

GEMEENTE BRUNSSUM

Openbare Ruimte
Team Civiele Techniek

BESTEKNUMMER BRU-1903

Voor het werk:

Rioolrenovatie parallelweg Pr. Hendriklaan (gedeeltelijk), met bijkomende werkzaamheden.

met 4 stuks tekeningen, 5 stuks bijlagen en een inschrijvingsbiljet met inschrijfstaat.

Inhoudsopgave

1. Algemeen	3
01 Opdrachtgever	5
02 Directie	5
03 Locatie	5
04 Algemene beschrijving	5
05 Tijdsbepaling	5
06 Onderhoudstermijn	6
07 Kwaliteitsborging	6
2. Beschrijving	7
2.1 Algemene gegevens	7
01 Tekeningen	9
02 Peilen en hoofdafmetingen	9
03 KWALITEITSBORGING	9
04 BIJLAGEN	9
05 VOORWAARDEN IN VERBAND MET BEREIKBAARHEID	10
06 GEGEVENS BETREFFENDE UITZETWERK	10
2.2 Nadere beschrijving	11
1 RIOOLRENOVATIE PARALLELWEG PR.HENDRIKLAAN	15
10 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	15
100 0-METING BESTAANDE BEBOUWING	15
102 OPSCHONEN TERREIN	16
103 VOORZIENINGEN BEREIKBAARHEID	16
1030 Toepassen schotten en voorkoming stofvorming	16
1031 Maken doorsteek naar hoofdrijbaan Pr. Hendriklaan	16
104 VUILCONTAINERS	18
105 MAATREGELLEN T.B.V. NUTSVOORZIENINGEN	19
106 AFSTEMMING WERKZAAMHEDEN DETECTIELUSSEN	19
11 OPRUIMINGSWERK	20
111 OPRUIMINGSWERK - ASFALTVERHARDING	20
112 OPRUIMINGSWERK - ELEMENTENVERHARDING	21
1120 Verwijderen verhardingen - straatstenen	21
1121 Verwijderen verhardingen - betontegels	22
113 OPRUIMINGSWERK - BETONBAND/STREKKEN	23
1130 Verwijderen trottoirbanden van beton 230/250x16 cm	23
1133 Verwijderen kantopsluiting/strekse lagen	24
114 OPRUIMINGSW.-NIET VORMGEGEVEN BOUWSTOF	24
1140 Opruimen/vervoeren niet vormgegeven bouwstof.	24
116 GROND ONTGRAVEN/VERVOEREN UIT SLEUF	26
117 TIJDELIJKE VOORZIENINGEN RIOOL/WERKTERREIN	29
1170 Aanbrengen tijdelijke voorzieningen rioolsleuven	29
118 OPRUIMINGSWERK - VERWIJDEREN RIOLERING	30
1180 Verwijderen betonnen rioleringen	30
1181 Verwijderen kunststof-/gresbuizen incl hulpstukken	31
1183 Verwijderen rioleringen - putten en putranden	32

