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond				
			aandrukken				
		1	De grond na opkomst van het zaad aandrukken				
			Zaaien.	are	70,00 V		
			Situering: bermen / buffers gelegen aan zuidzijde				
			rijbaan Heerlenseweg				
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m ²				
		.1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		.2. . . .	Direct voorafgaande aan het zaaien de grond				
615030	512299		zaaiklaar maken door het verkrummen van de				
			bovenste 20 tot 30 mm				
		. . .3. .	Zaadmengsel ten behoeve van schrale grasvelden	kg		35,00	L
			FYP bloemenmengsel type Sophia				
			Hoeveelheid: 0,5 kg/100 m ²				
		. . .2. .	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond				
			aandrukken				
		1	De grond na opkomst van het zaad aandrukken				
			Aanbrengen wildbloemenmatten	m ²	1.250,00 V		
			Situering: bermen / wadi's gelegen aan weerszijde				
			rijbaan Heerlenseweg				
			Betreft: aanbrengen wildbloemenmatten op BVB wadi				
			substraat aangebracht volgens bestekpostnr. 215130				
			Meerjarig wildbloemenmat	m ²		1.250,00	L
			- Leverancier Flower Your Place o.g.				
			- Type Kasia				
			- formaat 1000 x 500 mm,				
			- dikte van 30 t/m 50 mm (excl. gewas)				
			- De matten dienen bij levering voor minimaal 80%				
			bedekt zijn met kiemend en groeiende beplanting;				
			- De beplanting dient voor 98% te bestaan uit				
			meerjarige wildbloemensoorten;				
			- incl. benodigde bevestigingsmiddelen c.q. het				
			geven van water				
			Uitvoering:				
			- De wildbloemenmatten handmatig leggen.				
			- Bevestiging, indien noodzakelijk, wordt gedaan				
			middels biologisch afbreekbare pennen;				
			- Na aanleg dient binnen 24 uur bewatering te				
			zijn toegepast. Hierbij is het voorschrift dat de				
			ondergrond tot minimaal 150 mm diepte verzadigd				
			dient te zijn;				
			Transport:				
			- Levering dient te worden uitgevoerd met				
			transport dat een gestabiliseerd klimaat heeft;				
			- Temperatuurschommelingen gedurende het				
			transport mogen niet groter zijn dan 3 °C;				
			- Verdrukking van het gewas groeiende op de				
			matten moet beperkt zijn om schade te voorkomen;				
			E.e.a. uitvoeren conform voorschriften leverancier				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
615040	512101		Zaaien.	are	16,00 V	
			Situering: berm gelegen tussen Euregioweg en buffers.			
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2			
		.1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
		.2. . . .	Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het verkrumelen van de bovenste 20 tot 30 mm			
			Zaadmengsel ten behoeve van schrale grasvelden	kg		24,00 L
			Bermenmengsel B3			
			Hoeveelheid: 1,50 kg/100 m2			
		2.	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken			
			De grond na opkomst van het zaad aandrukken			
619			NAZORG			
6194			<u>Gazons</u>			
619410	512801		Beheersen grashoogte-gazon.	week	52,00 V	
			Betreft het beheersen van grashoogte overeenkomstig KOR-schaalbalk:			
			Groen-gras-grashoogte-gazon			
			Situering: gazons volgens bestekspostnr(s). 615010			
			Aantal en aard aanwezige obstakels: zie situatietekening			
		1.	Te onderhouden oppervlakte	are		1,00 I
		.3. . . .	Kwaliteitsniveau B			
		.2. . . .	Reactietijd na besteksmelding 2 werkdagen			
		. . .9. .	Grondsoort: zand / teelgrond			
			Horizontaal of met een talud tot 1:3			
		1.	Bijmaaaien rondom bomen en obstakels volgens bestekspostnummer(s) 619420			
		4	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning			
			Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer			
619420	512804		Beheersen gras rondom obstakels en bomen.	week	52,00 V	
			Betreft het beheersen van gras overeenkomstig KOR-schaalbalk: Groen-gras-bijmaaaien rondom obstakels en bomen			
			Situering: gazons volgens bestekspostnr(s). 681410			
		1.	Te onderhouden aantal	st		12,00 I
		.3. . . .	Kwaliteitsniveau B			
		.2. . . .	Reactietijd na besteksmelding 2 werkdagen			
		. . .9. .	Grondsoort: teelgrond			
		1.	Horizontaal of met een talud tot 1:3			
		4	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning			
			Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
619430	512511	 3. 1. 2. 1	Afsteken/afsnijden van graskanten. Situering: gazons volgens bestekspostnr(s). 681410 Langs verharding Afsteken Gerekend is met 2 onderhoudsbeurt(en) per jaar Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m	1.000,00	V
6195			<u>Bermen</u>			
619510	512501	 1. 2. 1. 2.	Maaien bermen en taluds. Situering: bermen volgens bestekspostnr(s). 615020 , 615030 en 615040 . Ecologisch beheer Langs een niet-autosnelweg/een overige weg Horizontaal of met een talud tot 1 : 2 Aantal maaibeurten: 2 per jaar	are	32,00	V
619520	512506	 1. 2. 1. 2. 1	Verwerken maaisel vrijgekomen bij maaien bermen en taluds. Betreft: maaisel vrijgekomen bij bestekspostnr. 619510 Ecologisch beheer Langs een niet-autosnelweg/een overige weg Horizontaal of met een talud tot 1 : 2 Aantal maaibeurten: 2 per jaar Maaisel direct na maaien verwerken Maaisel verzamelen en vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	are	32,00	V
619530	512505	. 2. 2.	Bijmaaien rondom bomen. Situering: bestaande bomen langs rijbaan Tergouwen in bermen volgens bestekspostnr(s). 681510 Bomen in berm of talud Gerekend is met 2 beurten per jaar	st	26,00	V
7			DIVERSEN			
71			ALGEMENE WERKZAAMHEDEN			
710010	610199	. .	Schoonhouden van openbare wegen. Betreft: het schoonhouden van de openbare wegen welke door de aannemer worden gebruikt voor de aan- en afvoer van materieel en materiaal. Tijdstip: aan het einde van iedere werkdag; Indien noodzakelijk, op aanwijzing van de opdrachtgever / directie, diverse malen per dag. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
710020	610199		Uitzetwerkzaamheden tijdens de uitvoering.	EUR		N	
			Uitzetten van het werk incl. het instandhouden				
			van de uitzetgegevens.				
			De aannemer dient bij het uitzetten van de				
			bandenlijn wegverbredingen er rekening mee te				
			houden dat dat er aangesloten dient te worden op				
			de bestaande situatie/hogtes..				
			Voordat gestart wordt met straatwerk dient de				
			aannemer de toezichthouder op de hoogte te				
			stellen van de nieuwe hogtes.				
			Inclusief het maken van benodigde hulpberekningen				
			en tekeningen om de volledige werkzaamheden uit				
			te zetten.				
710030	610199		Controleren/aanpassen hogtes/maatvoering	EUR		N	
			Betreft het controleren en eventueel aanpassen				
			van de bestaande en nieuwe hogtes en maatvoering				
			tijdens de uitvoering.				
			Voordat gestart wordt met het straatwerk dienen				
			de nieuwe hogtes en afschotten goedgekeurd te				
			zijn door de directie.				
			Wijzigen hogtes in overleg met directie.				
710040	283862		Op hoogte brengen opbouwgarmituur.	st	50,00	V	
			Situering; T.p.v. te vervangen bestratingen.				
		7.	Ten behoeve van afsluiters en/of brandkranen				
			(nutsleidingen)				
		.5.	Straatpot op hoogte brengen				
710050	610199		Coördinatie werkzaamheden derden.	EUR		N	
			Betreft het coördineren van werkzaamheden van				
			derden en het houden van overleggen voor				
			afstemming van werkzaamheden en planning met alle				
			betrokken partijen (nutsbedrijven, directie en				
			gemeente)				
			Rekening houden met 1 startoverleg per fase en				
			vervolgens minimaal 1 overleg per twee weken				
			Aannemer verzorgt de ruimte voor de overleggen en				
			draagt zorg voor de verslaglegging				
710060	610802		Communiceren met derden.	EUR		N	
			Betreft: het voor de start van de uitvoering				
			houden van een informatieavond ten behoeve van de				
			aanwonenden en belanghebbenden				
			Bijzonderheid:				
			Rekening houden met de geldende richtlijnen				
			volgens het RIVM.				
		4.	Organiseren van bijeenkomst(en) met bewoners en				
			belanghebbenden				
			Tijdens deze bijeenkomst(en) dient de aannemer				
			zijn concept uitvoeringsplanning, fasering en				
			plan van aanpak tijdens de uitvoering toe te				
			lichten.				
			Op een door de aannemer te regelen locatie in de				
			nabijheid van het werkgebied.				
		. . .1. . .	Eenmalig één week voor start uitvoering.				
710070	620499		Bereikbaarheidsdienst calamiteiten	EUR		N	
			De aannemer dient 24 uur per dag bereikbaar te				
			zijn voor calamiteiten.				
			Dit geldt ook voor weekenden en feestdagen.				
72			WERKZAAMHEDEN T.B.V. AANWONENDEN				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
721010	610802	. 1. .					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
			informereren wanneer de opname zal gaan plaatsvinden.				
			- Het uitwendig en inwendig nauwkeurig inspecteren van gebouwen, opstallen en erfafscheidingen die zich het dichtst bevinden aan de weg waaraan gewerkt zal gaan worden.				
			Minimaal opnemen:				
			- aanwezigheid van scheurvorming;				
			- aanwezigheid van vocht;				
			- de aanwezigheid van overige bouwkundige gebreken en bijzonderheden;				
			- de locatie van de huisaansluitingen op het hoofdriool.				
			- Het opnemen en het in de rapportage registreren betreft zowel het in-/opmeten als het omschrijven in woord als ook het vastleggen op kleurenfoto's van de geconstateerde bewijzen. De kleurenfoto's dienen een formaat te hebben van 10 x 15 cm. Per kelder dienen minimaal 2 foto's gemaakt te worden.				
			- Aanleveren van een originele rapportage en twee kleurenkopieën. Het origineel dient gedeponeerd te worden bij de notaris. De depot-akte dient binnen tien werkdagen na opmaak gelijktijdig met de twee kleurenkopieën van de rapportage aan de opdrachtgever te worden overhandigd.				
			- De rapportage dient per fase te worden overhandigd en bij de notaris gedeponeerd te worden.				
			- Opname is pas gereed als alle eigenaren/bewoners/zaakvoerders gereageerd hebben				
			- Aanvullend dient per pand 1 rapportage (t.b.v. de betreffende eigenaar/bewoner/zaakvoerder) aangeleverd te worden.				
			- Rapportages dienen aangeleverd te worden voor de start van het werk.				
8			WERKEN VAN ALGEMENE AARD				
80			DIRECTIEBEHOEFTE				
800			KEET EN APPARATUUR				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5 : 6					
800010	610203	.	.	.	.	.	Gebruik van keet. Van 5 dagen voor de datum van aanvang tot 5 werkbare dagen na de dag van de technische opl. Locatie door aannemer te bepalen en ter goedkeuring in te dienen bij de directie. Normale invorderbare lasten precario, waterschapslasten en straatbelasting worden geacht bij het bedrag voor het gebruik van de keet te zijn inbegrepen. Inclusief het schoonhouden van de keet De keet voorzien van een mobiele kachel/airco. 9. De keet voorzien van een toilet. Het toilet aansluiten op de riolering of een periodiek door de aannemer geledigde septic-tank. 4. De keet heeft een grootte van ca. 30 m2, een kamer ca. 3 x 6 m en een kamer ca. 2 x 2 m, stoelen en tafels voor 6 personen, 1 afsluitbare (stalen) kast, 1 schrijfbureau met afsluitbare laden en kapstokken 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 Verstrekken warme dranken minimaal 3 maal per dag	EUR		N	
800020	610299	.	.	.	.	.	Gebruik apparatuur tot oplevering Termijn: vanaf de datum van aanvang tot en met 5 werkbare werkdagen na de dag van de technische oplevering Plaats: directiekeet volgens bestekspostnr(s): <u>800010</u> . Ter beschikking stellen: 1 gps-waterpasinstrument met toebehoren; 1 laserinstrument met toebehoren; 1 waterpasbaak 5-delig, lang 5,0 m; 1 dubbel pentagon prisma met telescoopstok; 12 jalons, 2 jalonrichters; 1 meetwiel; 1 handsondeerapparaat met een grote en kleine conus Alle apparaten dienen gecalibreerd te zijn volgens geldende normen.	EUR		N	
81		.	.	.	.	.	TER BESCHIKKING STELLEN				
810		.	.	.	.	.	T.B.S. WERKNEMERS				
810010	611101	.	.	.	.	.	Ter beschikking stellen van werknemers. 1. Werknemers: Bouwbedrijf groep B, grondwerker wegenbouw	uur	80,00	V	
810020	611101	.	.	.	.	.	Ter beschikking stellen van werknemers. 1. Werknemers: Bouwbedrijf groep B, opperman bestrating	uur	80,00	V	
810030	611101	.	.	.	.	.	Ter beschikking stellen van werknemers. 1. Werknemers: Bouwbedrijf groep C, vakman GWW	uur	80,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
810040	611101	 1.	Ter beschikking stellen van werknemers. Werknemers: Bouwbedrijf groep D, straatmaker I	uur	80,00	V
810050	611101	 1.	Ter beschikking stellen van werknemers. Werknemers: Bouwbedrijf groep D, landmeetploeg	uur	80,00	V
811			T.B.S. MATERIEEL			
811010	611203	 5.	Ter beschikking stellen van een hydraulische graafmachine. Bakinhoud: ten minste 1 m3	uur	80,00	V
811020	611203	 9.	Ter beschikking stellen van een hydraulische graafmachine. mini-graver: gewicht min. 3,5 ton	uur	80,00	V
811030	611204	 9.2. . . .	Ter beschikking stellen van een vrachtauto. Laadvermogen: ten minste 20 ton Hydraulisch kipbaar	uur	80,00	V
811040	611204	 9.1. . . .	Ter beschikking stellen van een vrachtauto. Laadvermogen: ten minste 10 ton Met hydraulische laad- en losinrichting	uur	80,00	V
811050	611205	 3.	Ter beschikking stellen van een wiellader. g Bakinhoud: ten minste 1,5 m3	uur	80,00	V
811060	611242	 1.4.1. . . .	Ter beschikking stellen van een compressor. Capaciteit: ten minste 1 m3/min Incl. minimaal 30 m slang, een lichte en zware breekhamer, punt, spade en platte beitels	uur	80,00	V
9			Staartposten			
91			Eenmalige kosten			
910010	610101	. 9.	Inrichten van werkterrein. In het inrichten van het werkterrein is begrepen het aanvoeren en opstellen van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, het aanleggen van parkeerplaatsen en hulpwegen inclusief het aanleggen en aansluiten van de hierbij benodigde kabels en leidingen. Hulpmiddelen opdrachtgever: nader gespecificeerd volgens bestekspostnr(s). 800010 . Het binnen het werkgebied aanwezige werkterrein is gedurende de gehele duur van het werk ter beschikking.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
910020	610102	. 1. 1.	Opruimen van werkterrein. In het opruimen van het werkterrein is begrepen het opbreken en afvoeren van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, inclusief het opbreken en afvoeren van de verharding van parkeerplaatsen en hulpwegen en het in de voorgeschreven toestand brengen van het werkterrein. Voor de oplevering dienen alle hulpmiddelen te zijn verwijderd en afgevoerd Het werkterrein na ontruimen in de oorspronkelijke toestand brengen	EUR		N	
910030	610899	. .	Afsluiten CAR-verzekering aannemer Betreft het afsluiten van de in deel 3 artikel 01.16.03 lid 06 vermelde CAR-verzekering door de aannemer	EUR		N	
95			Stelposten				
950010	610501	 1.	Stelpost. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Door de directie op te dragen kleine leveringen en werkzaamheden	EUR	20.000,00	V	
950030	610501	 9. 9.	Stelpost. Aanpassen c.q. herstraten bestaande inritten en aansluitend aan werk. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Aanpassen c.q. herstraten bestaande inritten aansluitend aan werkgebied Overige straatwerkzaamheden die worden opgedragen door de directie c.q. in overleg met de directie.	EUR	20.000,00	V	
950040	610501	 9.	Stelpost. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Werkzaamheden nutsbedrijven die worden opgedragen door en in overleg met directie.	EUR	10.000,00	V	
950050	610501	. 1.	Stelpost. Onvoorziene werkzaamheden kabel en leiding werkzaamheden Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Onvoorziene kabel- en leidingwerkzaamheden	EUR	2.500,00	V	
950060	610501	 9.	Stelpost. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: rioolwerkzaamheden binnen werkgebied die worden opgedragen door en in overleg met directie.	EUR	20.000,00	V	

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

HFD PAR ART LID

01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF

01 01 ALGEMENE BEPALINGEN

01 01 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen, zoals laatstelijk vastgesteld in januari 2015, hierna te noemen 'de Standaard', uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze op de dag van aanbesteding luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de CROW-website (www.crow.nl).
De Errata op de Standaard is gratis als pdf-bestand te downloaden vanaf de RAW-website: www.crow.nl/raw.

01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM

01 02 03 GROOTTE VAN DE BETALINGSTERMIJN

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.02.03 lid 01 van de Standaard 2015 maakt de aannemer de termijnstaten op.

01 03 BETALINGSREGELING: AFWIJKINGEN VAN VERREKENBARE HOEVEELHEDEN

01 03 03 Verrekenprijzen voor afwijkingen van verrekenbare hoeveelheden

- 01 Verrekenprijzen, ook na overschrijding van de 10% grens, worden alleen herzien als de vragende partij kan aantonen dat de marktprijzen inmiddels aanmerkelijk zijn gewijzigd.
Alleen het aantoonbare (aankoop)verschil wordt verrekend.
- 02 De aannemersvergoeding, inclusief uitvoeringskosten m.b.t. uit te voeren meerwerken binnen c.q. gerelateerd aan dit bestek bedraagt 10%.

01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING

01 04 01 WIJZIGINGEN IN LOONKOSTEN- EN BRANDSTOFFENBESTANDDELEN

- 01 Op wijzigingen in de loonkosten- en brandstoffenbestanddelen geschiedt geen verrekening; het bepaalde in artikel 01.04.02 van de Standaard 2015 is niet van toepassing.

01 04 02 WIJZIGINGEN IN PRIJZEN VAN BOUWSTOFGROEPEN

- 01 Op wijzigingen in kosten van bouwstofgroepen geschiedt geen verrekening; het bepaalde in artikel 01.04.02 van de Standaard 2015 is niet van toepassing.

01 07 ZEKERHEIDSTELLING

01 07 01 WAARDE EN VORM ZEKERHEIDSTELLING

- 01 De zekerheid als bedoeld in artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard 2015 moet bij de aanbestedder zijn binnengekomen binnen 10 kalenderdagen na de datum van het daartoe door of vanwege de aanbestedder gedane verzoek of bij definitieve gunning.

01 08 BIJDAGEN

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 08 02 Bijdrage fonds collectief onderzoek GWW

- 01 Een 'bijdrage Fonds Collectief Onderzoek GWW' als bedoeld in artikel 01.08.02 van de Standaard, wordt verlangd.