119	AANBRENGEN SCHILDMUUR VAN METSELWERK	32
1190	<u>Schildmuur betonbuis 300/450.</u>	32
120	VULLEN BUITEN WERKING GESTELDE LEIDINGEN	33
1201	<u>Vullen vervallen leidingen met schuimbeton.</u>	33
13	AANBRENGEN RIOOLBUIZEN	33
130	LEVEREN EN AANBRENGEN RIOOLBUIZEN	33
1301	<u>PVC-buizen- Huisaansluitingen en kolkaansluitingen</u>	33
1303	<u>Beton buizen 300 mm</u>	34
1304	<u>Betonbuizen diameter 500 mm</u>	34
1306	<u>Schroefinlaten.</u>	34
1307	<u>PVC-hulpstukken</u>	35
131	INSPECTIEPUTTEN DWA	35
1310	<u>Prefab putten DWA en prefab/gemetseld.</u>	35
134	AANVULLEN RIOOLSEUVEN.	37
1340	AANBRENGEN GRONDVERBETERING	37
1342	GRONDWERK RIOLERINGEN	38
14	LEVEREN EN AANBRENGEN VERHARDINGEN	38
140	WEGFUNDERING	38
1400	<u>Leveren en aanbrengen wegfundering.</u>	38
1401	<u>Aanbrengen straatlagen wegdek/ trottoirs</u>	39
141	TROTTOIRBANDEN/KANTOPSLUITINGEN	40
1410	<u>Aanbrengen herstraten trottoirbanden 230/250x160m</u>	40
142	ELEMENTVERHARDINGEN	40
1420	<u>Beton/gebakken straatstenen, stand. keiform 80 mm</u>	40
1421	<u>Leveren en aanbrengen kantlagen (streklaag) BSS KF</u>	42
1422	<u>Betontegels</u>	42
15	AANBRENGEN ASFALT	43
151	ASFALT	43
1510	<u>Aanzetten / aansluiting frezen (teerhoudend)</u>	43
1511	<u>Leveren en aanbrengen kantvoorziening</u>	43
1512	<u>Schoonmaken asfaltverharding</u>	44
1513	<u>Leveren en aanbrengen kleeflaag</u>	44
1514	<u>Leveren en aanbrengen onderlaag rijbaan</u>	44
1515	<u>Aanbrengen tussenlaag rijbaan</u>	44
1516	<u>Aanbrengen deklaag rijbaan</u>	44
16	HERSTELLEN GROENVOORZIENINGEN	45
164	AANBRENGEN TEELAARDE/EGALISEREN/INZAAIEN	45
17	TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN.	45
171	AANBRENGEN/ INSTANDHOUDING BEBORDING	45
18	RIOOLREINIGING - INSPECTIE	46
181	REINIGING	46
1810	<u>Reinigen betonleidingen en inspectie .</u>	46
1811	<u>Reinigen betonriolering.</u>	46
1812	<u>Reinigen kolken</u>	47
1813	<u>Maken video-opnamen nieuw betonriool.</u>	47
182	REVISIEMETINGEN - INMETING.	47
183	UITZETWERK.	48
8	Ter beschikking stellen	49
80	Ter beschikking stellen werknemers	49
81	Ter beschikking stellen materieel	49
9	Staartposten	50
91	Eenmalige kosten	50
95	Stelposten	50

01	ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	53
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	53
01 02	BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM	55
01 03	BETALINGSREGELING: AFWIJKINGEN VAN VERREKENBARE HOEVEELHEDEN	55
01 04	BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	56
01 05	BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES	56
01 08	BIJDRAGEN	56
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	57
01 10	PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN	57
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	57
01 12	MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	57
01 13	KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA EN WERKPLAN	58
01 14	BOUWSTOFFEN	58
01 16	VERZEKERINGEN	60
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	62
01 18	BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE	62
01 19	ARBEIDSSOMSTANDIGHEDEN	63
01 20	KWALITEITSBORGING	64
01 23	COMMUNICATIE	64
01 30	WETGEVING	65
01 33	DOOR DE AANNEMER AAN TE LEVEREN GEGEVENS	65
22	GRONDWERKEN	69
22 0	Grondwerken, algemeen	69
22 02	EISEN EN UITVOERING - GRONDWERKEN, ALGEMEEN	69
22 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES - GRONDWERKEN, ALGEMEEN	69
22 06	BOUWSTOFFEN - GRONDWERKEN, ALGEMEEN	69
24	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN	70
24 0	Deelhoofdstuk 24.0	70
24 02	EISEN EN UITVOERING - SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN	70
24 03	INFORMATIE-OVERDRACHT	71
24 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES	72
24 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	72
24 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN.	72
25	RIOLERING	74
25 1	Deelhoofdstuk 25.1	74
25 11	BEGRIPPEN	74
25 12	EISEN EN UITVOERING RIOLERINGEN	74
25 13	INFORMATIE-OVERDRACHT RIOLERINGEN	76
25 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	79
25 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	80
25 16	BOUWSTOFFEN.	81
25 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN	81
61	TECHNISCHE BEPALINGEN WERK ALGEMENE AARD	83
61 0	Deelhoofdstuk 61.0	83
61 01	BEGRIPPEN WERK ALGEMENE AARD	83
61 02	EISEN EN UITVOERING	83
62	VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	84
62 0	Algemeen	84
62 05	EISEN EN UITVOERINGEN VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVO	84
62 2	RISICO-VERDELING EN GARANTIES VERKEERSMAATREGELEN	84
62 22	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	84
80	FUNDERINGSLAGEN	86
80 0	Deelhoofdstuk 80.0	86
80 01	INFORMATIE-OVERDRACHT VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL	86
80 02	EISEN EN UITOERING -VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL	86

80 1	Verhardingslagen van steenmengsel	87
80 12	EISEN EN UITVOERING - VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL	87
80 16	BOUWSTOFFEN - VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL	87
80 2	Deelhoofdstuk 80.2	88
80 21	BEGRIPPEN - GEBONDEN FUNDERING	88
80 22	EISEN EN UITVOERING - GEBONDEN FUNDERING	88

1. A l g e m e e n

PAR**01 Opdrachtgever**

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Brunssum,
Lindeplein 1
6444 AT Brunssum

02 Directie

Directie zal worden gevoerd door de afdeling Openbare Ruimte, Team Civiele Techniek van de gemeente Brunssum.

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

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen in een gedeelte (parallelwegen) Pr. Hendriklaan te Brunssum.

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- a. algemene voorbereidende werkzaamheden;
- b. het verrichten van 0-metingen (vooropnames) van alle panden binnen het werkterrein;
- c. het verrichten van opruimwerkzaamheden;
- d. het verwijderen van bestaande verhardingen;
- e. het verwijderen of vullen met schuimbeton van bestaande riolen;
- f. het uitvoeren van grondwerken;
- g. het aanbrengen van rioleringen.
- h. het aanbrengen van funderingen;
- i. het aanbrengen van kantopsluitingen en verhardingen;
- j. Het herstraten van trottoirs/parkeerhavens/plateau'.
- k. het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van tijdelijke verkeersmaatregelen

05 Tijdsbepaling

Het werk uiterlijk 80 werkbare werkdagen na de datum van aanvang opleveren.

Voor elke kalenderdag, waarmee voor genoemde termijn van 80 werkbare werkdagen wordt overschreden, zal een korting worden toegepast van 0,05% van de aanneemsom, met een minimum van EUR 500,-- per kalenderdag.

Voor de civiel technische werkzaamheden is de volgende tijdsbepaling van toepassing: De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd in 2 fasen (zie tekeningen tijdelijke verkeersmaatregelen CTV-W-Hendrik-01 en CTV-W-Hendrik-02). eveneens dient er separaat aan de werkzaamheden een doorsteek te worden aangelegd t.v.b. de bereikbaarheid woningen en ten behoeve van het openbaar vervoer (CTV-W-Hendrik-03).

Doel van deze fasering is het goed bereikbaar houden van de woningen/ondernemingen in het plangebied en de overlast ten gevolge van de werkzaamheden zo veel als mogelijk te beperken.

Er mag pas met een volgende fase worden gestart als de woningen en ondernemingen in de eerdere fase weer goed bereikbaar zijn met personenauto's. Voor een nadere beschrijving betreffende start/afrondding en werkwijze faseringen, zie deel 3: Artikel 01.13.06 ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, onder lid 3.

PAR

06 Onderhoudstermijn

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

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

- CTV-W-Hendrik-01: Tijdelijke verkeersmaatregel Parallelweg Pr. Hendriklaan ged. gelegen tussen Zandstraat en Eggelaan.
- CTV-W-Hendrik-02: Tijdelijke verkeersmaatregel Parallelweg Pr. Hendriklaan ged. tussen de Gregoriuslaan en de Dorpsraat.
- CTV-W-Hendrik-03: Tijdelijke verkeersmaatregel t.b.v. de aanleg van de doorsteek.
- CTN-19-011 : Rioolrenovatie Prins Hendriklaan. Situatietekening.