01 09 KABELS EN LEIDINGEN.

01 09 01 ALGEMEEN

- 01 De in het werk aanwezige kabels en leidingen zijn op de bij dit bestek behorende tekeningen aangegeven. De gegevens zijn informatief.

HFD PAR ART LID

- 01 09 02 INFORMATIEOVERDRACHT
- 01 De tekeningen, als bedoeld in artikel 01.09.02 lid 01 van de Standaard, zijn informatief.
- 04 In afwijking van paragraaf 5 lid 1 van de U.A.V. 2012 belegt de aannemer voor aanvang van de uitvoering een coördinatiebespreking met de nutsbedrijven waarbij tevens de directie aanwezig zal zijn. Tevens belegt de aannemer, indien noodzakelijk, tussentijdse besprekingen met deze bedrijven.
- 05 De aannemer draagt zorg voor de verslaglegging inclusief verzending van de in lid 01 genoemde besprekingen.
- 01 10 PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN
- 01 10 01 PUBLIEK- EN PRIVAATRECHT. TOESTEM. DOOR DERDEN AAN DE AANN. VERLEEND
- 01 De aannemer dient zich te houden aan de voorwaarden van de door de opdrachtgever en/of directie aangevraagde en afgegeven publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen.
- 01 10 02 GEMEENTELIJKE PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN
- 01 Conform het bepaalde in de U.A.V. 2012 onder paragraaf 15 lid 1 heeft de aannemer de kosteloze beschikking over het binnen de werkgrenzen gelegen werkterrein.
Eventueel benodigde gemeentelijke publiekrechtelijk en privaatrechtelijke toestemmingen dienen door de aannemer voorafgaand aan de start van het werk te zijn aangevraagd en verkregen.
Aan deze te verstrekken publiekrechtelijk en privaatrechtelijke toestemmingen zijn voor de aannemer geen kosten verbonden.
- 02 Aan eventueel noodzakelijk gebruik van ander terrein (buiten het werkterrein) kunnen kosten zijn verbonden. Eventuele kosten gemoeid met deze publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen zijn voor rekening van de aannemer.
- 03 Indien de directie keet op de riolering moet worden aangesloten moet de aannemer de benodigde gemeentelijke publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen voorafgaand aan de start van het werk hebben aangevraagd en verkregen.
Eventuele kosten gemoeid met deze vergunning is voor rekening van de aannemer.
- 01 10 03 PUBLIEK- EN PRIVAATRECHT. TOESTEM. DOOR DE OPDRACHTGEVER
- 01 De opdrachtgever draagt zorg voor het verkrijgen van de volgende publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen:
- kapvergunning;
 - bouwvergunning;
 - tijdelijke verkeersbesluiten;
 - definitieve verkeersbesluiten;
- 02 De aannemer dient in zijn werkplan en planning rekening te houden met de voorschriften van de diverse publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen.
- 01 10 04 DOOR DE AANNEMER AAN TE VRAGEN PUBLIEK- EN PRIVAATRECHT. TOESTEM.
- 01 De aannemer draagt op diens kosten (incl. leges) zorg voor het verkrijgen van de navolgende publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen:
- tijdelijke verkeersmaatregelen;
 - overige verplichtingen als bedoeld in paragraaf 6 lid 10 van de UAV 2012;
- 02 De in lid 01 bedoelde publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen worden geacht deel uit te maken van de overeenkomst. De aannemer wordt geacht de voorwaarden verbonden aan deze publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen te volgen. Alle schade die voortvloeit uit het niet naleven van deze voorwaarden is voor rekening van de aannemer. De aannemer vrijwaart de opdrachtgever voor deze schade.
- 03 Indien de aannemer voor transporten gebruikt maakt van niet-openbare wegen, dient hij hiervoor schriftelijk toestemming te hebben van de eigenaar of beheerder.
- 04 Eventueel benodigde gemeentelijke publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen dienen door de aannemer voorafgaand aan de start van het werk te zijn aangevraagd en verkregen.
Aan deze te verstrekken publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen kunnen voor de aannemer kosten verbonden zijn.
- 01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN

HFD PAR ART LID

- 01 11 01 WERKEN, DIE IN ELKANDER GRIJPEN
- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- werkzaamheden aan kabels en leidingen uitgevoerd door of in opdracht van nutsbedrijven
 - werkzaamheden aan verlichting, lichtmasten inclusief het daarvoor benodigde kabel- en montagewerk uitgevoerd door of in opdracht van nutsbedrijven
 - normale bedrijfsactiviteiten van aanliggende ondernemingen;
 - bereikbaarheid woningen / bedrijven / winkeliers;
 - werkzaamheden omtrent ecologische begeleiding (zie bijlage "Ecologische werkplan aanleg en vergroten buffer Heerlenseweg . Euregioweg")
- 02 De coördinatie zoals bedoeld in paragraaf 31 van de UAV 2012, van de in lid 01 genoemde werkzaamheden, geschiedt door de aannemer van dit bestek.
- 03 Indien de aard van de werkzaamheden hiertoe aanleiding geeft, houdt de aannemer een bouwbespreking met de betrokkenen. De directie wordt tevens uitgenodigd bij het overleg aanwezig te zijn.
- 01 12 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER
- 01 12 01 ALGEMEEN
- 03 Tijdelijke verkeersmaatregelen uitvoeren in overleg met de wegbeheerder, hulpdiensten, bedrijven en winkeliers.
- 04 De aannemer draagt zorg voor het onderhoud van de verkeersvoorzieningen.
- 05 De aannemer zorgt dat tijdens de uitvoering van het werk, de toegang tot woningen voor voetgangers mogelijk blijft en dat het rijverkeer naar garages, bedrijven, bouwwerken, landerijen, enz., voor zover het werk dit toelaat, in gezamenlijk overleg mogelijk blijft. Indien hierbij knelpunten/klachten ontstaan dient de aannemer zo snel mogelijk hierover overleg te voeren met de directie en eventueel direct hierbij betrokken bewoners en/of bedrijven.
- 06 De aannemer dient waarschuwborden die tijdelijk geen dienst behoeven te doen aan het einde van de werkdag verwijderd of afgedekt te worden en op het tijdstip dat deze weer nodig zijn te worden herplaatst of de afdekking te worden verwijderd.
- 07 De aannemer dient ervoor te zorgen dat in het geval van laden en lossen bij de bedrijven / winkeliers mogelijk assistentie toegepast dient te worden.
- 08 Indien bovengenoemde maatregelen niet naar tevredenheid van de directie worden nagekomen kan per geval en per dag een korting van duizend euro (€ 1.000,-) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.
- 01 12 03 VERWIJDEREN VERONTREINIGINGEN OP WEGEN
- 02 De aannemer dient ervoor te zorgen, dat de toeleidende verharde wegen schoon blijven van grond- en zandresten. Bij vervuiling dient hij, voordat de werkdag wordt afgesloten, deze wegen te hebben schoongemaakt.
- 03 In aanvulling op Artikel 01 12 03 van de Standaard 2015 vervuilingen van de openbare wegen op eerste aanzegging van de wegbeheerder, opdrachtgever of directie verwijderen. Daar waar afgevalen lading een gevaarlijke situatie veroorzaakt dient deze direct op te worden geruimd.
- 04 Voor het niet opruimen binnen een periode van 3 uur na aanzegging door de directie zal een boete worden opgelegd ter grootte van het door derden laten reinigen van de openbare weg per incident per dag. Dit bedrag wordt opgehoogd met duizend euro (€ 1.000,-).
- 01 12 04 VEILIGHEIDSKLEDING
- 01 Indien door de directie geconstateerd wordt dat de veiligheidskleding conform artikel 01.12.04 van de Standaard 2015 niet wordt gedragen wordt per geval een korting van EUR 50,00 (vijftig euro) toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een in gebreke stelling nodig is.
- 01 13 KWALITEITSPLAN, ALG. TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEX. UITVOERINGSTERMIJN

HFD PAR ART LID

- 01 13 06 ALGEMEEN TIJDSHEMA WERKPLAN
- 01 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de U.A.V. 2012, verlangd.
- 02 De aannemer dient in zijn tijdschema met het volgende rekening te houden:
- Op welke werkdagen of gedeelten daarvan het werk zal stilliggen als gevolg van vakantie, roostervrije dagen en dergelijke.
 - Een korte omschrijving van van de, bij de diverse werkzaamheden, te nemen verkeersmaatregelen.
 - Een korte samenvatting van de specifieke risico's die samenhangen met de door de inschrijver gekozen werkwijze(n), reinigingstechniek daarbij inbegrepen.
 - Een berekening met betrekking tot de schatting van de omvang en aard van de af te voeren hoeveelheid onbruikbare deelstromen.
 - Een omschrijving van de taken en verplichtingen van de aannemer, betreffende het in dit bestek omschreven werk, die voortkomen uit het bouwprocesbesluit arbeidsomstandighedenwet.
- 03 Lid 02 van paragraaf 26 van de U.A.V. 2012 vervangen door:
De aannemer legt het algemene tijdschema, gedateerd en ondertekend, in tweevoud aan de directie ter goedkeuring over, uiterlijk op de tiende werkdag na de dag waarop hem het werk is opgedragen doch zeker voor de vierde werkdag voor aanvang van de werkzaamheden.
- 04 Naast een algemeen tijdschema wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV-2012 verlangd, o.a. omvattende:
- werkfases in verband met bereikbaarheid door gemotoriseerd verkeer van bedrijven, winkels en woningen;
 - tijdstippen waarop werkzaamheden door derden kunnen worden verricht.
 - tijdstippen waarop leveranties van ter beschikking te stellen materialen moeten plaatsvinden;
 - Stop , bijwoon en registratiepunten directie.
- 05 De aannemer legt het gedetailleerd werkplan, gedateerd en ondertekend, in tweevoud aan de directie ter goedkeuring over, uiterlijk op de tiende werkdag na de dag waarop hem het werk is opgedragen doch zeker voor de vierde werkdag voor aanvang van de werkzaamheden.
- 06 De fasering artikel 01 13 09 dient te worden opgenomen in het algemeen tijdschema en werkplan.
- 01 13 08 GEDETAILLEERD WERKPLAN
- 01 Naast een algemeen tijdschema wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan als bedoeld in paragraaf 26, lid 6 van de U.A.V. 2012, verlangd omvattende:
- bovenvermelde algemeen tijdschema, werkplan;
 - inzet materieel en verwachte productie;
 - verwachte dagproducties;
 - overleg met ondernemers aangaan;
 - werkzaamheden aangeven welke langer dan een ½ dag duren;
 - voorzieningen ten behoeve van de bereikbaarheid ten gevolge van deze werkzaamheden;
 - maatregelen ten behoeve van de verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering, zoals omschreven in deel 2.2 bestek;
 - werkfases in verband met bereikbaarheid door gemotoriseerd verkeer van bedrijven, winkels en woningen;
 - tijdstippen waarop werkzaamheden door derden kunnen worden verricht.
 - tijdstippen waarop leveranties van ter beschikking te stellen materialen moeten plaatsvinden;
 - Stop , bijwoon en registratiepunten directie.
 - de voorbereidingstijd ten gevolge van de benodigde vergunning(en).
- 02 Separaat aan het bovengenoemde gedetailleerd werkplan volgens lid 01 worden van de aannemer nog de navolgende gedetailleerde plannen verlangd:
- een straatwerkplan ten behoeve van het aanbrengen van bestrating (CROW-publicatie 324), één en ander als omschreven volgens Artikel 31 43 02, in deel 3 van dit bestek,
 - een plan ten behoeve van de verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering (VBWU-plan), één en ander als omschreven volgens Artikel 62 03 21, in deel 3 van dit bestek.
 - een plan t.b.v. het treffen van tijdelijke voorzieningen (incl. ompompplan) t.b.v. het afsluiten van het riool.
- 03 De aannemer legt het gedetailleerd werkplan, gedateerd en ondertekend, in tweevoud aan de directie ter goedkeuring over, uiterlijk op de tiende werkdag na de dag waarop hem het werk is opgedragen doch zeker voor de vierde werkdag voor aanvang van de werkzaamheden.
- 04 Bij het gedetailleerde werkplan dient rekening te worden gehouden met de aanvullende eisen genoemd in Paragraaf 1.05 (Tijdsbepaling) in Deel 1 en fasering artikel 01 13 09 in deel 3 van dit bestek.
- 05 Dit werkplan dient te zijn ingediend en goedgekeurd voor aanvang van de werkzaamheden.

HFD PAR ART LID

Na goedkeuring gedetailleerd werkplan in 5-voud overleggen aan de directie.

- 01 13 09 FASERING, PLANNING EN UITVOERING
- 01 De start van het werk, zie aanbestedingsleidraad.
- 02 Het totale werk dient gefaseerd uitgevoerd te worden. De faseringen worden door de aannemer bepaald. Dit is afhankelijk van het door de aannemer op te stellen uitvoeringsplan. Het uitvoeringsplan dient vooraf ter goedkeuring voorgelegd te worden aan de directie.
- 03 De aannemer dient in zijn uitvoeringsplan rekening te houden met de volgende uitgangspunten:
- Het werk dient gefaseerd te worden uitgevoerd, dit dient nader in overleg met de directie te worden afgestemd.
De onderverdeling van hoofdfasen in subfasen is afhankelijk van het door de aannemer op te stellen uitvoeringsplan.
Het uitvoeringsplan dient vooraf ter goedkeuring voorgelegd te worden aan de directie.
 - Voor elke vakantieperiode dient het in uitvoering zijnde werkvak volledig afgewerkt te zijn (m.u.v. de asfaltdeklaag). Dit betekent dat oud en nieuw straatwerk aaneengesloten (dichtgestraat) dient te zijn;
 - De toegankelijkheid in het werkvak garanderen door in lengterichting van de straat een obstakelvrije strook van 1,50 m breedte aan te leggen en in stand te houden ten behoeve van voetgangersverkeer en het vervoer van afvalcontainers;
 - De aannemer dient rekening te houden met het ecologisch werkplan (zie bijlage)
 - Nutsbedrijven voeren werkzaamheden uit, vooruitlopend op civieltechnische werkzaamheden.
 - Civieltechnische aannemer zorgt voor afzettingen en omleidingen t.b.v. werkzaamheden nutsbedrijven
- 04 Ten behoeve van rioleringswerkzaamheden dient de aannemer te werken met korte werkvakken (maximaal 1 strenglengte open sleuf).
- 05 De aannemer dient niet een gehele fase in een keer op te breken, maar dient rekening te houden met dagproducties.
- 06 De aannemer dient zodanige voorzieningen te treffen dat de doorgang voor hulpdiensten wordt gegarandeerd.
- 07 De bereikbaarheid van de aan het werkvak grenzende percelen en bedrijven dient te allen tijde te worden gewaarborgd, met uitzondering van onherroepelijk noodzakelijke afsluitingen. De tijdstippen en duur van de afsluiting dienen ontleend te zijn aan het gedetailleerde werkplan en dienen tijdig aan de desbetreffende bewoners / bedrijven kenbaar te worden gemaakt.
- 08 De onderdelen dienen te worden uitgevoerd als een "continue bouwstroom" (per fase)
- 09 In het plan dient rekening gehouden te worden met het (dagelijks) laden en lossen ten behoeve van de bevoorrading van diverse bedrijven. werkzaamheden.
- 10 Met betrekking tot de bereikbaarheid en bevoorrading van bedrijven cq. percelen zal de aannemer regelmatig contact houden met de betreffende eigenaren c.q. zaakvoerders.
- 11 De volgende instanties dienen te worden geïnformeerd omtrent de aard en de duur van de werkzaamheden, met bijbehorende belemmeringen:
- hulpdiensten (politie, brandweer en ambulance);
 - gemeentelijke diensten;
 - busonderneming;
- 12 Na de gunning zal een informatieavond worden gehouden. De aannemer dient hierbij zijn werkplan te presenteren.

01 14 BOUWSTOFFEN

HFD PAR ART LID

- 01 14 02 KEURING VAN BOUWSTOFFEN (GECERTIFICEERDE BOUWSTOFFEN)
- 01 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
 - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen;
 - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
 - GASTEC QA-merk voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen;
- met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.
- 02 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 01 kan worden verkregen:
- voor het KOMO-keur bij de Stichting Bouwkwiteit te Rijswijk;
 - voor het KIWA-keur bij KIWA NV te Rijswijk;
 - voor het KEMA-keur bij KEMA NV te Arnhem;
 - voor het GASTEC QA-keur bij Kiwa Gas Technology te Apeldoorn.
- 03 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 01, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voorzover daarmee niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 04 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de U.A.V. 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.
De directie kan verlangen dat de aannemer deze bouwstoffen voor zijn rekening laat keuren door een door de directie aan te wijzen keuringsinstituut. In dat geval dient de aannemer een afschrift van het keuringsrapport aan de directie te overleggen.
- 06 Bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 worden geleverd, worden geacht te zijn gekeurd in de zin van paragraaf 18 van de U.A.V. 2012 indien het desbetreffende document aan de directie is afgegeven en de bouwstoffen door de directie op het werk zijn geïnspecteerd.
- 01 14 05 BESLUIT BODEMKWALITEIT
- 04 In aanvulling op lid 04 van artikel 01.14.05 van de Standaard 2015 verstrekt de aannemer bedoelde milieuhygiënische verklaring voor verwerking van de grond, baggerspecie of bouwstof.
Dit geldt voor alle grond, baggerspecie of bouwstof waarop het besluit bodemkwaliteit van toepassing is. Indien het bewijsmiddel niet voor verwerking wordt verstrekt, kan de bouwstof/grond niet worden goedgekeurd en mag het materiaal conform par. 17 van de UAV niet worden verwerkt. Stagnaties die hierdoor ontstaan zijn geheel voor rekening van de aannemer.
- 06 De aannemer dient conform het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk) alle toepassingen van grond vanaf 50 m³, alsook kortdurende en tijdelijke opslag, minimaal 5 werkdagen voorafgaand aan het toepassen te melden bij bevoegd gezag via het Meldpunt Bodemkwaliteit (www.meldpuntbodemkwaliteit.nl).
- 01 14 06 HERGEBRUIK BOUWSTOFFEN
- 01 Indien het bestek bepaalt dat de uit het werk komende bouwstoffen geheel of gedeeltelijk hergebruikt dienen te worden, stelt de aannemer de directie in de gelegenheid de hoedanigheid van de bouwstoffen vast te stellen.
- 01 14 07 BOUWSTOFFEN ALGEMEEN
- 01 Paragraaf 17 lid 4 van de U.A.V.2012 wordt aangevuld met:
De aannemer dient voor of tijdens de 1e bouwvergadering, doch uiterlijk twee weken voor de uitvoering, een opgave in, van alle door hem gekozen leveranciers met betrekking tot de te leveren materialen.
Indien de directie meer informatie wenst of twijfel heeft over de te leveren kwaliteit zal zij dit zo spoedig mogelijk kenbaar maken.
- 02 Paragraaf 17 lid 5 van de U.A.V.2012 wordt aangevuld met:
Indien een leverancier of producent is genoemd met de toevoeging "o.g.", "of gelijkwaardig", "of daarmee overeenstemmend", "bijvoorbeeld leverbaar bij", betekent dit dat de opdrachtgever niet specifiek een keuze heeft gemaakt voor die genoemde leverancier.
Indien een leverancier of producent is genoemd zonder bovenvermelde toevoeging betekent dit dat de opdrachtgever specifiek een keuze heeft gemaakt voor die genoemde leverancier. De aannemer wordt dan geacht te hebben gerekend met de prijs van die betreffende leverancier.
- 01 16 VERZEKERINGEN