02 Peilen en hoofdafmetingen

1. De hoogtematen zijn aangegeven ten opzichte van het NAP
2. De plaats en afmeting van de te maken werken, voor zover deze niet in het bestek en/of op de daarbij behorende situatietekening zijn vermeld, zullen in het werk door de directie nader worden aangegeven.

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 punten:

1. Stoppunten:
 - 1.1 Controle en instandhouding tijdelijke verkeersmaatregelen.
 - 1.2 Controle na verwerking van elke afzonderlijke laag van de volledige verhardingsconstructie bestaande uit:
 - aangevulde rioolsleuf;
 - fundering van granulaat;
 - zand in zandbed;
2. Bijwoonpunten:

In afwijking van lid 01 sub d van artikel 01.13.05 van de Standaard wordt als bijwoonpunt gehanteerd:

"Het moment waarop door de aannemer bepaalde werkzaamheden worden uitgevoerd, waarbij de directie de mogelijkheid wil hebben om aanwezig te zijn."

 - 2.1 Controle diepteligging nieuwe hoofdriolering inclusief inmeting;
 - 2.2 Uitvoeren rioolinspectie nieuwe hoofdriolering;
 - 2.3 Aanbrengen verhardingen.
 - 2.4 Aanbrengen Kolken

04 BIJLAGEN

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- | | | |
|------------|---|-----------------|
| bijlage 1: | Milieukundig bodemonderzoek Antea group | d.d. 25-02-2019 |
| bijlage 2: | Verkennd asbestonderzoek Antea group | d.d. 11-4-2019 |
| bijlage 3: | Grondbalans | d.d. 8-5-2019 |
| bijlage 4: | Veiligheids- en Gezondheidsplan ontwerpfase | |
| bijlage 5: | Aanbestedingsleidraad. | d.d. 13-5-2019 |

05 VOORWAARDEN IN VERBAND MET BEREIKBAARHEID

Een goede bereikbaarheid is voor het personeel van de aannemer en de aanwonenden/personeel ondernemingen van groot belang.

Rekening houden met de volgende randvoorwaarden:

- het werkvak dient rondom afgezet te worden met degelijke bouwhekken (in verband met veiligheid)
- (open) riolsleuven en ontgravingen dieper dan 0,50 m dienen buiten werktijden ten allen tijde afgeschermd/afgezet te zijn met degelijke bouwhekken.
- de woningen in het plangebied dienen ten allen tijde goed bereikbaar te zijn te voet (bijvoorbeeld met degelijke loopschotten)
- de ondernemingen in het plangebied dienen ten alle tijde goed te voet bereikbaar te zijn (bijvoorbeeld met loopschotten)
- de ondernemingen dienen ten allen tijde goed bereikbaar te zijn voor leveranciers e.d, zo niet, dan uitsluitend na goed overleg en instemming van deze ondernemingen (voor korte duur, enkele werkdagen)

06 GEGEVENS BETREFFENDE UITZETWERK

Op verzoek kunnen de bestekstekening als CAD-bestanden ter beschikking worden gesteld.

Door de aannemer kunnen hier geen rechten aan worden ontleend, ze dienen enkel als hulpmiddel.

De voorwaarden voor het gebruik van de bestanden zijn:

- het auteursrecht op de gegevens berust bij de gemeente Brunssum;
- de originele, gewaarmerkte bestekstekening(en) en de eventueel in de bouwvergadering(en) uitgereikte uitvoeringstekening(en) zijn rechtsgeldig;
- het uitzetwerk dient door de aannemer te worden uitgevoerd, in overleg eventueel in bijzijn van de directie;
- de bestanden mogen uitsluitend worden gebruikt voor het desbetreffende werk en dienen na de eindoplevering van het project te worden vernietigd;
- van eventuele wijzigingen in de tekening wordt niet automatisch een CAD-bestand toegezonden. Op verzoek kunnen de bestekstekening als CAD-bestanden ter beschikking worden gesteld.

Door de aannemer kunnen hier geen rechten aan worden ontleend, ze dienen enkel als hulpmiddel.