HFD PAR ART LID

- 01 16 03 CAR-VERZEKERING DOOR AANNEMER
- 01 Onverminderd zijn wettelijke en contractuele aansprakelijkheid, sluit de aannemer ten behoeve van het werk een CAR-verzekering, op welke verzekering zijn medeverzekerde de opdrachtgever, onderaannemers en adviseurs.
 - 02 De CAR-verzekering dient dekking te bieden voor alle rubrieken.
 - 03 De CAR-verzekering mag geen beperkingen bevatten.
 - 04 De aannemer is vrij in het kiezen van de hoogte aangaande het eigen risico. Echter de aannemer neemt te alle tijden de kosten voor zijn rekening aangaande dit eigen risico.
 - 05 Voordat met de uitvoering van het werk wordt begonnen verstrekt de aannemer aan de directie een door een beëdigd makelaar, taxateur of expertisebureau opgesteld rapport van de staat waarin belendende percelen verkeren.
 - 06 De kosten aangaande de CAR-verzekering dienen te worden opgenomen in bestekspost 910030.
 - 07 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de wet of voortvloeiend uit overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in de paragraaf, waaronder mede verstaan wordt zijn verplichting alle schade volledig te herstellen en het werk volgens bestek op te leveren.
 - 10 De aannemer overlegt voor de gunning van het werk de concept-polis alsmede het bewijs van betaling en de polis aan de directie.
- 01 16 04 VERZEKERING DOOR DE AANNEMER (WETTELIJKE AANSPRAKELIJKHEID)
- 01 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer dient deze, mede ten behoeve van de opdrachtgever, te verzekeren en verzekerd te houden gedurende de looptijd van het werk:
 - de aansprakelijkheid van de aannemer;
 - de aansprakelijkheid van de opdrachtgever en de directie ten aanzien van de door de opdrachtgever of directie te lijden schade door proceskosten en kosten van juridische bijstand als zij ter zake van het werk door derden worden aangesproken;
 - de aansprakelijkheid van de opdrachtgever en de directie tegen ter zake van het werk door derden ingestelde aanspraken tot schadevergoeding.
 - 02 De aannemer is verplicht gedurende de uitvoering van het werk zijn aansprakelijkheid te verzekeren tot een minimum bedrag van € 1.250.000,00 per gebeurtenis met een maximum eigen risico van € 2.500,00 per gebeurtenis.
 - 03 Bij nalatigheid van de verzekeraar is de aannemer gehouden de schade dadelijk te vergoeden, hetzij rechtstreeks aan degenen die de schade geleden hebben, hetzij aan de opdrachtgever indien zij tot betaling worden aangesproken.
 - 04 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 huurder te zijn meeverzekerd en mag de schade aan ondergrondse kabels en leidingen en dergelijke niet zijn uitgesloten.
 - 05 Schaden, welke niet door voornoemde verzekeringen zijn gedekt, alsmede het geldende eigen risico, zullen ten laste komen van de partij voor wiens risico de schaden zijn.
 - 06 De aannemer dient de bewijsstukken (polis alsmede het bewijs van betaling), waaruit het sluiten van de verzekering(en) blijkt, binnen veertien dagen na aanvang van het werk, aan de directie ter goedkeuring en ter bewaring over te leggen.
- 01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

HFD PAR ART LID

- 01 17 05 **VRIJGEKOMEN ASFALTVERHARDINGEN**
- 01 Indien de milieuhygiënische samenstelling van de vrijgekomen materialen afwijkt van bij het bestek toegevoegde onderzoeksrapporten, dan dient dit onmiddellijk bij de directie te worden gemeld. De bij deze opdracht behorende milieuonderzoeken (bodem, asfalt en/of fundering) zijn volgens de geldende wet- en regelgeving uitgevoerd.
Door inschrijving accepteert de opdrachtnemer kennis te hebben genomen van en op de hoogte te zijn van de bodemonderzoeken incl. conclusies en onderzoeksresultaten. Indien zich binnen de opdracht een situatie voordoet waarin opdrachtnemer van mening is dat de resultaten van het onderzoek niet correct zijn en daardoor recht te hebben op verrekening, dient dit onderbouwd te worden met een laboratoriumonderzoek (analytisch). Dit onderzoek dient uitgevoerd te worden door een onafhankelijk erkend laboratorium.
- 02 De in lid 01 genoemde vrijgekomen materialen moeten in overleg met de directie worden gewogen en opgeslagen en zo spoedig mogelijk (binnen 24 u.) door de directie of door de directie aan te wijzen laboratorium worden onderzocht.
- 03 Indien blijkt dat de samenstelling van de vrijgekomen materialen volgens lid 01 inderdaad afwijkt van de door de directie aangegeven samenstelling, dan zal de opdrachtgever de noodzakelijker wijs te maken meerkosten voor haar rekening nemen.
- 04 Als bij nader onderzoek conform lid 03 blijkt dat de samenstelling in de lijn ligt van de door de directie verstrekte gegevens, zijn de extra gemaakte kosten voor aanvullend onderzoek, tussenopslag en transport voor rekening van de aannemer.
- 05 Vrijkomend teerhoudend asfalt(granulaat) moet worden afgevoerd naar een op basis van de Wet Milieubeheer vergunde be- en verwerkingsinrichting in Nederland voor de thermische reiniging van het teerhoudend materiaal.
- 06 In aanvulling op art. 01.17.08 van de Standaard 2010 dient, na afloop van de werkzaamheden, een door de ontvanger van het afgevoerde teerhoudend asfalt(granulaat) afgelegde verklaring te worden overlegd aan de directie aangaande de acceptatie van het afgevoerde teerhoudend asfalt. Bij in gebreke stelling volgt een boetebeding van 500 euro per afgevoerde vracht teerhoudend asfalt.
- 01 17 06 **VERVOEREN VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN NAAR EEN INRICHTING**
- 01 In aanvulling op artikel 01.17.06 van de Standaard 2015 wordt het volgende gesteld:
stortkosten of acceptatietarieven van aangeleverde materialen aan een bewerkings-, verwerkings, of eindverwerkingsinrichting zoals een steenbrekerij, asfaltcentrale, gecontroleerde stortplaats en composteringsinstallatie worden geacht in de aanneemsom te zijn begrepen, tenzij het bestek anders vermeldt en tenzij sprake is van de situatie als bedoeld in lid 02.
- 02 Acceptatiekosten die op stelpost worden verrekend worden vergoed met 5% aannemersvergoeding, als bedoeld in paragraaf 37 lid 10 van de U.A.V. 2012.
- 01 17 07 **PLAN VOOR HET OMGAAN MET VRIJGEKOMEN MATERIALEN**
- 01 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.05 lid 01 van de Standaard 2015, wordt verlangd voor alle vrijgekomen materialen
- 02 Door de opdrachtgever zullen geen tijdelijk depots worden aangegeven. Indien de aannemer het noodzakelijk acht dergelijke depots in te richten, dient hij hiervoor zelf zorg te dragen.
- 03 Bij de uitvoering van het werk dient de aannemer bij zijn werkvolgorde rekening te houden met het in de bestekposten aangegeven hergebruik van vrijgekomen materialen. Indien dit volgens de aannemer bezwaren, van welke aard ook, oplevert dient hij hierover zo snel als mogelijk in overleg te treden met de directie.
- 04 De acceptatie-, verwerkings- c.q. stortkosten van de materialen die worden aangeboden bij een gecertificeerde verwerker of die geen waarde hebben voor de opdrachtgever zijn voor rekening van de aannemer tenzij in het bestek anders is aangegeven.
- 01 17 08 **BEWIJS VAN ONTVANGST**
- 01 In aanvulling op op artikel 01.17.08 lid 01 van de Standaard 2015 moet het tijdstip van inname op het bewijs worden vermeld.
De aannemer verstrekt uiterlijk 14 dagen na het verstrijken van een kalendermaand een gedateerd en ondertekend overzicht waarop zijn aangegeven de per dag van het werk afgevoerde stoffen. Het overzicht dient vergezeld te zijn van weegbonnen, afgiftebonnen e.d.
- 02 Indien niet aan gestelde in dit artikel wordt voldaan zal per keer een korting worden toegepast van € 500,-- Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.
- 01 18 **BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE**

HFD PAR ART LID

- 01 18 02 MAATREGELEN I.V.M. BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE
- 01 In afwijking van artikel 01.18.02 van de Standaard 2015 wordt van de aannemer verlangd dat , zonder bijbetaling, alle noodzakelijke maatregelen getroffen worden ter bescherming van te handhaven beplanting.
- 01 18 05 SCHADEVERGOEDING BOMEN
- 01 Er wordt nadrukkelijk op gewezen dat het gestelde in paragraaf 1.18.05 van de Standaard 2015 eveneens van toepassing is wanneer er sprake is van schade aan de bomen als gevolgd van graafwerkzaamheden of andere werkzaamheden die voortvloeien uit de uitvoering van het werk,
- 01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN
- 01 19 02 COÖRDINATOR VOOR DE UITVOERINGSFASE
- 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 2015, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk2, 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.
- 01 19 03 GELUIDSHINDER
- 01 Door de aannemer in te schakelen materieel (incl. pompen, stroomaggregaten e.d.) mag op de gevel van de dichtst bijzijnde bestemming niet meer geluid produceren dan 55 dB e.e.a. conform de wet Geluidhinder.
- 01 26 AANVULLINGEN EN WIJZIGINGEN U.A.V. 2012
- 01 26 08 UITVOERINGSDUUR, UITSTEL VAN OPLEVERING
- 01 Paragraaf 8 lid 4 van de U.A.V. 2012 aanvullen met: "De aannemer zal, indien hij van mening is dat door overmacht, door voor rekening van de opdrachtgever komende omstandigheden, of door het door of namens de opdrachtgever aanbrengen van bestekswijzigingen danwel wijzigingen in de uitvoering van het werk, van hem kan worden geleverd dat het werk niet binnen de overeengekomen termijn kan worden opgeleverd, een schriftelijk verzoek om termijnverlenging in conform het gestelde in lid 05".
- 02 Paragraaf 8 lid 5 van de U.A.V. 2012 wijzigen in : "Een verzoek van de aannemer om termijnverlenging zal slechts in overweging kunnen worden genomen, indien dit schriftelijk geschiedt en ten minste veertien dagen voor het verstrijken van de termijn, doch z.s.m. na het constateren van de behoefte aan termijnverlenging, bij de directie is bezorgd. In het verzoek dient de aannemer te motiveren waarom hij termijnverlenging wenst en hoeveel termijnverlenging hij wenst."
- 01 26 35 MEER- EN MINDERWERK
- 01 In aanvulling op paragraaf 35 van de U.A.V. 2012 meer- en minderwerk alleen gespecificeerd en schriftelijk indienen bij de directie. De opstelling dient gespecificeerd te zijn naar hoeveelheden en eenheidsprijzen onderverdeeld naar arbeid, materieel en materiaal.
- 02 Meerwerk dient direct vooraf gemeld te worden. Prijsopgave dient vooraf ingediend te zijn.
- 03 Meerwerk wordt per termijn betaald. Meerwerk dat niet gemeld is of dat te laat wordt ingediend (afgesloten termijn) wordt niet meer in behandeling genomen.
- 01 26 36 BESTEKSWIJZIGINGEN
- 01 In afwijking van het gestelde in paragraaf 36 lid 5 van de U.A.V. 2012 zullen wijzigingen als bedoeld in paragraaf 36 lid 1 van de U.A.V. 2012 uitsluitend schriftelijk worden opgedragen nadat de aannemer de prijs heeft gespecificeerd.
- 02 De opstelling dient gespecificeerd te zijn naar hoeveelheden en eenheidsprijzen onderverdeeld naar arbeid, materieel en materiaal.
- 01 26 37 STELPOSTEN
- 01 Het bepaalde in paragraaf 37 van de U.A.V. 2012 uitbreiden met lid 03:
"Uitgaven ten laste van stelposten worden uitsluitend gedaan nadat de aannemer de prijs heeft gespecificeerd naar hoeveelheden en eenheidsprijzen onderverdeeld naar arbeid, materieel en materiaal en hij van de directie schriftelijke goedkeuring voor de uitvoering heeft ontvangen".
- 01 27 WERKTIDEN

HFD PAR ART LID

- 01 27 01 WERKTIJDEN
- 01 De in dit bestek omschreven werken moeten binnen de normale werktijden worden uitgevoerd.
- 02 Onder normale werktijden wordt verstaan de periode van maandag tot en met vrijdag tussen 07.00 en 19.00 uur.
- 03 Het staat de aannemer vrij om na goedkeuring van de directie, buiten de normale tijden in meerdere ploegen te werken op zaterdagen en zondagen, feestdagen en dagen die in het algemeen tijdschema als roostervrij en vakantiedagen zijn aangemerkt. Echter dit geeft geen recht op extra verrekening.
- 01 28 BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN EN VERPLICHTINGEN
- 01 28 01 INFORMEREN BEWONERS
- 01 De bewoners c.q. ondernemers dienen door de aannemer minimaal 7 dagen voor het uitvoeren van de werkzaamheden schriftelijk geïnformeerd te worden.
- 02 In dien van toepassing op de werkzaamheden dient de aannemer hierin op te nemen dat men binnen een bepaald tijdsbestek geen gebruik kan maken van riolering en/of uitritten.
- 01 28 02 OPHALEN AFVALCONTAINERS
- 01 Afvalcontainers die vanaf de aan het werk grenzende percelen voor de vrachtwagen van de reinigingsdienst niet bereikbaar zijn, dienen naar een of meerdere centrale plaatsen te worden gebracht die bereikbaar zijn voor de vrachtwagen van de reinigingsdienst. Na lediging de containers terugbrengen naar de desbetreffende percelen.
- 02 De aannemer dient voor de plaats en het tijdstip van het aanbieden van het huisvuil contact op te nemen met de opzichter reiniging van de gemeente.
- 22 GRONDWERKEN
- 22 0 GRONDWERKEN, ALGEMEEN
- 22 02 EISEN EN UITVOERING
- 22 02 06 OPHOGING EN AANVULLING
- 03 Ophogingen in lagen van 0,35 m. aanbrengen en voorverdichten door middel van versprend rijden door de transportmiddelen en verwerkingsmachines.
- 04 De verdichting van de ophogingen van grond laagsgewijs uitvoeren met minimaal 6 walsgangen van een trillende schapenpootwals.
- 05 De aannemer dient zorg te dragen voor een snelle en adequate afwatering van de de aangebrachte ophoging.
- 06 De directie is bevoegd om de grondwerkzaamheden te laten stoppen indien de weersomstandigheden daartoe aanleiding geven.
De onderbreking van de werkzaamheden geeft de aannemer geen recht op verrekening. Het herstarten van de werkzaamheden mag pas geschieden na toestemming van de directie.
- 07 Er dient direct gestopt te worden met aanvulwerkzaamheden bij regenval.
- 08 Indien als gevolg van de weersomstandigheden verweekte lagen ontstaan dienen deze lagen afgevoerd te worden naar een depot om te drogen en/of worden verbeterd door toevoegen van kalk.
- 22 02 07 OPHOGING EN AANVULLING: VERDICHTINGSGRAAD
- 05 In afwijking van art. 22.02.07 lid 05 van de Standaard 2015 moet zowel de gemiddelde als de individuele verdichtingsgraad (3) ten minste 98 % bedragen.
- 06 In afwijking van art. 22.02.07 lid 06 van de Standaard 2015 moet zowel de gemiddelde als de individuele verdichtingsgraad (3) ten minste 100 % bedragen.
- 22 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES
- 22 04 04 KEUZE METHODE VERDICHTEN ZAND
- 01 Indien door het verdichten van zand risico voor schade aan belendende bebouwing is te verwachten kiest de aannemer een zodanige methode van verdichten van zand dat dit risico is uitgesloten.
- 22 07 Meet- en verrekenmethoden

HFD PAR ART LID

- 22 07 05 Hoeveelheidsbepaling, algemeen
- 04 Bij de bepaling van de gewichtshoeveelheden van de af of aan te voeren en zo mogelijk te verwerken bouwstoffen uitgegaan van verhoudingen volgens Tabel T22.02.
- Tabel T22.02
Bepaling verhoudingen van gewichtshoeveelheden van bouwstoffen grond bij een aardvochtigheid van ca. 10 %, in relatie tot de volumieke massa

bouwstof	verdichte m3	:	onverdichte m3	:	volumieke massa
zand(oph./aanv.)	1 m3 vast	=	1,20 m3 los	=	1700 kg
afdekzand/zand v. zandbed (zoet)	1 m3 vast	=	1,20 m3 los	=	1700 kg
leemhoudend zand	1 m3 vast	=	1,20 m3 los	=	1750 kg
draineerzand	1 m3 vast	=	1,20 m3 los	=	1700 kg
teelgrond	1 m3 vast	=	1,30 m3 los	=	1600 kg
bomengrond	1 m3 vast	=	1,20 m3 los	=	1700 kg
bermenzand	1 m3 vast	=	1,20 m3 los	=	1800 kg
bomenzand	1 m3 vast	=	1,20 m3 los	=	1700 kg
steenmengsel 0/31,5 mm	1 m3 vast	=	1,30 m3 los	=	1900 kg
steenslag 0/8 mm	1 m3 vast	=	1,20 m3 los	=	1800 kg
brekerzand	1 m3 vast	=	1,25 m3 los	=	1800 kg
bims	1 m3 vast	=	1,25 m3 los	=	1050 kg
leem	1 m3 vast	=	1,20 m3 los	=	1900 kg

Verstaan wordt onder:

- vast: volume bouwstof na verdichting
- los : volume bouwstof tijdens transport

- 22 2 Deelhoofdstuk 22.2
- 22 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES.
- 22 24 02 VERZAMELEN EN VERVOEREN VAN ONGERECHTIGHEDEN.
- 01 In afwijking van artikel 22.24.02 lid 01 van de Standaard 2015 na afloop van de grondbewerkingen het oppervlak van een perceel ontdoen van die onrechtmatigheden waarvan de grootste afmeting 30 mm of meer bedraagt, stenen daaronder begrepen.
- 24 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN
- 24 0 Algemeen
- 24 02 EISEN EN UITVOERING.
- 24 02 01 GRONDWERK, ONTGRAVING
- 07 Ter plaatse van kabels en leidingen zal het grondwerk mogelijk in handkracht worden uitgevoerd.
- 08 Het grondwerk in trottoirs ten behoeve van werkzaamheden ten behoeve van huis- en kolkaansluitingen dient in handkracht uitgevoerd te worden.
- 24 02 03 GRONDWERK, AANVULLING
- 06 In afwijking van art. 24.02.03 lid 06 van de Standaard 2015, de eerste laag zand boven de bovenkant van de buis, ter breedte van een halve buisdiameter, mag ter plaatse van de buis niet verdicht worden.
- 08 In afwijking van het bepaalde in artikel 24.02.03 lid 08 van de Standaard 2015, wordt gesteld dat de verdichting bij "aanbrengen grondverbetering" en bij "aanvullen sleuf" wordt bepaald door middel van de indringingsweerstand zoals vermeld in art. 24.02.06, 24.05.01, 24.05.04 en 24.07.01 van de Standaard 2015.
- 09 Het dichten van de sleuven mag slechts geschieden na toestemming van de directie.
- 10 De aanvullingen dienen tot 1000 mm boven de bovenkant van de buis in lagen van 300 mm aangevuld te worden. De aanvullingen zorgvuldig verdichten.

HFD PAR ART LID

- 24 02 08 VERDICHTINGSGRAAD VAN GESTABILISEERD ZAND
- 01 Van gestabiliseerd zand dat bij leidingwerk wordt toegepast moet de verdichtingsgraad ten minste 95 % bedragen. De gemiddelde verdichtingsgraad moet ten minste 100 % bedragen.
 - 02 Gestabiliseerd zand dat bij leidingwerk wordt toegepast moet voldoen aan de minimale druksterkte van 5 N/mm² na 28 dagen.
- 24 02 10 SLEUFDIEPTE EN -BREEDTE
- 01 De bodem van de ongestempelde sleuf waarin een leiding wordt aangebracht mag niet smaller zijn dan de buitendiameter van de buis vermeerderd met 2 x 300 mm. t.p.v. de onderzijde van de leiding.
 - 02 De bodembreedte van de sleuf van de gestempelde leidingen mag niet smaller zijn dan de buitendiameter van de buis vermeerderd met 2 x 550 mm. De sleufbreedte is inclusief de ruimte benodigd voor de stempeling.
 - 03 De breedte van sleuven waarin twee leidingen worden aangebracht dient, gemeten t.p.v. de onderzijde van de leidingen, minimaal gelijk te zijn aan de som van de 1/2 sleufbreedte voor ieder van de leidingen en de h.o.h. afstand van de leidingen als aangegeven in de tekeningen c.q. deel 2.2 van het bestek.
 - 04 Voor ontgravingen ten behoeve van controleputten geldt een minimale breedte van 300 mm tussen buitenkant putwand en teen talud sleuf.
- 24 06 BOUWSTOFFEN
- 24 06 04 GESTABILISEERD ZAND
- 01 Van gestabiliseerd zand dat bij leidingwerk wordt toegepast dient het minimale cementgehalte 100 kg/m³ te bedragen.
- 25 TECHNISCHE BEPALINGEN LEIDINGWERK
- 25 0 Algemeen
- 25 02 EISEN EN UITVOERING, ALGEMEEN
- 25 02 01 WAARBORGEN AFVOER
- 02 De aannemer dient zowel de droog-weer-afvoer als de hemelwater-afvoer tijdens de uitvoering te waarborgen.
- 25 02 04 ALGEMEEN
- 01 De aanleg van de riolering dient uitgevoerd te worden conform de, laatste uitgave, van de NPR 3218, Nederlandse Praktijk Richtlijn voor buitenriolering onder vrij verval "Aanleg en Onderhoud".
- 25 02 05 TIJDELIJKE ONDERSTEUNINGEN LEIDINGWERK
- 01 Tijdelijke ondersteuning van leidingwerk zodanig uitvoeren dat:
 - a) geen schade ontstaat aan het betreffende leidingwerk inclusief verbindingen;
 - b) elke horizontale en/of verticale verplaatsing van het betreffende leidingwerk wordt voorkomen.
- 25 03 INFORMATIE-OVERDRACHT, ALGEMEEN
- 25 03 02 AFSLUITEN RIOOLSTRENG
- 02 Het tijdelijk, geheel of gedeeltelijk afstoppen van bestaande lozingen of van bestaande riolen mag slechts geschieden na verkregen goedkeuring van de directie.
- 25 03 03 TIJDELIJKE VOORZIENINGEN T.B.V. OMLEIDEN RIOOLWATER
- 02 Van de aannemer wordt een plan verlangd m.b.t. het treffen van tijdelijke voorzieningen (incl. pompplan) t.b.v. het afsluiten van het riool. Dit plan wordt voor het treffen van tijdelijke voorzieningen t.b.v. het afsluiten van het riool aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26, lid 6 van de UAV 2012.
Naast het vermelde in paragraaf 26, lid 1 van de UAV 2012 dient het plan t.b.v. het treffen van tijdelijke voorzieningen t.b.v. het afsluiten van het riool tevens te bevatten:
 - a. afvoerleidingen (lengte, inwendige diameter en soort leiding);
 - b. lozingspunten;
 - c. soort en type pomp met bijbehorende Q-H kromme;
 - d. vrij doorlaat van de pomp;
 - e. bepaling van de werkelijke pompcapaciteit aan de hand van statisch en dynamisch verlies;
 - f. wijze van inschakeling (schakelpeilen);
 - g. wijze van afvoer bij pompsluiting of overschrijding pompcapaciteit.

HFD PAR ART LID

- 25 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN
- 25 05 01 MONTAGE LEIDING
- 01 Het pasmaken van buizen behoort zonder bijbetaling tot de verplichtingen van de aannemer.
- 02 De PVC-rioolbuizen, die moeten worden ingekort of moeten worden verwijderd, zagen, zodat een gladde zaagsnede wordt verkregen. Een en ander zonder verrekening van kosten en op aanwijzing van de directie.
- 25 06 BOUWSTOFFEN
- 25 06 01 PVC-ONDERDELEN
- 01 PVC-buizen dienen zoveel als mogelijk uit gerecycleerd materiaal te bestaan.
- 25 1 Aanleg riolering
- 25 12 EISEN EN UITVOERING RIOLERINGEN
- 25 12 01 AANLEG VRIJVERVALRIOOL: EISEN AAN HET RESULTAAT
- 08 Putranden dienen minimaal drie dagen voor het aanbrengen van de asfaltverharding gesteld te worden.
- 09 De putdeksels zodanig plaatsen, dat de trekaten evenwijdig aan de as van de weg liggen.
- 10 De aangelegde riolering wordt afgekeurd, indien riool met tegenschot is aangebracht en als er water in het DWA-stelsel blijft staan.
De aangelegde riolering wordt afgekeurd, indien bij de video-inspectie conform artikel 25.17.01 voor enig toestandsaspect een klasse 2 of hoger voorkomt.
- 25 12 03 RIOOLAAANLEG: EISEN AAN DE UITVOERING
- 08 Een dekking van minder dan 0,60 m op PVC-leidingen is niet toegestaan.
- 09 De putafdekking stellen evenwijdig aan de weg-as in gelijke helling van de weg in langs- en dwarsrichting.
- 10 Bij het onderbreken van legwerkzaamheden, de leidingen tijdelijk afsluiten, zodat daarin geen verontreinigingen of andere ongewenste voorwerpen kunnen komen.
- 11 Voor zover de hoogte en uitvoering van stroomprofielen niet op tekeningen is aangegeven, de stroomprofielen aanbrengen tot de halve buishoogte van de laagst aansluitende buis. De bovenzijde van het stroomprofiel vanaf de putwanden onder een helling van 1 : 3 afwaterend afwerken.
- 12 Onder de buizen en putten dient een laag zand aangebracht en mechanisch goed verdicht te worden.
De dikte van dit zandpakket onder de buizen en putten dient minimaal te zijn:
- voor PVC-buizen - kolk-/huisaansl. : d = 0,10 m;
- voor PVC/betonbuizen - hoofdriool : d = 0,20 m;
- putten : d = 0,20 m.
- 25 12 04 RIOOLAAANLEG: HUIS- EN KOLKAANSLUITINGEN
- 05 Leidingen voor huis- en kolkaansluitingen in principe loodrecht op de wegas leggen.
- 06 Daar waar een bestaande kolk vervangen worden door nieuwe en de nieuwe kolk aangesloten wordt op de bestaande te handhaven kolkaansluiting, dient de bestaande kolkaansluiting, alvorens de bestaande kolk verwijderd wordt, beproefd te worden middels het ineens inbrengen van een grote hoeveelheid water.
- 07 Aansluitingen op bestaand riool dienen d.m.v. boren en het inzetten van een schroefinlaat en/of instortbuis bij een betonbuis, resp. boren en inzetten van een keilinlaat in een kunststofbuis te geschieden.
- 25 12 05 TRANSPORT BOVEN RIOOLLEIDINGEN
- 01 Transporten boven nieuw gelegde rioolleidingen zijn pas toegestaan nadat de sleuven volledig zijn aangevuld en voor zover van toepassing ook de verhardingslaag van steenmengsel is aangebracht.

HFD PAR ART LID

- 25 12 06 PUTTEN
- 01 De putten moeten voldoen aan NEN 7035 en NEN-EN 1917.
Putten met binnenwerkse afmetingen groter dan 1,00 meter en putten samengesteld uit losse wandelementen, constructief wapenen.
 - 02 De toegestane afwijking op het hoogteverschil tussen de buisaansluitingen van een doorgaande leiding op een put bedraagt, in tegenstelling tot de in NEN 7035 toegestane afwijking, 10 mm voor buizen tot en met $\varnothing$ 1000 mm. Voor buizen groter dan $\varnothing$ 1000 mm bedraagt de toegestane afwijking 1 % van de buisdiameter, met een maximum van 20 mm.
 - 03 Aansluitingen van de hoofdriolering op een controleput dienen te gebeuren met spie- of mofstukken, maximaal 1,00 m lang.
 - 04 Bij aansluitingen op de put onder een hoek mogen geen lijmblokken worden toegepast.
 - 05 Voegverbindingen van geprefabriceerde elementen m.b.v. een rubberring.
- 25 12 07 BOUWHEKKEN RIOOLSLEUF
- 01 Ter plaatse van de volledig openliggende rioolsleuf bouwhekken toepassen.
- 25 13 INFORMATIE-OVERDRACHT, RIOLERINGEN
- 25 13 01 ALGEMEEN
- 01 In aanvulling op de in de normbladen gestelde eisen dient de aannemer voor aanvang van de productie van geprefabriceerde betonnen inspectieputten aan de directie ter goedkeuring te overleggen een puttenstaat met daarin aangegeven alle van belang zijnde afmetingen, hoogten, aansluitingen, diameters, enz.
De goedkeuring ontslaat de aannemer niet van aansprakelijkheid in relatie tot fouten.
- 25 13 02 REVISIE GEGEVENS
- 02 Rioolgegevens incl. putten, huis- en kolkaansluitingen dienen digitaal te worden ingemeten.
 - 03 Alle liggingsgegevens dienen te worden aangegeven d.m.v. coördinaten in het Rijksdriehoekstelsel (RD) t.o.v. van NAP. Dus X en Y in RD en Z in NAP.
 - 04 De door de gemeente verstrekte putnummers dienen te worden gehanteerd.
 - 05 De putdeksel hoogte alsmede de putbodem en de werkelijke binnen onderkant buis (B.O.B.) dient van iedere put respectievelijk streng in NAP gemeten te worden.
 - 06 De digitale revisietekeningen moeten in dxf- en shape formaat opgeslagen worden.
De ondergrond dient als externe referentie aan de revisietekening te worden gekoppeld.
 - 07 Het opnemen van de gegevens in het terrein dient te geschieden voordat de sleuven worden gedicht.
 - 08 De volgende gegevens dienen op de tekening(en) verwerkt te zijn:
PUTTEN:
- putdekseltype (bv. rooster / open, gekneveld, etc.)
- Putnummer
- Materiaal
- Inwendige afmeting
- Locatie (X, Y, Z)
- Hoogte binnen onderkant putbodem/stroomprofiel
- Hoogte bovenzijde putdeksel
- Eventueel bijzondere constructies zoals (interne) overstorten, kleppen, doorlaten etc. inclusief alle van belang zijnde maatvoering en materiaalsoorten
HOOFDRIOOL:
- Riooltype (DWA / HWA / Gemengd / IT / drainage etc.)
- Materiaal
- Inwendige afmeting
- Locatie (X, Y, Z)
- Binnen onderkant buis (B.O.B.) aan begin en einde van de streng
- Streng lengte
HUISAANSLUITINGEN:
- Materiaal Uitlegger
- Inwendige afmeting uitlegger
- Plaats van de inlaat op hoofdriool / put
- Plaats van einde uitlegger / ontstopningsstuk
- Werkelijke ligging van de uitlegger t.o.v. hoofdriool
- Binnen onderkant buis aan begin en einde van de uitlegger
KOLKAANSLUITINGEN :
- Materiaal uitlegger
- Inwendige afmeting uitlegger
- Plaats van de inlaat op hoofdriool / put

HFD PAR ART LID

- Plaats van einde uitlegger/kolk
- Werkelijke ligging van de Uitlegger t.o.v. hoofdriool
- Lengte van de uitlegger
- Toegepaste kolken als symbool (straatkolk / trottoirkolk / combikolk)

OVERIGE / BIJZONDERE VOORZIENINGEN

- Locatie van vervallen en / of dicht geschuimde riolen met vermelding van diepte, afmetingen en materiaal soort
- Locatie infiltratie voorzieningen met vermelding van diepte, afmetingen en materiaalsoort

- 09 Bestaande aansluitingen / leidingen op nieuw te plaatsen putten tevens op revisie tekeningen meenemen (gegevens zoals diameter, bob, etc conform lid 7 van deze bepaling).
- 10 Bij het opstellen van revisie behoort tevens het maken van foto's van de huis- en kolk aansluitingen. Foto's dienen aangeleverd te worden in JPEG formaat.
Foto's moeten gemaakt worden vanuit de hoofdriolerig richting de aangesloten woning. Op de foto moet duidelijk zichtbaar zijn:
 - ligging ontstoppingsputje
 - werkelijke ligging van de leiding
 - aansluiting op hoofdriool
 - aangesloten woning
 Afmeting van foto's minimaal 1500 px lange zijde, verhouding 2:3, 200 dpi
- 11 De (deel) revisie dient uiterlijk 5 werkdagen voor (deel) oplevering van het werk overhandigd te worden aan de directie.
- 12 Het leveren van de definitieve revisietekeningen behoort tot het werk. Voor elke werkdag dat de definitieve revisietekeningen te laat worden aangeleverd, bedraagt de korting € 750,00 per werkdag, met een minimaal start bedrag van 0,001 % van de aanneemsom. Waarbij het minimum € 2.000,00 bedraagt.
- 13 De revisie tekeningen bestaan uit een overzicht tekening met daarop aangegeven het hoofdriool (putten en strengen), kolk- en huisaansluitingen, ontstoppingsputjes en overige / bijzondere voorzieningen. Revisie tekening dient op zelfde schaal als ontwerp tekening te zijn en moet aangeleverd worden in enkelvoud en in digitaal in PDF formaat.

25 13 07 ANALOOG EN DIGITAAL AAN TE LEVEREN RIOOLINSPECTIE

- 01 De aannemer dient de rapportage inclusief opnamen digitaal in 3-voud aan te leveren en ter beschikking te stellen aan de directie.
- 02 Alle gegevens dienen uiterlijk 14 dagen na gereedkomen van de riolerig (bij grotere werken kunnen vooraf afspraken gemaakt worden omtrent deelevering) overhandigd te worden bij de directie.

25 13 12 VRIJVERVALRIOOLLEIDING: MEETMETHODEN KWALITEITSBEPALING

- 01 In aanvulling op artikel 25.17.03 lid 02 van de Standaard 2010 worden de naden van de grotere buizen ook beproefd met behulp van de rioolbuisnadentester(s).
Een naad mag pas worden gecontroleerd nadat achter de betreffende naad minimaal 3 buizen zijn gelegd, dit om het uit elkaar drukken van de buizen te voorkomen.

25 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN RIOLERINGEN

25 15 01 MONTAGE LEIDINGEN

- 01 De hijsgaten in de wanden moeten na het plaatsen van de put goed schoon worden gemaakt en worden afgedicht met kunstharsspecie of krimprijde mortel.
- 06 Het pasmaken van buizen behoort zonder bijbetaling tot de verplichtingen van de aannemer.
- 07 PVC-leidingen, welke worden ingekort en/of worden verwijderd, dienen op aanwijz van de directie te worden gezaagd, dusdanig dat een gladde zaagsnede wordt verkregen. Een en ander behoort zonder bijbetaling tot de verplichtingen van de aannemer.

25 16 BOUWSTOFFEN, RIOLERINGEN

25 16 02 METSELSTENEN

- 01 Metselstenen ten behoeve van stellagen van putten moeten zijn klinkers, niet geperforeerd, kwaliteit B 5 volgens NEN 2489.

HFD PAR ART LID

- 25 16 03 MATERIALEN VOOR PUTTEN VAN (GEWAPEND) BETON
- 01 De toe te passen materialen voor putten van (gewapend) beton zijn als volgt:
- sterkteklasse beton: minimaal C28/C35
 - type cement: hoogovencement, CEM III/B 42,5 LH HS
 - wapening: staalkwaliteit FeB 500 of hoger
 - betondekking: minimaal 25 mm op de buitenste staaf
- 02 De betonvulling met stroomprofiel overeenkomstig de aanbevelingen toegevoegd aan NEN 7035.
- 03 De onderbakken van putten moeten zijn voorzien van uitsparingen voor in te storten mof- en spie-einden, of van sparingen voor rubberringverbinding.
- 04 De instortmoffen aanbrengen tijdens de fabricage van de onderdelen.
Voor zover dit fabricage-technisch niet mogelijk is, deze instortmoffen op de fabriek met behulp van een hoogwaardige kunststofmortel aanbrengen.
- 25 16 04 RIOLERINGSONDERDELEN
- 01 De onderdelen van de putten welke gesteld moeten worden, moeten zijn voorzien van:
- hijsgaten tot de halve wanddikte, of
 - hijsgaten door de wand die naar de binnenzijde van de put vernauwen, of
 - een in de wand verzonken hijsconstructie.
- Hijsogen mogen niet worden toegepast.
- 25 16 05 METSELSPECIE
- 01 Metselspecie ten behoeve van stellagen van putten moeten zijn ondersabelingsmortel type 2 mm, sterkteklasse K 70.
- 25 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN
- 25 17 01 OPLEVERINGSINSPECTIE *
- 02 Inspectie van de putten en leidingen dient plaats te vinden conform EN13508-2+A1: 2001.
- 03 Het reinigen van riolering dient uitgevoerd te worden conform de beoordelingsrichtlijn BRL K10014.
- 04 Het inspecteren van riolering dient uitgevoerd te worden conform de Beoordelingsrichtlijn BRL K10015 en de Europese norm EN13508-2+A1:2011.
- 05 De inspecties dienen te worden uitgevoerd middels 3D kogelkopinspectiemethode vanuit de leiding en put. Het inspectieteam dient te bestaan uit twee personen, waarvan er één in het bezit moet zijn van het diploma "Visuele inspectie van riolen conform de EN13508-2+A1:2011" van de stichting RIONED. Voor de digitale vastlegging van de gegevens dient gebruik te worden gemaakt van het Riool Inspectie Bestand (RibX).
- 06 Het door de aannemer aan te leveren digitaal beeldmateriaal dient aan de volgende kwaliteitseisen te voldoen:
- Opslag medium:
 - externe harddisk van voldoende grootte met usb 3.0 aansluiting. Externe schijf moet werken zonder extra voeding.
 - Door de aannemer ter beschikking gesteld;
 - Videobeelden:
 - Resolutie: minimaal 352 x 288
 - Gegevenssnelheid 1.500 Kbps
 - Beeldopbouw: minimaal 25 frames per seconde
 - Opname zonder geluidsspoor
 - Fotobeelden:
 - Afmeting: minimaal 720 x 576
 - Resolutie: 96 dpi
- 07 Daarnaast dient elke externe harddisk een afspeelprogramma te bevatten om de videobeelden te kunnen afspelen. Het afspeelprogramma dient te werken onder laatste recente besturingsprogramma's (bv. Windows 10).
Het afspeelprogramma dient de volgende opties te hebben:
- Pauze van een videobeeld;
 - Afdruk van een videobeeld;
 - Opslaan van een videobeeld;
 - Lijst met geïnspecteerde strengen;
 - Lijst met geconstateerde schadebeelden per streng;
 - Filterselectie van schadebeelden op de lijst met geconstateerde schadebeelden;
 - Selectie van een videobeeld aan de hand van streng en schadebeeld;
 - Mogelijkheid om videobeelden full-size weer te geven.
- 08 Indien aangeleverde digitale videobeelden niet voldoen aan één of meerdere eisen, dient de aannemer (op eigen kosten) nieuwe digitale videobeelden aan te leveren (per dagproductie).