De voorwaarden voor het gebruik van de bestanden zijn:

- het auteursrecht op de gegevens berust bij de gemeente Brunssum;
- de originele, gewaarmerkte bestekstekening(en) en de eventueel in de bouwvergadering(en) uitgereikte en ondertekende uitvoeringstekening(en) zijn rechtsgeldig;
- het uitzetwerk dient door de aannemer te worden uitgevoerd, in overleg eventueel in bijzijn van de directie;
- de bestanden mogen uitsluitend worden gebruikt voor het desbetreffende werk en dienen na de eindoplevering van het project te worden vernietigd;
- van eventuele wijzigingen in de tekening wordt niet automatisch een CAD-bestand toegezonden. Er worden wel gewijzigde en gewaarmerkte papieren (pdf) versies verstrekt die de oude tekening(en) vervangen.

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.

PAR

RAW0446-117443

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
1			RIOOLRENOVATIE PARALLELWEG PR.HENDRIKLAAN			
			Rioolrenovatie parallelweg Pr. Hendriklaan			
			(gedeeltelijk), met bijkomende werkzaamheden.			
10			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
						
100			0-METING BESTAANDE BEBOUWING			
						
100010	610199		0-meting bestaande bebouwing.			
			Situering: Alle panden en opstallen tot 50 m1			
			buiten de werkgrens.			
			Betreft: 0-meting van alle bebouwing en opstallen			
			tot 50 m1 buiten de werkgrens, zoals aangegeven			
			op tekening no. CTN-19-011			
			Het uitvoeren van bouwkundige 0-metingen			
			(vooropnamen) overeenkomstig de eisen die zijn			
			vastgesteld in BRL 5024.			
			Maximaal 4 weken voorafgaand aan de uitvoering			
			van de werkzaamheden de 0-metingen uitvoeren.			
			De opname dient zowel een binnen- alsook een			
			buitenopname te bevatten.			
			Voordat met de Civieltechnische uitvoering van			
			het werk "Rioolrenovatie Pr. Hendriklaan,			
			gedeeltelijk" wordt begonnen verstrekt de			
			aannemer aan de directie de rapportages van de			
			bouwkundige staat (interieur en exterieur) waarin			
			de belendingen (gebouwen/opstellen) binnen de			
			werkgrens verkeren.			
			Indien bewoners/eigenaren een 0-meting hebben			
			geweigerd/geen medewerking hebben verleend of			
			niet op de afspraken aanwezig, verstrekt de			
			aannemer gelijktijdig met het aanleveren van de			
			rapportages een lijst van de panden waar geen			
			meting heeft plaatsgevonden door bovenstaande			
			redenen. Op deze lijst wordt aangegeven of ze			
			niet aanwezig waren op de afspraken, wanneer de			
			afspraken waren gepland en/of er geen medewerking			
			door bewoner/eigenaar is verleend.			
			De opnamen moeten in het bijzijn van de			
			bewoners/gebruikers geschieden.			
			UITVOERING OPNAMEN:			
			Bij aanvang van de opnamen moet het			
			procescertificaat en het meldingsnummer zijn			
			verstrekkt aan de directie.			
			De aannemer stelt de bewoners/gebruikers van de			
			desbetreffende percelen in kennis van zijn			
			voornemen tot opneming (concept inhoud			
			kennisgeving vooraf aan opdrachtgever ter			
			goedkeuring overhandigen) en van de datum waarop			
			zults zal geschieden, alsmede van de datum waarop			
			hij het werk aanvangt.			
			Indien opname bij bepaalde percelen niet mogelijk			
			is, bijvoorbeeld door geen toegang			
			(afwezigheid/geen medewerking) dan worden de			
			bewoners/gebruikers hiervan schriftelijk in			
			kennis gesteld met opname van reden waarom de			
			bewoner de aannemer niet in de gelegenheid stelt			
			om de opname te verrichten en wordt nogmaals in			