HFD PAR ART LID

De aannemer kan een verzoek indienen de afgekeurde digitale videobeelden op bruikbaarheid te controleren. Indien de directie op gronde van de beeldkwaliteit de bruikbaarheid van de afgekeurde dagproductie voldoende acht, worden de onderstaande kortingen toegepast op de afgekeurde dagproductie. De dagproductie hoeft in deze niet opnieuw geïnspecteerd te worden.

- Resolutie: 25% korting op dagproductie(s).
- Bitrate: 25% korting op dagproductie(s).
- Beeldopbouw: 25% korting op dagproductie(s).

- 09 De rapportage van een dagproductie wordt gecontroleerd a.d.h.v. van een drietal willekeurig geselecteerde strengen. Deze strengen worden geacht representatief te zijn voor de gehele dagproductie. Indien voor meer dan één van deze drie geïnspecteerde strengen één van onderstaande punten van toepassing is, wordt de gehele dagproductie afgekeurd :

- het aangeleverde SUF-RIB / RibX bestand is niet in te lezen;
- de digitale foto's zijn niet in te lezen;
- de teksten op het beeldscherm en/of rapportage zijn foutief weergegeven;
- er is geen overzichtsfoto en/of foto van de toestandsaspecten, zoals omschreven in artikel 25.17.01 lid 05, gemaakt.

De geconstateerde afwijkingen in de eindrapportage dienen te worden gecorrigeerd. De hiermee gepaard gaande kosten zijn voor rekening van de aannemer.

- 11 In afwijking van lid 03 gelden voor toestand BAJ C hoekverdraaiing bij betonbuizen de volgende maximum toelaatbare hoekverdraaiingen:

Diameter	Hoekverdraaiing	
	in graden	in mm/m
rond 300 mm	2,40	42
rond 400 mm	1,77	31
rond 500 mm	1,43	25
rond 600 mm	1,20	21
rond 700 mm	1,03	18
rond 800 mm	0,92	16
rond 900 mm	0,80	14
rond 1000 mm	,74	13
rond 1250 mm	,57	10
rond 1500 mm	,46	8

- 12 Het riool mag alleen onder droog weer omstandigheden geïnspecteerd worden.
- 13 Indien in het riool een waterstand van meer dan 25% van de buishoogte aanwezig is kan inspectie niet plaatsvinden of dient de inspectie te worden afgebroken. Deze kosten zullen niet worden verrekend.
- 14 Indien noodzakelijk (b.v. bij te hoge waterstanden) moeten tijdelijke voorzieningen ten behoeve van het werk worden aangebracht voor tijdelijke afsluiting van de riolering.
- 15 De inspectie dient uitgevoerd te worden met een kleuren tv-camera waarmee minimaal haaks op de wand gekeken kan worden.
- 16 Het uitvoeren van de inspectie door middel van alleen de zogenaamde "fish-eye" lenstechniek, is niet toegestaan.
- 17 In aanvulling op de Standaard 2015 artikel 25.12.06 zijn de volgende uitgangspunten van toepassing;
- Bij het inspecteren dient ook, indien mogelijk, de eerste voeg (put- buisaansluiting) in beeld te worden gebracht. Nadat de camera in het riool is gebracht, dient achteruit gereden te worden totdat de cameralens bij de put- buisaansluiting staat;
 - Alle gebreken met betrekking tot de inlaten dienen vermeld te worden bij de opmerkingen;
 - Bij lekkage klasse 3 en hoger, van de inlaat, dient de locatie van de lekkage bepaald te worden (standpijp, afdekkapje, stootring enz.);
 - Alle controleputten dienen goed in beeld te worden gebracht.
- 18 Het inspectieteam dient te werken met dagrapporten waarop minimaal de volgende zaken dienen te worden genoteerd:
- de namen van de inspecteurs;
 - op en af werktijden;
 - geïnspecteerde lengte riolering;
 - eventuele bijzonderheden.

HFD PAR ART LID

- 25 17 02 CONTROLE OP WATERDICHTHEID
- 01 In aanvulling op standaard 2015 dient de aannemer een verslag te maken van het beproeven van de leidingen. Dit verslag dient aan de directie te worden overhandigd. In dit verslag dienen ten minste te zijn opgenomen:
1. Datum en wijze van uitvoering van het beproeven;
 2. Profielafmetingen van de buis, buislengte en buismateriaal;
 3. Afmetingen, opbouw en materiaal van de putten;
 4. Een duidelijke plaats aanduiding van het beproefde stelsel
 5. De resultaten van het afpersen;
 6. De eventuele maatregelen welke zijn getroffen voor het geval dat in eerste instantie niet voldaan werd aan de eisen ten aanzien van de vloeistofdichtheid.
- 25 17 04 VRIJVERVALRIOOLLEIDING: MEETMETHODEN KWALITEITSBEPALING
- 03 In aanvulling op artikel 25.17.04 lid 02 van de Standaard 2015 worden de naden van de grotere buizen ook beproefd met behulp van de rioolbuisnadentester(s).
Een naad mag pas worden gecontroleerd nadat achter de betreffende naad minimaal 3 buizen zijn gelegd, dit om het uit elkaar drukken van de buizen te voorkomen.
- 32 TECHNISCHE BEPALINGEN WEGBEBAKENING
- 32 1 MARKERINGEN
- 32 13 INFORMATIE-OVERDRACHT
- 32 13 02 GEGEVENS TEN BEHOEVE VAN UITZETWERK
- 01 Het bepaalde in artikel 32.13.02 van de Standaard wordt vervangen door het bepaalde in de hierna volgende leden.
- 02 Van nieuw aan te brengen of te wijzigen markering verstrekt de directie tekeningen met lengte- en dwarsmarkeringen alsmede van de aan te brengen figuraties.
- 03 Tot de verplichtingen van de aannemer behoort het verklikken van te verwijderen of te overlagen markeringen en het uitzetten van de gegevens door middel van stippen in het werk zoals deze zijn genoemd in artikel 32.13.02 van de Standaard met dien verstande dat de stippen maximaal 1,00 meter uit elkaar aangebracht dienen te worden.
- 04 De kosten van de in lid 03 bedoelde werkzaamheden worden geacht te zijn begrepen in de betreffende prijs per eenheid voor het aanbrengen van de markering.
- 32 2 STRAATMEUBILAIR
- 32 22 EISEN EN UITVOERING, STRAATMEUBILAIR
- 32 22 01 PLAATSING
- 01 De exacte plaats van het straatmeubilair inclusief verkeersborden moet in overleg met de opzichter worden bepaald.
- 02 Indien genoemd overleg met de opzichter niet plaatsvindt en het straatmeubilair staat niet op de juiste plek of is niet goed geplaatst dan dient de aannemer het straatmeubilair opnieuw te plaatsen. De kosten die hieraan verbonden zijn, komen voor rekening van de aannemer.
- 51 TECHNISCHE BEPALINGEN GROENVOORZIENINGEN
- 51 0 Groenvoorzieningen, algemeen
- 51 02 Eisen en uitvoering Groenvoorzieningen, algemeen
- 51 02 01 Insporingsdiepte van materieel
- 01 De insporingsdiepte van materieel ten behoeve van het bemesten/zaaien/bezoden/planen/bezanden mag ten hoogste 10 mm bedragen.
- 51 02 02 Grondwerk ten behoeve van Groenvoorzieningen, algemeen
- 09 Een capillaire breuk tussen de ondergrond en het groeimedium is niet toegestaan.
- 51 03 Informatie-overdracht Groenvoorzieningen, algemeen

HFD PAR ART LID

- 51 03 01 Algemeen
- 03 Alle voorkomende geschillen met derden dienen onmiddellijk aan de directie te worden gemeld.
- 04 De aannemer stelt binnen één maand na aanleg van de groenvoorzieningen revisietekeningen van het gemaakte werk ter beschikking.
- 05 De aannemer deelt de directie ten minste één week voor aanvang van zijn onderhoudswerkzaamheden de volgorde van de te verrichten bewerkingen alsmede de werkvolgorde van de te onderhouden percelen mee.
- 06 Percelen waarvoor onderhoudswerkzaamheden met een onderhoudsfrequentie van één of meer beurten per jaar zijn voorgeschreven, dienen in een vaste volgorde te worden bewerkt.
- 51 04 Risicoverdeling en garanties Groenvoorzieningen, algemeen
- 51 04 03 Vrijgekomen materiaal
- 02 Indien tijdens het verwijderen van maaisel, blad en zwerfvuil vreemde voorwerpen worden aangetroffen die de veiligheid aantasten, brengt de aannemer dit onmiddellijk ter kennis van de directie.
De aannemer neemt terstond, zonodig in overleg met de directie, de voor de omstandigheden vereiste veiligheidsmaatregelen.
De hieruit voortvloeiende kosten worden als meer werk vergoed.
- 03 Indien bij de nazorg of het onderhoud van groenvoorzieningen het afvoeren dan wel het verwerken van vrijgekomen materialen is voorgeschreven, is het aantal dagen waarbinnen de afvoer en verwerking dient plaats te vinden als volgt bepaald:
- afsteken graskanten, boomspiegels en grasterreinen: dezelfde werkdag;
 - verwijderen blad uit beplanting, van grasvelden en verhardingendezelfde werkdag;
 - onkruidvrij maken boomspiegels en beplantingen: dezelfde werkdag;
 - knippen van hagen: dezelfde werkdag;
 - snoeien van bomen en beplantingen: dezelfde werkdag.
- 04 De onkruidvrij te maken beplantingsvakken dienen na oplevering in de maand december geheel onkruidvrij te zijn.
- 51 06 BOUWSTOFFEN
- 51 06 01 Teelgrond
- 08 Teelgrond mag niet hydrofoob zijn, of irreversibel uitdrogen.
- 09 Teelgrond dient vrij te zijn van aaltjes, wortelonkruiden (zoals de Japanse duizendknoop) e.d.
- 10 Er mag geen onafgerijpt organisch materiaal in de teelgrond aanwezig zijn (zoals wortel- of plantresten, graszoden).
- 11 Teelgrond dient vrij te zijn van bodemvreemde stoffen (zoals puin, asphalt, ijzer, hout).
- 12 Teelgrond dient vrij te zijn van verontreinigingen.
- 13 Teelgrond mag niet gezeefd zijn.
- 51 06 04 Verrijkte bomengrond
- 01 Verrijkte bomengrond dient te voldoen aan navolgende eisen en specificaties.
- 02 Zuurgraad (pH-KCl) ligt tussen 4,8 en 7,5.
- 03 Het percentage koolzure kalk (CaCO₃) bedraagt:
- maximaal 0,5 % bij een pH . 6;
 - maximaal 2 % bij een pH > 6;
- 04 Het chloridegehalte mag ten hoogste 210 mg per liter substraat bedragen.
- 05 Het geleidingsvermogen is kleiner dan of gelijk aan 60 mS/m.
- 06 Het droge stofgehalte is groter of gelijk aan 80 gewichtsprocenten
- 07 De biologische stabiliteit is kleiner dan 5 mmol zuurstof per kg organische stof per uur.
- 08 De grofheid (M50-cijfer), berekend over de zandfractie (tussen 50-2000 µm), dient te liggen tussen de 210 en 420 µm
- 09 De ééntoppigheid (D60/D10) dient kleiner dan vijf te bedragen
- 10 De vorm van de korrels mag niet rond zijn.
- 11 Het organische stofgehalte moet liggen tussen 7,0 en 10,0 gewichtsprocenten.
- 12 Het lutumgehalte moet liggen tussen de 5 en 8 gewichtsprocenten.
- 13 De som van het organische stof gehalte en het lutumgehalte moet liggen tussen 12% en 15% (gewichtsprocenten). Het lutumgehalte moet lager zijn dan het organische stofgehalte
- 14 De voedingselementen fosfaat (P-Al), kalium (CAT), magnesium (CAT) en stikstof (N-totaal) dienen te voldoen aan onderstaande waarden:

Minimaal

Maximaal

Eenheid

HFD PAR ART LID

Fosfaat (P-Al)	:	30	60	mg / 100 g droge stof
Kalium (CAT)	:	120	300	mg / liter substraat
Magnesium (CAT)	:	120	360	mg / liter substraat
Stikstof (N-totaal)	:	80	160	g / kg droge stof

De genoemde voedingselementen mogen tot viermaal de minimale waarde bedragen met die restrictie dat bij een verhoogd kalium-gehalte het magnesiumgehalte verhoudingsgewijs ook minimal 50% hoger moet liggen.

- 15 Verrijkte bomengrond moet homogeen van samenstelling zijn en nagenoeg vrij zijn van overblijvende onkruiden en van onrechtmatigheden zoals puin, asphalt, hout, plastics, ijzer, glas en dergelijke.
In ieder geval mogen bij controle op een zeef van 1000 µm geen onrechtmatige bestanddelen achterblijven.

62 VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING

62 1 VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING

62 12 EISEN EN UITVOERING

62 12 01 ALGEMEEN

- 03 De verkeersmaatregelen en voorzieningen mogen maximaal 1 week voor aanvang van de werkzaamheden, afgedraaid, worden aangebracht. Het opdraaien mag pas op de dag van aanvang van de werkzaamheden geschieden.
- 04 Het plaatsen van de verkeersmaatregelen en voorzieningen dient te geschieden tussen 09.00 uur en 16.00 uur.
- 05 Naast de in de nadere omschrijving opgenomen bestekspost(en) ten aanzien van de tijdelijke verkeersvoorzieningen dienen conform paragraaf 30 van de UAV 2012 de overige noodzakelijke verkeersvoorzieningen ter plaatse van de uit te voeren werken door de aannemer te worden verzorgd.

62 12 07 BORDEN

- 01 Plaatsing van borden dient te conform NEN 1772 te geschieden.

62 12 08 INSPECTEREN AFZETTINGEN EN OMLEIDINGSROUTES

- 01 Indien in het bestek het inspecteren van afzettingen en/of omleidingsroutes is voorgeschreven, dient dit dagelijks, voor aanvang en na beëindiging van de werkzaamheden te geschieden. Inspecties ook uitvoeren indien geen werkzaamheden worden uitgevoerd.
- 02 Indien geen werkzaamheden worden uitgevoerd in weekend, feestdagen, (collectieve) verlofdagen en onwerkbaar dagen e.d., dienen de inspecties uitgevoerd te worden in de volgende perioden:
- bij een voorgeschreven frequentie van 2 keer per dag:
tussen 6.00 - 8.00 uur en 16.00 - 18.00 uur;
 - bij een voorgeschreven frequentie van 3 keer per dag:
tussen 6.00 - 8.00 uur, 12.00 - 14.00 uur en 16.00 - 18.00 uur;
- 03 Indien in het bestek het inspecteren van afzettingen en/of omleidingsroutes is voorgeschreven en de aannemer voert deze niet op de aangegeven frequentie uit, dan kan per geval een korting van vijfhonderd euro (€ 500,-) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.
- 04 Indien in het bestek het inspecteren van afzettingen en/of omleidingsroutes is voorgeschreven en de aannemer de rapportage, als bedoeld in artikel 62.13.01 lid 04 van de Standaard, niet dagelijks bijhoudt, kan per geval een korting van vijfhonderd euro (€ 500,-) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

62 13 INFORMATIE-OVERDRACHT

HFD PAR ART LID

- 62 13 01 ALGEMEEN
- 02 In afwijking van artikel 62.13.01 lid 02 van de Standaard 2015 informeert de aannemer betrokkenen tijdig over de tijdstippen en de mate waarin hinder zal optreden als gevolg van werkzaamheden waarbij de toegang tot percelen, woningen, bedrijven of openbare gebouwen in het geding komt.
- 04 In aanvulling op artikel 62.13.01 lid 04 van de Standaard 2015 dient de rapportage van de inspectie van de verkeersmaatregelen de navolgende aanvullende gegevens te bevatten:
- naam en paraaf van de inspecteur
 - kleurenfoto's van de geconstateerde afwijkingen van de verkeersmaatregelen.
 - kleurenfoto's van de herstelde verkeersmaatregelen
- 05 In aanvulling op artikel 62.13.01 lid 05 van de standaard 2015 dient de rapportage gedateerd en ondertekend uiterlijk de dinsdag na het verstrijken van de week waarop de rapportage betrekking heeft, bij de directie ingediend te worden.
Elke dag waarmee deze termijn overschreden wordt kan een korting van vijftig euro (€ 50,--) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een gebreke stelling nodig is.
- 62 13 21 PLAN T.B.V. VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING
- 01 Uiterlijk twee weken na de dag waarop het werk is opgedragen, dient de aannemer een plan ten behoeve van de verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering (hierna te noemen VBWIU-plan) in bij de directie.
Dit VBWIU-plan wordt voor dit onderdeel van het werk aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 2012.
- 02 In het VBWIU-plan dienen tenminste de volgende gegevens te worden vermeld:
- de verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering volgens CROW-publicaties 96b zoals aangegeven in dit bestek;
 - aanvullende te treffen tijdelijke verkeersmaatregelen voortvloeiend uit de CROW-publicaties 96b ten gevolge van gewijzigde omstandigheden voortvloeiend uit een variant inschrijving dan wel een gewijzigd plan van de aannemer, anders dan voorgesteld in dit bestek;
 - aanvullende te treffen tijdelijke verkeersmaatregelen voortvloeiend uit een andere uitvoeringsmethode van de aannemer dan voorgesteld in dit bestek;
 - de aan te brengen wegafzettingen, omleidingen en tijdelijke bewegwijzering;
 - De periode(n) gedurende welke één of meer rijstroken aan het verkeer zullen worden onttrokken, dan wel een rijbaan zal worden afgesloten;
 - De tijdstippen waarop een afzetting wordt aangebracht, aangepast, verplaatst, verwijderd of - in geval van een tijdelijke afzetting - in gebruik is;
 - de stroomvoorziening van een afzetting, alsmede ten behoeve van signaalgevers, verlichting van bewegwijzering en verkeersregelinstallaties;
 - De naam, het adres en telefoonnummer van de werknemer(s) van de aannemer die is (zijn) belast met de controle van de aangebrachte voorzieningen;
 - de betrokkenen die worden geïnformeerd over de mogelijk op te treden hinder m.b.t. toegang van percelen, woningen, bedrijven en openbare gebouwen alsmede de periode(n) en de mate van hinder;
- 62 13 31 OMLEIDINGEN
- 01 De eventueel noodzakelijke omleidingsroutes buiten het werk moeten door of vanwege de aannemer worden verzorgd.
- 02 De toegang tot de langs het werk gelegen percelen c.q. woningen en winkels moet te allen tijden steeds mogelijk zijn en blijven.
Alle hiervoor te nemen maatregelen zijn voor rekening van de aannemer.
- 03 De omleidingen en/of verkeersmaatregelen moeten in overleg met directie en politie geschieden.
- 04 Indien ten gevolge van de noodzakelijke omleidingsroutes de noodzaak bestaat ANWB wegwijzers en/of verkeersborden tijdelijk buiten gebruik te stellen, dient het afdekken hiervan te geschieden door middel van magneetstrips of zelfklevende folie van het merk BADO, type Protective 3103 S of gelijkwaardig.
- 05 De aannemer is aansprakelijk voor beschadigingen aan ANWB-wegwijzers en verkeersborden die ten gevolge van het tijdelijk buiten gebruik stellen hiervan veroorzaakt zijn door het niet toepassen van de juiste afdekmaterialen.
- 62 14 RISICO-VERDELING EN GARANTIES VERKEERSMAATREGELEN
- 62 14 01 ALGEMEEN
- 01 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer te land door of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van vijfhonderd Euro (€ 500,-) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

HFD PAR ART LID

62 14 02 AANSPRAKELIJKHEID

- 01 De goedkeuring van de bevoegde instanties c.q. van de directie ten aanzien van alle te nemen maatregelen, door de aannemer, in het belang van het verkeer, ontheft de aannemer op geen enkele wijze van zijn aansprakelijkheid jegens opdrachtgever en/of derden voor ongevallen of schade, voortvloeiend uit het werk en geeft hem geen aanspraak op vergoeding of schadeloosstelling.

62 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

62 15 01 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER

- 01 Een plan van aanpak met betrekking tot verkeersmaatregelen moet op de eerste bouwvergadering door de aannemer worden overgelegd.
Het bestek vermeldt met welke categorie wegen en snelheden rekening moet worden gehouden bij het opstellen van dit plan.
De directie beoordeelt het plan van aanpak binnen een termijn van twee weken.
Door de directie verlangde wijzigingen zullen schriftelijk aan de aannemer worden meegedeeld en moeten binnen een door de directie te stellen termijn door de aannemer worden aangebracht.
Als de aannemer zich met de voorgestelde wijzigingen niet kan verenigen, deelt hij dit schriftelijk aan de directie mee.
Pas na schriftelijke goedkeuring van het plan van aanpak mag met de uitvoering van de daarin beschreven verkeersmaatregelen worden begonnen.
- 02 Zonder toestemming van de directie mogen de getroffen verkeersmaatregelen niet worden gewijzigd.
- 03 Het op- en afrijden van een gesloten wegedeelte door werkverkeer naar en van bij openbaar verkeer in gebruik zijnde rijstroken mag uitsluitend plaatsvinden via de door de directie aan te wijzen tijdelijke toegangen c.q. uitgangen.
- 04 Indien de tijdelijke verkeersmaatregelen in een verharding aangebracht dienen te worden dient het te verwijderen verhardingsmateriaal te worden afgevoerd en na verwijdering van de verkeersmaatregel weer terug aangebracht te worden.

62 15 02 TIJDELIJKE MAATREGELEN T.B.V. OMLEIDINGEN

- 01 De rijdende afzettingen benodigd voor het op- en afdraaien van de tijdelijke tekstborden, in combinatie met het aanbrengen en verwijderen van de (magneet)afkruisstroken, dienen in overleg met de desbetreffende wegbeheerder door de aannemer verzorgd te worden.

62 15 03 VERKEERSMAATREGELEN T.B.V. METING OPLEVERINGSCONTROLE

- 01 Indien het boren van cilinders en het verrichten van metingen ten behoeve van de opleveringscontrole dient te geschieden op een wegvak dat reeds voor het verkeer is opengesteld, treft de aannemer voor zijn rekening de noodzakelijke tijdelijke verkeersmaatregelen.

62 15 04 ONDERHOUD VERKEERSMAATREGELEN.

- 01 Aan het begin en aan het einde van iedere dag de verkeersmaatregelen/omleiding controleren.
Afwijkingen voortkomend uit vandalisme, ongevallen e.d. in een apart hiervoor aan te leggen dagboek rapporteren. Van de voornoemde afwijkingen een fotorapportage maken. Deze rapportage dient deel uit te maken van het Veiligheids- en Gezondheidsplan.
- 02 Een wachtsman, die voldoende deskundig is ter zake van de verkeers- voorzieningen, moet op of in de directe nabijheid van het werk aanwezig zijn, ook buiten normale werktijden.
Adres en telefoonnr. van deze persoon dienen bij de opdrachtgever schriftelijk, voor aanvang van de werkzaamheden, door de aannemer worden opgegeven.

62 16 BOUWSTOFFEN

62 16 01 AFDEKKEN BEWEGWIJZERINGSBORDEN

- 01 Indien bestaande bewegwijzeringsborden tijdelijk buiten werking moeten worden gesteld, dient dit te geschieden middels volledig afdekken met zakken of middels afplakken met afplaktape.
Na verwijderen van de tijdelijke afdekking dienen de bewegwijzeringsborden niet beschadigd en duidelijk leesbaar te zijn en geen beschadiging vertonen als gevolg van het afplakken van de borden.
- 02 Na beëindiging van de tijdelijke verkeersmaatregelen moeten de afdekkingen (zakken, tape e.d.) vermeld onder lid 01 worden verwijderd.

80 FUNDERINGSLAGEN

80 1 VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL

HFD PAR ART LID

80	12		EISEN EN UITVOERING LAGEN VAN STEENMENGSEL
80	12	01	UITVOERING
		08	Steenmengsels niet aanbrengen bij een luchttemperatuur lager dan 0 °C, en/of bij een bevroren ondergrond.
		09	Voor het aanbrengen van de asfaltverharding de funderingslaag grondig vegen, totdat voldoende oppervlaktetextuur wordt verkregen.
		10	Open oppervlakken ontstaan door ontmenging uitvullen met brekerzand.
		11	Nadat de steenfundering onder profiel is gebracht, de in de bovenlaag zichtbare verontreinigingen verwijderen.
80	14		RISICOVERDELING EN GARANTIES LAGEN VAN STEENMENGSEL
80	14	02	KEUZE METHODE VERDICHTEN STEENMENGSEL
		01	Indien door het verdichten van steenmengsel risico voor schade aan belendende bebouwing is te verwachten kiest de aannemer een zodanige methode van verdichten van steenmengsel dat dit risico is uitgesloten.
80	15		BIJBEH. VERPLICHTINGEN VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSELS
80	15	02	AANBRENGEN VAN VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL
		01	Artikel 80.15.02 lid 01 van de Standaard wordt aangevuld met: "en het leveren en verwerken van het benodigde brekerzand voor het uitvullen van open oppervlakken."
		02	Tot het aanbrengen van verhardingslagen van steenmengsel wordt tevens gerekend het profileren en verdichten van deze verhardingslagen.
80	15	03	OPSLAG EN HERGEBRUIK STEENMENGSEL
		01	De fundering die ontgraven en opgeslagen wordt, moet afgedekt worden met folie zodat het funderingsmateriaal niet nat wordt als gevolg van hemelwater.
		02	Als de aannemer zijn verplichtingen genoemd in lid 01 niet nakomt en het funderingsmateriaal is niet (direct) herbruikbaar als gevolg van verzadiging door hemelwater, komen alle kosten die hier uit voortvloeien voor rekening van de aannemer. De kosten kunnen onder andere bestaan uit: - afvoer funderingsmateriaal; - acceptatiekosten funderingsmateriaal; - aankoop en aanvoer nieuw funderingsmateriaal; - onderzoekskosten; - vertraging; - en alle niet genoemde kosten die uit het niet kunnen verwerken van het funderingsmateriaal voortvloeien.
81			BITUMINEUZE VERHARDINGEN
81	0		Deelhoofdstuk 81.0
81	01		BEGRIPPEN
81	1		Vorbereidende werkzaamheden
81	12		EISEN EN UITVOERING VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN
81	12	03	AFWERKEN AARDEBAAN
		01	De vlakheid van de aardebaan mag, direct voor het aanbrengen van de eerste verhardingslaag, onder een rei van 3 m lengte geen grotere afwijking vertonen dan 20 mm.
		02	Het draagvermogen van de ondergrond dient te voldoen aan de volgende norm: onder rijbaan >1,5 N/mm ² onder fietspad >1,0 N/mm ²
81	15		BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN

HFD PAR ART LID

- 81 15 02 FREZEN VAN ASFALTVERHARDINGEN
- 01 Na het frezen bij handhaven kolken, putranden, kantlagen, goten e.d. dient de asfaltverharding tot aan de desbetreffende onderdelen verwijderd te zijn.
- 02 Bij het frezen van asfaltverhardingen langs de te handhaven onderdelen zorgdragen dat de desbetreffende onderdelen niet beschadigd worden en/of los komen te zitten. Indien onderdelen beschadigd worden en/of los komen te zitten zal vervanging en/of herstel geschieden door en voor rekening van de aannemer.
- 81 2 Asfaltverhardingen
- 81 21 BEGRIPPEN
- 81 21 09 AC HOOGSTABIEL (HS)
- 01 Onder AC Hoogstabiel (HS) wordt verstaan asfalt voor onder of tussenlagen welke door toepassing van een polymeer gemodificeerd bitumen een verhoogde weerstand heeft tegen vervorming en/of vermoeiing.
- 02 Onder AC base HS wordt verstaan een onderlaag bestaande uit een mengsel van mineraal aggregaat en polymeer gemodificeerd bitumen met hoge weerstand tegen vermoeiing.
- 03 Onder AC bin HS wordt verstaan een tussenlaag bestaande uit een mengsel van mineraal aggregaat en polymeer gemodificeerd bitumen met een hoge weerstand tegen permanente vervorming (fc max = 0,2) en een hoge weerstand tegen vermoeiing (E6- 130)
- 81 22 EISEN EN UITVOERING ASFALTVERHARDINGEN
- 81 22 01 HOOGTELIkking
- 01 De afwijking in hoogteligging van de bovenkant van de verharding ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 10 mm bedragen.
- 81 22 06 EISEN AAN DE UITVOERING: VERWERKING VAN ASFALT - ALGEMEEN
- 02 Aanvullend op artikel 81.22.06 lid 02 van de Standaard, geldt de volgende eis: bij het aanbrengen van asfaltbeton t.b.v. deklagen geldt dat bij naden gewerkt wordt conform het principe "warm tegen warm" aanbrengen met een verwerkingstemperatuur van 120 tot 140 graden Celcius.
- 03 Aanvullend op artikel 81.22.06 lid 03 van de Standaard geldt de volgende eis: bij het aanbrengen van asfaltbeton t.b.v. deklagen geldt dat bij naden gewerkt wordt conform het principe "warm tegen warm" aanbrengen met een verwerkingstemperatuur van 120 tot 140 graden Celcius.
- 07 Asfalt (AC) mag voor het aanbrengen op de weg niet beneden 130° C zijn afgekoeld. Voor asfalt (AC) voor tussen- en deklagen waarin brekerzand of bitumen 40/60 is toegepast of voor steenmastiekasfalt wordt deze eis verhoogd tot 140° C. Asfalt dat beneden deze temperaturen is afgekoeld, niet verwerken.
- 08 De deklaag, indien de breedte van de aan te brengen deklaag kleiner of gelijk is aan de breedte welke de afwerkmachine kan aanbrengen, over de volledige breedte zonder langsnaad aanbrengen. Indien de breedte van de deklaag groter is dan de breedte welke de afwerkmachine kan aanbrengen, dient het asfalt met twee of meer afwerkmachines in een werkgang over de volledige breedte van de aan te brengen deklaag "warm tegen warm" gelijktijdig aangebracht te worden. Deklagen van verschillende kleur dienen eveneens "warm tegen warm" aangebracht te worden.
- 09 Voor het verkrijgen van een warme langsnaad in de deklaag dient met 2 (of meer) naast elkaar en maximaal 15 meter achter elkaar lopende afwerkmachines te worden gewerkt.
- 10 Voor het aanbrengen van de bovenste laag van de verharding, moet het aanbrengen van aangrenzende kantopsluitingen en bestratingen zijn voltooid. Hiervan mag worden afgeweken wanneer er alleen een profileerde deklaag wordt aangebracht.
- 11 Indien in het kader van het bestek asfaltdeklagen buiten de hoofdrijbaan aangebracht moeten worden op zijwegen, parkeerstroken, bushaltes e.d. waarbij het niet mogelijk is deze naadloos uit te voeren, dienen deze vooraf aangebracht te worden. De betreffende locaties dienen vooraf aan de directie UAV kenbaar te worden gemaakt. De directie UAV geeft aan of de las als koude las mag worden uitgevoerd en op welke wijze de uitvoering plaats moet vinden. Deze gewijzigde uitvoering geeft geen recht op verrekening of bijbetaling. Hierbij is het bepaalde in lid 01 en lid 02 onverminderd van kracht.
- 15 Indien bij de verwerking van asfaltbeton ontmenging optreedt welke kwaliteitsrisico's met zich meebrengt, het aangebrachte asfalt vervangen tot de plaats waar geen ontmenging meer wordt waargenomen.
- 16 Als de temperatuur van de aangevoerde asfaltspecie lager is dan de minimale verwerkingstemperatuur, als vermeld op het bewijs van herkomst van de (polymeer

HFD PAR ART LID

gemodificeerde) bitumen, deze niet verwerken.

17 Bitumenstrip aanbrengen bij overgang op ander deklaagmengsel.

18 Naden tussen deklagen met meer dan 1 dB(A) verschil in geluidreductie dienen te worden uitgevoerd met een vliegende voeg tenzij deze samenvallen met een dagnaad.

81 22 10 Eisen aan het resultaat: hoogteligging

03 De bovenkant van de verharding in de rijbaan moet gelijk met of ten hoogste 3 mm boven de bovenkant van de verharding van aanliggende parkeerstroken liggen.

81 22 12 EIGENSCHAPPEN VAN HET WEGOPPERVLAK: VLAKHEID

01 In artikel 81.22.12 lid 02 van de Standaard 2015, wordt in de eerste regel na "deklaag" toegevoegd: "en van de tussenlagen die tijdelijk zijn opengesteld voor het openbaar verkeer".

81 23 INFORMATIE-OVERDRACHT ASFALTVERHARDINGEN

81 23 01 PRODUCTIE EN VERWERKING

03 De instellingen van de asfaltmenginstallatie moeten gebaseerd zijn op de doelsamenstelling met bijbehorende eigenschappen zoals vastgelegd in de CE verklaring ('certificaat').

04 De aannemer verstrekt de directie tenminste 1 week vóór de aanvang van de asfaltwerkzaamheden een nadenplan.

81 23 02 GEGEVENS ASFALTSPECIE

01 De aannemer stelt tenminste twee weken voor aanvang van de uitvoering van het bestek in algemene zin, de gegevens van de aan te brengen asfaltmengsels ter beschikking aan de directie conform artikel 01.14.03 van de Standaard 2015 en artikel 81.23.02 van de Standaard 2015.

Bij genoemde gegevens behoort tevens het verkort verslag van het type onderzoek, het mengselnummer en de asfaltcentrale waarvan het betreffende mengsel wordt betrokken.

02 Bij het ontbreken van de in lid 01 genoemde gegevens of bij afkeuring van de aangeboden mengsels mogen de betreffende asfaltmengsels niet verwerkt worden. Stagnaties in de planning van de uitvoering dientengevolge zijn volledig voor risico van de aannemer.

81 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES ASFALTVERHARDINGEN

81 24 08 GEGEV. TYPE ONDERZOEK., BEDRIJFSCONTR. EN GEG. TBV GARANTIE

01 Aan artikel 81.24.08 lid 01 van de Standaard 2015 wordt een nieuwe zin toegevoegd, luidende als volgt: "De aannemer houdt tot het einde van de garantieperiode de volgens kwaliteitsplan geboorde schaduwkernen in voorraad ten behoeve van de controle door de opdrachtgever." De aannemer draagt zorg voor de juiste nummering waarmee de lokatie van de kern kan worden bepaald.

81 26 BOUWSTOFFEN ASFALTVERHARDINGEN

81 26 03 STEENMASTIEKASFALT

01 De steenfractie van SMA-NL kleur rood dient voor minimaal 80% te bestaan uit rode steen (tilrood of cloburn red) en 4% ijzeroxide.

De bitumen dient blanke bitumen te zijn.

02 SMA-NL rood moet voldoen aan eisen volgens artikel 81.26.03 van de Standaard 2015.

81 26 07 GROF TOESLAGMATERIAAL

06 Het mengen van steenslag met dezelfde korrelgroep echter van verschillende aard en herkomst is uitsluitend aan de producent voorbehouden.

07 Bij het mengen van steenslag dient elke afzonderlijke steenslag te voldoen aan het gestelde in artikel 81.26.07 van de Standaard 2015.

81 27 MEET- EN VERREKENMETHODEN ASFALTVERHARDINGEN

81 27 08 VERREKENING DAGLASSEN ASFALTBETONVERHARDING

01 De kosten van daglassen worden geacht te zijn opgenomen in de eenheidsprijs van het aanbrengen van de betreffende laag asfaltbeton.