			deze brief aan de bewoner/eigenaar de			
			mogelijkheid geboden om de opname alsnog uit te			
			laten voeren.			
			De opnamen van de belendingen dient te worden			
			uitgevoerd onder KOMO procescertificaat.			
			Gegevens vastleggen in een rapportage incl.			
			fotorapportage en deze gegevens dienen minimaal 7			
			jaar na opname toegankelijk te blijven.			
			Rapportage(s) per pand digitaal aanleveren aan de			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
102			directie of de directie online toegang verlenen tot de rapportages.				
			Rapportage aan de bewoner of eigenaar van het desbetreffende pand digitaal aanleveren of de bewoner/eigenaar online toegang te verlenen tot de rapportages van hun woning.				
102010	510101		OPSCHONEN TERREIN	EUR		N	
			Eventuele stort- en/of acceptatiekosten komen voor rekening van de AANNEMER				
103			Schonen terrein.				
			Betreft het wekelijks schoonhouden / opgeruimd houden van het gehele werkvak gedurende de duur van het werk				
1030			Te schonen oppervlakte: ca. 54 are				
			Aard van het te verzamelen vuil:				
103010	620411		- zwerfvuil e.d.	EUR		N	
			- (restanten) verpakkingsmaterialen				
103020	620499		- resten knipverlies bestratingsmaterialen				
			- alle overtollige puin en achtergebleven materiaal				
1031			1 Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een op grond van de Wet Milieubeheer vergunde inrichting.				
			VOORZIENINGEN BEREIKBAARHEID				
103010	620411		<u>Toepassen schotten en voorkoming stofvorming</u>	EUR			
			Toepassen houten schotten t.b.v. voetgangers.				
103020	620499		Betreft : het aanbrengen, verplaatsen, instandhouden en verwijderen van loopschotten t.b.v. het waarborgen van de bereikbaarheid van aanliggende woningen en bedrijven/ondernemingen voor voetgangers.				
			In overleg en ter goedkeuring van directie te bepalen.				
1031			2. Afmetingen schotten ten minste: lang 2 m, breed 0,80 m en dik 24 mm	EUR		N	
			Nemen maatregelen ter voorkoming stofvorming				
103020	620499		Betreft : het toepassen van maatregelen om (overlast door) stofvorming te voorkomen.				
			<u>Maken doorsteek naar hoofdrijbaan Pr. Hendriklaan</u>				
1031			Maken doorsteek naar hoofdrijbaan Pr. Hendriklaan t.b.v. bereikbaarheid panden, nabij de strook tussen de hoofdrijbaan en de Parallelweg, ter hoogte van de Pr. Hendriklaan 173-175.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
103110	831711		Opbreken betonbanden. Betreft : Opbreken bestaande banden t.b.v. de aanleg van de Doorsteek vanaf de Parallelweg naar de Hoofdrijbaan t.b.v. de bereikbaarheid bewoners en openbaar vervoer. 6 banden dienen ter plaatse te worden hergebruikt in de doorsteek conform bestekspostnr. 103150 4. Inclusief mortellaag en steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: beton Gerekend is met ca. 0,055 m3/ m band .9. Met 1 en twee streklagen in cementmortel. .9. Trottoirbanden 230x250x160 mm. .9 6 m1 trottoirband dient ter plaatse te worden hergebruikt conform bestekspostnr. De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen en dient die te vervoeren naar een erkende verwerker.	m	28,00	V
103120	220101		Grond ontgraven uit cunet doorsteek Betreft: Grond ontgraven uit cunet doorsteek. Grondsoort: Klasse wonen, Milieuhygiënische hoedanigheid: Zie rapport "Milieukundig onderzoek Pr. Hendriklaan te Brunssum, d.d. 25 februari 2019 van Antea group, bijgevoegd in de bijlage van dit bestek. Afmetingen doorsteek circa 12m x 2,5m Hoeveelheidsbepaling: Middels theoretisch profiel van ontgraving. 4. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0.5 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2.5 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerker, storkosten zijn voor rekening aannemer.	m3	15,00	V
103130	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: Aan te brengen op grond/zandbed ontgraven cunet doorsteek. Leveren van ongebonden steenmengsel. Er is gerekend met een soortelijk gewicht van 1900 kg/m3 4. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,30m .7. Menggranulaat .2. Sortering 0/31,5 .1. Op het zandbed .9 Verdichten conform de standaard RAW bepalingen en aanvullen tot 13 cm. onder de bestaand wegvakken hoofdrijbaan en parallelweg Pr. Hendriklaan.	m2	30,00	V
103140	220421		Profileren van oppervlakken. Betreft: Het profileren (o.a. verkanten, lostrekken etc.) van de reeds geleverde en aangebrachte menggranulaat in het gehele werk volgens bestekspostnr. 103130 Grondsoort: Menggranulaat Gerekend is met een waterstand N.A.P. n.v.t. m 1. Oppervlakken boven water .1. Breedte oppervlak gemiddeld 2,5 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	30,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
103150	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	6,00 V		
			Situering: Aanbrengen van trottoirbanden die zijn				
			verwijderd via bestekspostnr. 103110 en				
			gedeeltelijk worden hergebruikt in de doorsteek.				
			Trottoirbanden haaks op bestaande bandenlijn				
			plaatsen in de doorsteek ter opsluiting van de				
			betonklinkers.				
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3		0,33	L
			voorzien van steunrug van beton (C12/C15), dikte				
			ten minste 0,10 m. Gerekend is met 0,055 m3/m band				
		.9.	De strek laag wordt op straatlaag aangebracht en				
			zit in hoeveelheden bij bestekspostnr. 103180				
		. .9. . . .	Profiel 23/25x16 cm.	st		6,00	L
			Pasmaken banden	st		2,00	L
103160	322201		Aanbrengen reflectorpalen.	st	5,00 V		
			Situering: Leveren en aanbrengen reflectorpalen				
			in het midden van de doorsteek				
		.9.	In een bestrating van betonklinkers				
		. .2. . . .	Paal met rode en witte reflector Kunststof	st		5,00	L
			markeringspaal 15 x 15 x 80 cm. Inclusief				
			grondpot en sleutel				
		1	Langs een weg met gescheiden rijbanen				
103170	831101		Aanbrengen straatlaag.	m2	157,00 V		
			Betreft : aan te brengen straatlaag van 5 cm dik				
			onder bestrating van betonstraatstenen t.b.v. de				
			doorsteek.				
			Pr. Hendriklaan/Flemingstraat en sleufherstel in				
			parkeerhavens.				
			Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en				
			ten hoogste 60 mm				
		3.	Dikte straatlaag: 0,05 m				
		.6.	Op een funderingslaag aangebracht volgens				
			bestekspostnr. 103130 en 103140				
		. .4. . . .	Zand voor zandbed Rivierzand, kwartszand 0-4,	m3		8,00	L
			leverancier: zand en grindwinning L. Ortye Meers				
			o.g.				
			Verdichten conform de standaard RAW bepalingen.				
103180	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	30,00 V		
			Betreft het aanbrengen van grijze				
			betonstraatstenen in de doorsteek.				
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.6.	In elleboogverband				
		. .2. . . .	Op zandbed				
		. . .1. . .	Langs de kantopsluiting 1 strek laag aanbrengen				
		4. .	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80	st		1.380,00	L
			mm Kleur: Eoliet grijs, machinaal pakket.				
			Leverancier Facade beton o.g.				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand.	m3		0,20	L
104			VUILCONTAINERS				
							