83 ELEMENTENVERHARDINGEN

83 1 STRAATWERK

83 12 EISEN EN UITVOERING STRAATWERK

HFD PAR ART LID

- 83 12 01 EISEN AAN HET RESULTAAT
- 06 In afwijking op het bepaalde in artikel 83.12.01 lid 06 van de Standaard 2015 dienen de bestratingen 10 mm boven de aansluitende kantopsluiting gesitueerd te zijn, ook als deze onderdeel uitmaakt van een gootconstructie.
- 07 Bij wisselingen van bestratingsmateriaal en/of bestratingsverbanden dient een enkele strek te worden aangebracht.
- 83 12 03 UITVOERING NIEUWE KANTOPSLUITINGEN, GOTEN, KOLKEN EN PUTDEKSELS
- 05 In afwijking van het bepaalde in artikel 83.12.03 lid 05 van de Standaard bedraagt de diepte van de molgoot 30 mm.
- 08 Tijdens het stellen van trottoir- c.q. opsluitbanden op beton dienen de steunruggen te worden aangebracht voordat binding van het beton onder de trottoir- c.q. opsluitbanden optreedt.
- 09 Betonspecie verwerken binnen 1 uur na toevoeging van het aanmaakwater, tenzij hulpstoffen worden toegepast, die een langere verwerkingsduur mogelijk maken.
- 10 Ontmengde betonspecie niet verwerken.
- 11 Molgoten dienen rond gestraat te worden.
- 12 De verbinding (hol-dol en/of visbek) van betonbanden mag niet open zijn en dient te worden verwijderd door middel van zagen.
- 83 13 INFORMATIE-OVERDRACHT STRAATWERK
- 83 13 02 WERKPLAN EN LOGBOEK BESTRATINGSWERK
- 03 De randvoorwaarden aan het werkplan als bedoeld in artikel 83.13.02 lid 03 van de Standaard zijn:
- a. De navolgende beperkingen ten aanzien van mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I van CROW-publicatie 'Verantwoord aanbrengen elementenverharding':
1. Ruimte:
- beperking in werkruimte door bestaande bebouwing/erfafscheidings (in belangrijke mate voorkomend) en te handhaven bomen (in belangrijke mate/met bepaalde regelmaat/ sporadisch voorkomend);
2. Talud:
- niet van toepassing
3. Verband:
- keper-, elleboog-, halfsteensverband, kantstenen, aansluitingen, inritten en molgoten
4. Materialen:
- nieuwe elementen zijn geschikt voor mechanisch aanbrengen.
- b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is in vele gevallen beschikbaar naast de locatie van de te leggen elementenverharding.
- 04 Zo spoedig mogelijk doch uiterlijk drie weken na de datum dat de aannemer het straatwerkplan bij de directie heeft ingediend houdt de aannemer een bespreking met de directie over het straatwerkplan. De directie draagt zorg voor een schriftelijk verslag van deze bespreking en doet dit verslag aan alle betrokkenen toekomen.
- 05 Voordat met de uitvoering van een onderdeel van het werk wordt begonnen, moet de aannemer aan de hand van zijn straatwerkplan instructies geven aan zijn uitvoerend en machine-bedienend personeel, onderaannemers en verhuurders van aannemersmaterieel inbegrepen.
- 06 van de aannemer wordt de in paragraaf 27 lid 7 van de UAV 2012 bedoelde lijst in de vorm van een logboek bestratingswerk verlangd.
- 83 13 03 Bemonstering
- 01 Van alle te verwerken materialen, welke niet ter beschikking worden gesteld, dienen monsters ter accordering aan de directie te worden overlegd.
- 02 Kantopsluitingen en overige elementen waarvan de kleur gelijk is gesteld, dienen ook daadwerkelijk van gelijke kleur te zijn, danwel op elkaar aan te sluiten.
- 83 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

HFD PAR ART LID

- | | | | |
|----|----|----|--|
| 83 | 15 | 01 | ALGEMEEN |
| | | 01 | In afwijking van artikel 83.15.01 lid 01 van de Standaard 2015 geldt deze bepaling ook voor het leveren van het benodigde brekerzand. |
| | | 02 | In aanvulling op art. 83.15.01. lid 02 van de Standaard 2015 behoort tot het aanbrengen van een bestrating eveneens het benodigde zaagwerk. |
| | | 05 | Tot het aanbrengen van een bestrating of het herstraten van een bestrating behoort tevens het op de juiste hoogte stellen van de in de bestrating aanwezige straatpotten en merkstenen. |
| | | 06 | Tot het aanbrengen van een markering in de bestaande bestrating wordt tevens gerekend het opbreken van de bestrating van de aan te brengen markering en het weer aansluiten van de bestrating aan de aangebrachte markering. |
| 83 | 15 | 04 | Aanbrengen van betonbanden |
| | | 01 | Tot het aanbrengen van betonbanden behoort tevens het uitkassen van deze betonbanden in de ondergrond en/of funderingslaag. |
| 83 | 16 | | BOUWSTOFFEN STRAATWERK |
| 83 | 16 | 12 | BETONSPECIE VOOR STELLEN BANDEN, KANTOPSLUITINGEN EN GOTEN |
| | | 01 | Betonspecie moet zijn een mengsel van cement, brekerzand en parelgrind in de volume-verhoudingen 1:2:3, en water. |

Behoort bij: 16-881-BST-001

.....

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: 16-881-BST-001

.....

(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 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)

C)

(naam)
(functie)

(handtekening)

(naam)
(functie)

Behoort bij: 16-881-BST-001

.....

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	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
110	VERKEERSVOORZIENINGEN				
1100	<u>Maken verkeersplan</u>				
110010	Opstellen plan van aanpak.	EUR		N	
110020	Toepassen tijdelijke voorzieningen / verkeersm.	EUR		N	
1101	<u>Tekeningen</u>				
110110	Maken tekening(en) t.b.v. verkeersmaatregel(en).	EUR		N	
1102	<u>Afzettingen</u>				
110200	Toep. afzetting(en) op kruispunten	EUR		N	
110210	Aanbr., instandh. verw. afz. op enkelbaansweg	EUR		N	
110230	Toep. tijd. ____-bord+ paal. "uitrit werkverkeer"	st	4,00V		
1103	<u>Omleidingen</u>				
110310	Aanbr., instandh. verw. omleidingsroutes	EUR		N	
110340	Toep. tijdelijk tekst-bord met paal. "van . tot ."	st	10,00V		
110350	Toep. tijdelijk tekst-bord+ paal. "... bereikbaar"	st	10,00V		
110360	Toep. tijd. tekst-bord met paal. "doorgaand verk."	st	10,00V		
110370	Toep. tijdelijk tekst-bord met paal. "..."	st	20,00V		
110380	Toep. tijdelijk pijl-bord met paal. "..."	st	20,00V		
111	WERKZAAMHEDEN VOOR AANVANG				
1110	<u>Depot (materialen)</u>				
111010	Aanbr., instandh. en verw. depot.	EUR		N	
111020	Toepassen tijdelijke terreinafscheiding, depot.	EUR		N	
1111	<u>Proefsleuven</u>				
111110	Opzoeken kabels & leidingen middels proefsleuven	EUR		N	
111120	Treffen voorzieningen kabels en leidingen	EUR		N	
1112	<u>Tijdelijke voorzieningen</u>				
111220	Toepassen stamommanteling, < 0,3 m	st	10,00V		
111230	Tijd. aanbr., inst. en verwijderen reptielenscherm	m	500,00V		
112	OPBREKEN ASFALTVERHARDINGEN				
1121	<u>Zagen asfaltverharding</u>				
112110	Zagen asfalt verharding, dik ca. 0,22 - 0,25m.	m	150,00V		
112120	Zagen asfalt verharding, dik ca. 0,04 m.	m	5,50V		
112130	Zagen asfalt verharding, dik ca. 0,08 m.	m	5,00V		
112140	Zagen asfalt verharding, dik ca. 0,13 m.	m	5,50V		
1122	<u>Opbreken teerhoudend asfaltverharding</u>				
112210	Profielfrezen 0-80 mm teerhoudend asfalt	m2	1.150,00V		
112220	frezen teerhoudend asfalt, dik 35 mm - 1e laag	m2	665,00V		
112230	frezen teerhoudend asfalt, dik 35 mm - 2e laag	m2	665,00V		
112240	Opbreken teerh. asfaltverharding, dik ca. 220 mm.	m2	2.100,00V		
112260	Opbreken teerh. asfaltverharding, dik 55 mm.	m2	135,00V		
112270	Opbreken teerh. asfaltverharding, dik ca. 126 mm.	m2	70,00V		
112280	Acceptatiekosten teerhoudend freesasfalt.	ton	233,00V		
112290	Acceptatiekosten teerhoudend asfalt-schollen	ton	1.197,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1124	<u>Opbreken niet teerh. asfaltverharding</u>				
112410	Profielfrezen 0-80 mm teervrij asfalt	m2	170,00V		
112420	Frezen teervrij asfalt, dik 0,030 m	m2	2.550,00V		
112430	Opbreken asfaltverharding, dik 0,21 m, br. var.	m2	860,00V		
112440	Opbreken asfaltverharding, dik 0,21 m, br. 0,50m	m2	70,00V		
112480	Acceptatiekosten niet teerhoudend freesasfalt.	ton	209,00V		
112490	Acceptatiekosten niet teerhoudend asfalt-schollen.	ton	489,00V		
113	OPBREKEN BESTRATINGEN				
1132	<u>Bestratingen betonstraatstenen</u>				
113210	Opbreken betonstraatstenen kf, inritten	m2	100,00V		
113220	Opbreken betonstraatstenen kf, geleider	m2	260,00V		
113230	Opbreken betonstraatstenen df, fietspad	m2	350,00V		
1133	<u>Bestratingen betontegels</u>				
113310	Opbreken betontegels dik 60 mm - inrit	m2	300,00V		
113320	Opbreken betontegels dik 45 mm - loopstrook	m2	2.000,00V		
113330	Opbreken betontegels dik 60 mm - fietspad	m2	1.140,00V		
114	OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN				
1140	<u>Betonbanden</u>				
114010	Opbr. RWS-band 110/220 x 250 mm in specie	m	1.060,00V		
114020	Opbr. trottoirbanden 180/200x250 mm in specie	m	1.000,00V		
114070	Opbr. opsluitbanden 100x200 mm in specie.	m	1.200,00V		
1142	<u>Kantlagen</u>				
114210	Opbr. kantopsluiting van 2 str. BSS kf in specie	m	30,00V		
114220	Opbr. kantopsluiting van 3 str. BSS kf in specie	m	30,00V		
114230	Opbr. kantopsluiting van 2 str. BSS df in specie	m	100,00V		
114240	Opbreken kantlaag, betontegels, afv. verw.	m	2.200,00V		
115	VERWIJDEREN FUNDERINGEN				
1150	<u>Veiligheidsklasse</u>				
115010	Verontr.aspecten en veiligheidsklassen, basis	EUR		N	
1151	<u>Verwijderen ongebonden funderingslaag</u>				
115110	Verw.. ongeb. funderingslaag, dik 200 mm	m2	1.000,00N		
1153	<u>Vervoeren</u>				
115310	Fundering vervoeren, klasse NVB	m3	200,00N		
1154	<u>Werkzaamheden tijdelijk depot</u>				
115410	Fundering verwerken in depot, klasse NVB	m3	200,00N		
115440	Aanbrengen c.q. verwijderen folie t.b.v. depot.	m2	220,00N		
115450	Toepassen afzettingen van bouwhekken.	EUR		N	
115460	Fundering ontgraven en afvoeren, klasse NVB	m3	200,00V		
1155	<u>Algemene werkzaamheden</u>				
115510	Uitvoeren grondonderzoek, funderingslaag	EUR		N	
116	OPBREKEN RIOLERING				

RAW0684-125706

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1161	<u>Opbreken hoofdriolering</u>				
116160	Verwijderen betonnen ei-buis 500 / 750 mm	m	7,00N		
116170	Verwijderen schildmuur uit buis, afv. verw.	st	1,00V		
1163	<u>Verwijderen putranden en putten</u>				
116330	Blind maken bestaande controle put	st	1,00N		
1164	<u>Verwijderen kolk en kolk-aansluitingen</u>				
116410	Verwijderen kolk, afvoeren incl. grondwerk	st	57,00V		
116430	Kolkaansluitingen opbr. en afv. (incl. grondwerk)	m	300,00V		
116440	PVC-eindkap ø125 mm, SN 8	st	57,00V		
116450	Verwijderen roostergoot	m	30,00V		
117	VERWIJDEREN GROENVOORZIENINGEN				
1171	<u>Verwijderen begroeiing</u>				
117120	Verwijderen begroeiing, <2 m, afv. verw.	are	10,00V		
1172	<u>Verwijderen bomen</u>				
117210	Verwijderen bomen met diam. 300-500 mm	st	44,00N		
1174	<u>Verwijderen haag</u>				
117410	Verwijderen haag, hoogte <2,0 m	m	300,00N		
1175	<u>Maaien gewas</u>				
117500	Maaien gewas, incl. afvoer	are	80,00N		
118	VERWIJDEREN WEGBEBAKENING				
1182	<u>Verwijderen bebording</u>				
118210	Verwijderen verkeersborden	st	45,00V		
118230	Verwijderen verkeersbordpalen.	st	22,00V		
118280	Opnemen verkeerszuil en afvoeren	st	4,00V		
118290	Opnemen ANWB-bord en in depot zetten.	st	1,00V		
119	VERWIJDEREN DIVERSEN				
1192	<u>Verwijderen hekwerk, afrastering en poorten</u>				
119210	Opnemen en afvoeren kleinwildraaster	m	400,00N		
119220	Verwijderen vrijdragende draaipoort, br. 6,0 m	st	1,00V		
119230	Opnemen en afvoeren gaashekwerk	m	70,00N		
119240	Verwijderen vrijdragende draaipoort, br. 6,0 m	st	2,00V		
2	GRONDWERK				
210	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN				
2101	<u>Veiligheidsklasse</u>				
210110	Verontr.aspecten en veiligheidsklassen, droog .	EUR		N	
2102	<u>AP04 onderzoek in situ</u>				
210210	Uitvoeren AP04 onderzoek in situ	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
2103	<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>				
210310	Frezen bovengrond, bewerkingsdiepte 0,15 m	are	65,00	N	
212	GRONDWERK HOOFDRIOOL				
2120	<u>Tijdelijke / bijkomende voorzieningen</u>				
212010	Toepassen sleufbekisting tegen inkalven sleuf.	m	100,00	V	
212030	Toepassen afzettingen van bouwhekken.	EUR		N	
2121	<u>Ontgraven</u>				
212110	Ontgr. sleuf, hoogte gem. 2,30 m, kl AW	m3	2.700,00	V	
2122	<u>Aanvullen</u>				
212210	Aanbrengen grondverbetering	m3	150,00	V	
212220	Aanv. sleuf met te leveren grond	m3	2.250,00	V	
213	GRONDWERK KOLKAANSLUITINGEN				
2130	<u>Ontgraven uit sleuf kolkaansluitingen</u>				
213010	Grond ontgr. uit sleuf kolkaansluitingen.	m3	100,00	V	
2131	<u>Aanvullen sleuf kolkaansluitingen</u>				
213110	Aanvullen sleuf kolkaansluitingen.	m3	100,00	V	
214	GRONDWERK VERHARDINGEN				
2140	<u>Ontgraven</u>				
214010	Gr. ontgr. cunet rijb. dik ca. 0,15 m, kl. NT	m3	370,00	V	
214020	Gr. ontgr. cunet rijb. dik ca. 0,30 m, kl. NT	m3	1.000,00	V	
214030	Gr. ontgr. cunet rijb. dik ca. 0,40 m, kl. AW	m3	1.200,00	V	
214040	Gr. ontgr. cunet rijb. dik ca. 0,30 m, kl. I	m3	60,00	V	
214050	Gr. ontgr. uit cunet fiets/park, dik 0,20m, kl AW	m3	400,00	V	
214060	Gr. ontgr. uit cunet loopstr., dik 0,20 m, kl W	m3	100,00	V	
214070	Gr. ontgr. uit cunet loopstr., dik 0,20 m, kl AW	m3	150,00	V	
214080	Gr. ontgr. uit cunet bermverh. kl AW	m3	200,00	V	
214090	Gr. ontgr. uit cunet uitstroomv. kl AW	m3	60,00	V	
2141	<u>Aanvullen</u>				
214110	Zand verwerken in cunet loopstrook, dik 0,10 m	m3	125,00	V	
214120	Grond verwerken in grasbetontegels	m3	140,00	V	
215	GRONDWERK CULTUURTECHNISCH				
2150	<u>Ontgraven</u>				
215010	Gr. ontgr. uit plantv./berm, dik ca.0,50 m, kl. AW	m3	500,00	V	
215020	Gr. ontgr. uit plantv./berm, dik ca.0,50 m, kl. I	m3	75,00	V	
215030	Grond ontgraven uit buffer, diepte var.	m3	10.000,00	V	
215040	Grond ontgr. uit te verruimen buffer, diepte var.	m3	1.600,00	V	
215050	Grond ontgraven ten behoeve van watergang.	m3	250,00	V	
2151	<u>Aanvullen</u>				
215110	Teelgrond verw. in plantvakken, dik 600 mm	m3	450,00	V	
215130	BVB wadi inf.substr. verwerken, dik 250 mm	m3	1.000,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
216	VERVOEREN				
216010	Grond kl. AW2000 vervoeren naar depot	m3	5.442,00V		
216020	Grond kl. Wonen vervoeren naar depot	m3	350,00V		
216030	Grond kl. industrie vervoeren naar depot	m3	283,00V		
216040	Grond kl. NT vervoeren naar depot	m3	1.370,00V		
217	WERKZAAMHEDEN DEPOT				
2170	<u>Inrichten depot</u>				
217010	Aanbr. + verw. folie t.b.v. depot.	m2	4.200,00V		
217020	Toepassen afzettingen van bouwhekken.	EUR		N	
2171	<u>Grond verwerken in depot</u>				
217110	Grond kl. AW verwerken in depot	m3	5.442,00V		
217120	Grond kl. wonen verwerken in depot.	m3	350,00V		
217130	Grond kl. industrie verwerken in depot.	m3	283,00V		
217140	Grond kl. NT verwerken in depot.	m3	1.370,00V		
2172	<u>Onderzoek</u>				
217210	Uitvoeren grondonderzoek in depot	EUR		N	
2173	<u>Grond ontgraven uit depot en ver- / afvoeren</u>				
217320	Grond ontgraven en afvoeren, AW-grond	m3	5.442,00V		
217330	Grond ontgraven en afvoeren, Wonen	m3	350,00V		
217340	Grond ontgraven en afvoeren, Industrie	m3	283,00V		
217350	Grond ontgraven en afvoeren, NT	m3	1.370,00V		
3	RIOLERING				
310	TIJDELIJKE VOORZIENINGEN				
3100	<u>Afsluiten rioolbuis</u>				
310020	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool.	EUR		N	
310030	Aanbrengen schildmuur van metselwerk, in leiding.	st	1,00V		
310040	Aanbrengen ondersteuningsconstructie, hoofdriool.	st	3,00V		
311	BETON LEIDINGEN				
3110	<u>Riool van gew. beton rond 500</u>				
311010	Aanbr. gew. betonbuis ø500 mm, M-S.	m	17,00V		
311030	Aanbr. gew. betonbuis ø500 mm, passtuk M-S.	m	1,00V		
311040	Aanbr. gew. betonbuis ø500 mm, passtuk S-S.	m	1,00V		
311050	Pasmaken gew. betonbuis, ø500 mm.	st	2,00V		
3115	<u>Riool van gew. beton rond 1000</u>				
311510	Aanbr. gew. betonbuis ø1000 mm, M-S.	m	201,30V		
311520	Aanbr. gew. betonbuis ø1000 mm, M-S, inlaat.	m	38,40V		
311530	Aanbr. gew. betonbuis ø1000 mm, passtuk M-S.	m	5,00V		
311540	Aanbr. gew. betonbuis ø1000 mm, passtuk S-S.	m	5,00V		
311550	Pasmaken gew. betonbuis, ø1000 mm.	st	10,00V		
312	KUNSTSTOF LEIDINGEN				
3122	<u>GVK-rioolbuizen</u>				
312210	Aanbrengen GVK-buis ø600 mm	m	4,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
312220	Aanbrengen GVK-pendelstuk ø600 mm	m	2,00V		
3123	<u>PP-rioolbuizen</u>				
312310	Aanbrengen PP-buis ø315mm	m	50,00V		
312320	Aanbrengen PP-buis ø250mm	m	71,00V		
312330	Aanbrengen PP-hulpstuk ø250 mm, bocht 45°.	st	2,00V		
313	<u>PUTTEN</u>				
3130	<u>Prefab betonputten</u>				
313010	Prefab put afm. 800x800 mm inw.	st	2,00V		
313020	Prefab put afm. 1000x1000 mm inw.	st	2,00V		
313030	Prefab put afm. 1500x1500 mm inw.	st	3,00V		
313040	Pref. put afm. 2000x2000 mm inw.vzv schuine wand	st	1,00V		
313050	Kr.put afm. 2000x2800mm inw. vzv schuine wand	st	1,00V		
313060	Wateropvangput afm. 800x800 mm inw.	st	1,00V		
3138	<u>Putrand met deksel</u>				
313810	Aanbr. putrand + deksel in bestrating	st	9,00V		
313820	Aanbrengen putrand met spijlenrooster 1,00 x 1,00m	st	1,00V		
313830	Op hoogte brengen bestaande putafdekking.	st	18,00V		
314	<u>RIOOLAANSLUITINGEN</u>				
314050	Maken aansluiting PP ø315 op rioolput	st	1,00V		
314060	Maken aansluiting GVK ø600 op rioolput	st	1,00V		
315	<u>KOLK EN KOLKAANSLUITINGEN</u>				
3151	<u>PVC-leidingen</u>				
315110	Aanbrengen PVC-buis ø 160 mm	m	200,00V		
3152	<u>PVC-hulpstukken</u>				
315210	PVC bocht ø125 mm 90° met zetting, SN 8	st	18,00V		
315230	Aanbrengen PVC-hulpstuk ø125 mm, bocht 90°.	st	58,00V		
315240	Aanbrengen PVC-hulpstuk, ø125 mm, T-stuk 90°.	st	2,00V		
315250	Aanbrengen PVC-hulpstuk, ø125 mm, bocht 45°.	st	2,00V		
3153	<u>EXTRA PVC-hulpstukken</u>				
315320	Aanbrengen PVC-hulpstuk, ø125 mm, bocht 30°.	st	50,00V		
315330	Aanbrengen PVC-hulpstuk, ø125 mm, bocht 45°.	st	50,00V		
3154	<u>Maken aansluiting op rioolstelsel</u>				
315410	PVC-schroefinlaat ø125 mm op best. betonbuis	st	2,00V		
315420	Maken inlaat ø160 mm in PP-riool 250 mm.	st	1,00V		
315430	Maken inlaat ø160 mm in PP-riool 315 mm.	st	21,00V		
3155	<u>Kolken</u>				
315510	Aanbrengen combikolk tbv RWS-band	st	4,00N		
315520	Aanbrengen straatkolk	st	6,00N		
315530	Aanbrengen slokop	st	3,00N		
315540	Aanbrengen straatgoot	st	4,00N		
315560	Op hoogte brengen kolk.	st	13,00N		
315570	Aanbrengen kolk "first-flush", afm. 505x505	st	4,00N		
3156	<u>Afwateringsband</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
315610	Aanbr. monolotische afwateringsband	m	205,75V		
315620	Aanbr. vuilvangelement in monolotisch afw.band	st	15,00V		
3157	<u>Lijngoot</u>				
315710	Aanbrengen roostergoot	m	90,00V		
315720	Aanbrengen roostergoot met taludhoeken	m	12,00V		
317	DIVERSEN				
3171	<u>In- en uitstroomvoorziening</u>				
317110	Uitstroombak 1:3 tbv ø250 mm incl. rooster	st	2,00V		
317120	Uitstroombak 1:3 tbv ø1000 mm incl. rooster	st	1,00V		
3172	<u>Bijzondere voorzieningen</u>				
317230	Aanbrengen terugslagklep, ø315 mm.	st	1,00V		
3173	<u>Oeverbescherming</u>				
317310	In- / uitstroomvoorziening van maaskeien in beton	m2	410,00V		
3174	<u>Infiltratievoorziening</u>				
317410	Aanbr. infiltratievoorziening incl. grondwerk	st	10,00V		
319	CONTROLE / REVISIE				
3191	<u>Reinigen c.q. inspecteren</u>				
319110	Riolering reinigen, beton, 700 tot 1000 mm	m	249,70V		
319120	Riolering reinigen, beton, 500 tot 700 mm	m	19,00V		
319130	Riolering reinigen, PP, <300 mm	m	71,00V		
319140	Riolering reinigen, PP, 300 tot 500 mm	m	50,00V		
319150	Riolering reinigen, GVK, 500 tot 700 mm	m	6,00V		
319170	Rioolput reinigen	st	10,00V		
319180	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	410,00V		
3193	<u>Beproeven leidingen</u>				
319310	Beproeven vrijvervalriolering.	EUR		N	
3194	<u>Revisie riolering</u>				
319410	Inmeten en verwerken revisiegegevens riolering.	EUR		N	
4	VERHARDINGEN				
410	FUNDERINGEN				
4100	<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>				
410010	Afwerken bestaand ondergrond.	m2	7.000,00V		
4103	<u>Aanbrengen menggranulaat</u>				
410310	Menggranulaat 0/31,5, dik 350 mm - rijbaan	m2	2.700,00V		
410320	Menggranulaat 0/31,5, dik 300 mm - park/fietspad.	m2	1.550,00V		
410330	Menggranulaat 0/31,5, dik 300 mm - halfverharding	m2	500,00V		
411	BITUMINEUZE VERHARDINGEN				
4110	<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
411010	Fr. teerh. asfalt t.b.v. getr. aansl. - dubbel	m3	1,65V		
411020	Fr. teerh. asfalt t.b.v. getr. aansl. - enkel	m3	0,65V		
411030	Schoonmaken asfaltverharding.	m2	1.375,00V		
411040	Aanbrengen kleeflaag.	m2	8.320,00V		
411050	Aanbrengen kantvoorziening asfalt.	m	70,00V		
4111	<u>Onderlagen</u>				
411110	Aanbr. onderl. AC22 base OL-B, dik 60 mm	ton	330,00V		
4112	<u>Tussenlagen</u>				
411210	Aanbr. tussenl. AC16 bind TL-B, dik 50 mm - 1e	ton	276,00V		
411220	Aanbr. tussenl. AC16 bind TL-B, dik 50 mm - 2e	ton	278,00V		
4113	<u>Deklagen</u>				
411310	Aanbr. dekl. SMA-NL 11B, dik 30 mm	ton	291,00V		
411320	Aanbr. dekl. AC8 surf DL-B, dik 30 mm	ton	1,50V		
412	STRAATWERK				
4121	<u>Betonstraatstenen</u>				
412110	Aanbrengen straatlaag van straatzand dik 50 mm.	m2	585,00V		
412120	Aanbr. BSS KF in elleb.verb. - parkeerstrook	m2	50,00V		
412140	Aanbr. BSS KF in elleb.verb.	m2	30,00V		
412150	Aanbr. BSS df in halfsteensverb, rood - fietspad	m2	370,00V		
412160	Aanbr. BSS kf in halfsteensverband, grijs - inrit	m2	135,00V		
4122	<u>Straatbakstenen</u>				
412210	Aanbrengen straatlaag, brekerzand dik 50 mm.	m2	130,00V		
412220	Aanbr. SBS KF in keperverb. - rijbaan	m2	130,00V		
4123	<u>Betontegels</u>				
412310	Aanbrengen straatlaag, straatzand dik 50 mm.	m2	2.695,00V		
412320	Aanbr. betontegels 300x300x45 mm, loopstrook	m2	1.700,00V		
412330	Aanbr. betontegels, 300x300x60 mm, bewonersinr.	m2	220,00V		
412340	Aanbr. betontegels, 300x300x60 mm, rood, fietspad	m2	760,00V		
412350	Aanbr. betontegels, 600x400x50 mm, uitstapstrook	m2	15,00V		
4129	<u>Herstraten</u>				
412910	Herstraten bss, kf, in keperverband.	m2	25,00V		
412920	Leveren betonstraatstenen, kf, kleur heidepaars	st	250,00V		
412930	Herstraten betontegels, 300 x 300 x 60 mm.	m2	25,00V		
412940	Leveren betontegels 300 x 300 x 60 mm	st	55,00V		
413	BETONVERHARDINGEN				
4130	<u>Middengeleiders</u>				
413010	Aanbr. verh.laag van beton met fig., dik 160 mm.	m2	20,00V		
413030	Aanbrengen dwarsvoegen, middengeleiders.	m	2,00V		
413040	Aanbrengen omtrekvoeg, middengeleiders.	m	30,00V		
413050	Betonwacht.	EUR	N		
414	HALFVERHARDING				
4141	<u>Halfverharding</u>				
414110	Aanbrengen straatlaag van straatzand dik 50 mm.	m2	470,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
414120	Aanbr. grasbetontegels incl. opvullen gaten	m2	470,00V		
416	TROTTOIR- / GELEIDEBAND				
4160	<u>Trottoirband 130/150</u>				
416010	Aanbr. trottoirbanden 130/150 x 250 mm, recht.	m	10,00V		
416090	Pasmaken van betonbanden 130/150 x 250 mm.	st	5,00V		
4161	<u>Trottoirband 180/200</u>				
416110	Aanbr. trottoirbanden 180/200 x 250 mm, recht.	m	380,00V		
416120	Aanbr. trottoirbanden 180/200 x 250 mm, bocht.	m	30,00V		
416130	Aanbr. trottoirbanden 180/200 x 250 mm, hoekst.	st	8,00V		
416140	Aanbr. trottoirbanden 180/200 x 250 mm, hoekblok.	st	22,00V		
416170	Aanbr. trottoirbanden 180/200 x 250 mm, inrit.	m	31,00V		
416190	Pasmaken van betonbanden 180/200 x 250 mm.	st	50,00V		
4162	<u>RWS-band 110/220</u>				
416200	Aanbr. RWS-band 110/220 x 250 mm, recht.	m	400,00V		
416210	Aanbr. RWS-band 110/220 x 250 mm, bocht.	m	90,00V		
416220	Aanbr. RWS-band 110/220 x 250 mm, verl.	m	6,00V		
416230	Aanbr. RWS-band 110/220 x 250 mm, mv	m	6,00V		
416240	Aanbr. RWS-band 110/220 x 200 mm, puntstuk	st	1,00V		
416290	Pasmaken van betonbanden 110/220 mm.	st	140,00V		
4163	<u>Geleideband 100/250</u>				
416300	Aanbr. trottoirbanden 100/250 x 170 mm, recht.	m	270,00V		
416390	Pasmaken van betonbanden 100/250 mm.	st	10,00V		
4164	<u>RWP-band 40/120</u>				
416400	Aanbr. trottoirbanden 40/120 x 250 mm, recht.	m	335,00V		
416410	Aanbr. trottoirbanden 40/120 x 250 mm, bocht.	m	22,00V		
416420	Aanbr. geleidebanden 40/120 x 250 mm, verl.	m	6,00V		
416490	Pasmaken van betonbanden 40/120 mm.	st	40,00V		
4169	<u>Opnieuw stellen betonbanden</u>				
416910	Opnieuw stellen trottoirbanden 180/200 x 250 mm.	m	20,00V		
416920	Leveren rechte trottoirband 180/200 x 250 mm.	st	5,00V		
417	OPSLUITBAND				
4170	<u>100x300 mm opsluitband</u>				
417010	Opsluitbanden 100x300 mm (recht) in beton	m	75,00V		
417090	Pasmaken opsluitband 100x300 mm.	st	20,00V		
4172	<u>100x200 mm opsluitband</u>				
417210	Opsluitbanden 100x200 mm (recht) in beton	m	1.200,00V		
417220	Opsluitbanden 100x200 mm (bocht) in beton	m	70,00V		
417290	Pasmaken opsluitband 100x200 mm.	st	185,00V		
418	KANTOPSLUITING / MOLGOOT				
4183	<u>Kantopsluiting</u>				
418310	Kantopsl. 1 str. BSS kf in beton, kleur grijs	m	30,00V		
418320	Kantopsl. 2 str. BSS kf in beton, kleur grijs	m	460,00V		
418330	Aanbr. kantlaag, betontegels, 150 x 300 x 60 mm.	m	630,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
418340	Aanbr. wateropvanggoot van BSS kf	m2	7,80V		
418350	Aanbr. afwateringssleuf, 5 roll. BSS KF in beton	st	60,00V		
419	DIVERSE				
4191	<u>Inritconstructie</u>				
419110	Opsl. 3 str. BSS kf + 2 str BSS df in specie	m	65,00V		
5	WEGBEBAKENING, MEUBILAIR EN INRICHTING				
511	MARKERINGEN				
5110	<u>Lijnmarkering</u>				
511010	Aanbr. lengtemark. thermopl., ononderbr., b=0,1 m	km	0,55V		
511020	Aanbr. lengtemark. -thermopl., 1 - 1, b=0,1 m	km	0,20V		
511030	Aanbr. lengtemark. -thermopl., 1 - 3, b=0,3 m	km	0,30V		
511040	Aanbr. lengtemark. -wegenverf-, 0,3 - 2,7, b=0,1 m	km	0,27V		
5112	<u>Vlakmarkering</u>				
511210	Aanbr. markering -thermopl., vlakken <10 m2.	m2	40,00V		
511220	Aanbr. markering -thermopl., vlakken >10 m2.	m2	150,00V		
511230	Aanbr. markering -wegenverf-, vlakken <10 m2.	m2	7,00V		
5113	<u>Figuratie</u>				
511310	Aanbr. markering -thermopl., blokstreep.	m2	20,00V		
511320	Aanbr. markering -thermopl., driehoeken.	m2	10,00V		
511330	Aanbr. markering -thermopl., pijlmarkering.	m2	10,00V		
5114	<u>COATING</u>				
511420	Aanbr. flexibele thermoflex bekleding	m2	40,00V		
512	BEBORDINGEN				
512010	Aanbr. verkeersbordpalen.	st	24,00V		
512020	Aanbr. verkeersborden.	st	29,00V		
512030	Aanbr. verk.bord, D02ro, met verk.bordpaal, BB22.	st	1,00V		
512040	Straatnaambord+paal plaatsen in bestr.	st	6,00V		
512050	Aanbr. schrikhek in maaiveld	st	1,00V		
512060	Aanbr. vrijgekomen ANWB-bord	st	1,00V		
512070	Aanbr. 'pipe-lock systeem'.	st	1,00V		
513	DIVERSE				
513010	Aanbrengen faunapassage	m	30,00V		
513020	Aanbrengen anderhalfsteensmuur, hoog 1,00 m	EUR	N		
513030	Aanbrengen scheidingselement-jumboblok	st	5,00V		
514	AFRASTERING				
514010	Aanbrengen kleinwildraster	m	260,00V		
514020	Leveren en aanbrengen reptielenscherm	m	500,00V		
514030	Aanbrengen houten werkpoort v.z.v. raster	st	2,00V		
6	GROENVOORZIENING				
610	GRONDBEWERKINGEN				
610010	Schonen terrein.	EUR	N		
610020	Profileren van oppervlakken, groenstroken / bermen	m2	10.350,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
611	BOMEN				
6110	<u>Groeiplaats t.b.v. boom</u>				
611010	Grondverb. t.b.v. te planten bomen	m3	222,00V		
611020	Leveren bomengrond	m3	148,00V		
611040	Aanbr. kunstst. gietrand t.b.v. bewatering	st	37,00V		
615	ZAAIEN				
615010	Zaaien, gazon.	are	5,50V		
615020	Zaaien, bloemenmengsel (TBS)	are	70,00V		
615030	Aanbrengen wildbloemenmatten	m2	1.250,00V		
615040	Zaaien, bermen.	are	16,00V		
619	NAZORG				
6194	<u>Gazons</u>				
619410	Beheersen grashoogte-gazon.	week	52,00V		
619420	Beheersen gras rondom obstakels en bomen.	week	52,00V		
619430	Afsteken van graskanten.	m	1.000,00V		
6195	<u>Bermen</u>				
619510	Maaien bermen.	are	32,00V		
619520	Verwerken maaisel vrijgekomen op bermen en taluds.	are	32,00V		
619530	Bijmaaien rondom bomen.	st	26,00V		
7	DIVERSEN				
71	ALGEMENE WERKZAAMHEDEN				
710010	Schoonhouden van openbare wegen.	EUR		N	
710020	Uitzetwerkzaamheden tijdens de uitvoering.	EUR		N	
710030	Controleren/aanpassen hoogtes/maatvoering	EUR		N	
710040	Op hoogte brengen straatpot.	st	50,00V		
710050	Coördinatie werkzaamheden derden.	EUR		N	
710060	Communicatie bewoners en belanghebbenden.	EUR		N	
710070	Bereikbaarheidsdienst calamiteiten	EUR		N	
72	WERKZAAMHEDEN T.B.V. AANWONENDEN				
721010	In kennis stellen bewoners en belanghebbenden.	EUR		N	
721020	Verzamelen huisvuil-containers	EUR		N	
721030	Garanderen toegankelijkheid voor derden.	EUR		N	
721040	Opnemen bestaande toestand terreinen en objecten	EUR		N	
8	WERKEN VAN ALGEMENE AARD				
80	DIRECTIEBEHOEFTE				
800	KEET EN APPARATUUR				
800010	Gebruik van keet.	EUR		N	
800020	Gebruik apparatuur tot oplevering	EUR		N	
81	TER BESCHIKKING STELLEN				
810	T.B.S. WERKNEMERS				
810010	T.b.s. werknemer bouwbedrijf, grondwerker.	uur	80,00V		
810020	T.b.s. werknemer bouwbedrijf, opperm. bestrating.	uur	80,00V		
810030	T.b.s. werknemer bouwbedrijf, vakman GWW.	uur	80,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
810040	T.b.s. werknemer bouwbedrijf, straatmaker I.	uur	80,00V		
810050	T.b.s. werknemer bouwbedrijf, landmeetploeg.	uur	80,00V		
811	T.B.S. MATERIEEL				
811010	T.b.s. hydraulische graafmachine, 1,0 m3.	uur	80,00V		
811020	T.b.s. mini-graver, 3,5 ton	uur	80,00V		
811030	T.b.s. vrachtauto, 20 ton.	uur	80,00V		
811040	T.b.s. vrachtauto, 10 ton incl. knijperinrichting.	uur	80,00V		
811050	T.b.s. wiellader.	uur	80,00V		
811060	T.b.s. compressor .	uur	80,00V		
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID 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 van werkterrein.	EUR			
910030	Afsluiten CAR-verzekering aa	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 kleine leveringen en werkzaamheden.	EUR	20.000,00V		
950030	Stelpost; Aanpassen/herstraten	EUR	20.000,00V		
950040	Stelpost werkzaamheden nutsbedrijven	EUR	10.000,00V		
950050	Stelpost onvoorz. kabel en leiding werkzaamheden	EUR	2.500,00V		
950060	Stelpost rioolwerkzaamheden	EUR	20.000,00V		
96	Bijdragen				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	EUR		N	
960020	Bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT (0,15%)	EUR		N	
	Inschrijvingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen.	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				

RAW0684-125706

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	RAW0684 - 125706
Besteknummer	16-881-BST-001
Korte werksomschrijving	
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