							
							

RAW0446-117443

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
104010	620499		Inzamelen en terugbrengen restafval containers	EUR		N	
			Betreft : zorgdragen voor inzamelen, eventueel				
			nummers en terugbrengen' van restafval				
			containers, GFT-containers inclusief het				
			inzamelen van PMD (plastic) eea volgens de				
			afvalkalender op site van RD4, inclusief oud				
			papier en kerstbomen.				
			Betreft bedrijven en woningen in het werkterrein.				
			E.e.a. i.v.m. met de onbereikbaarheid van				
			bedrijven en woningen voor de				
			huisvuilophaaldienst. Gedurende de gehele				
			uitvoeringsduur, binnen het werkvak. Verzamelen				
			van vuilcontainers en ná het legen door de				
			ophaaldienst terugbrengen naar de bedrijven				
			en-/of woningen.				
105			MAATREGELEN T.B.V. NUTSVOORZIENINGEN				
							
105010	619999		KLIC-meldingen	EUR		N	
			Betreft : het uitvoeren van alle voor de				
			uitvoering van het werk benodigde KLIC-meldingen				
105020	010801		Graven proefsleuf.	st	75,00	V	
			Betreft : met de hand (niet mechanisch) graven				
			van proefsleuven t.b.v. lokaliseren van kabels en				
			leidingen.				
			Incl. inmeten in x, y, z coördinaten t.o.v.				
			RD-stelsel en vastlegging op tekening				
			Opbouw van de ondergrond: zie verkennend				
			bodemonderzoek uitgevoerd door Antea, opgenomen				
			als bijlage bij dit bestek.				
			Gemiddelde sleufdiepte: 2 m				
			Gemiddelde sleuflengte: 3,00 m				
			Gemiddelde sleufbreedte: 0,50 m				
		1.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		. 2. . . .	Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf				
			terug aanbrengen				
105030	610299		Voorzieningen tbv bestaande kabels en leidingen	EUR		N	
			Betreft: het ondersteunen en-/of beschermen van				
			alle in ontgravingen aanwezige kabels en				
			leidingen incl. grondwerk en het toepassen van de				
			noodzakelijke tijdelijke materialen.				
			Met materiaal van de aannemer.				
			Maatregelen zodanig treffen dat beschadiging van				
			kabels en leidingen wordt voorkomen en de				
			bedrijfsvoering ervan niet gehinderd wordt.				
106			AFSTEMMING WERKZAAMHEDEN DETECTIELUSSEN				
			Coördinatie door aannemer van werkzaamheden in				
			het kader van het verwijderen van de				
			detectielussen en vervolgens het opnieuw				
			aanbrengen van de detectielussen door ZIUT.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
106010	352099	.	Coördinatie afstemming werkzaamheden met ZIUT. Betreft: Afstemming verwijderen detectielussen in te verwijderen asfalt en de aanleg nieuwe detectiekabels na aanbrengen nieuw asfalt. De aannemer dient alvorens hij het asfalt inclusief de aldaar in verwerkte detectielussen die conform bestekspostnr. 112020 verwijderd worden, contact op te nemen met ZIUT inzake afstemming ivm foutmeldingen die in het systeem van ZIUT kunnen ontstaan door het verwijderen. Eveneens dient de aannemer contact op te nemen met ZIUT zodra een definitieve datum bekend is wanneer de nieuwe asfaltlaag wordt aangebracht, zodoeende dat ZIUT zijn werkzaamheden in het kader van het aanbrengen en aansluiten van de nieuwe detectielussen kan inplannen. Het verwijderen van de detectielussen gebeurt door de aannemer en is opgenomen bij de bestekspost verwijderen asfalt, bestekspostnr. 111020 Ziut zal zordragen voor het opnieuw aanleggen/leveren en aansluiten van de nieuwe detectielussen. gebeurt door Ziut.	EUR		N	
11		.	OPRUIMINGSWERK Alle vrijkomende materialen hebben geen waarde voor de opdrachtgever en dienen afgevoerd te worden naar een door het bevoegd gezag erkende stort- en verwerkingsinrichting. Acceptatie- en vervoerskosten zijn voor rekening van de aannemer en dienen in de betreffende prijs per eenheid te zijn inbegrepen, tenzij in de betreffende bestekspost anders aangegeven.				
111		.	OPRUIMINGSWERK - ASFALTVERHARDING				
111010	810501	.	Zagen van bitumineuze verharding. Betreft: Het zagen van asfalt t.h.v. Pr. Hendriklaan huisnrs. 169, 99, 49 en 3.	m	30,00	V	
		1.	Asfaltverharding				
		.2.1.	Zaagdiepte gemiddeld 135 mm tot ten hoogste 150 mm				
111020	810302	.	Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Betreft: Het opbreken en vervoeren van asfaltverharding in het gehele werkteerrein.	m2	3.150,00	V	
		.	Inclusief het opruimen en vervoeren van 3 sets detectielussen die gelegen zijn in de wegvakken tussen de Pr. Hendriklaan 99/Pr. Hendriklaan 119. De aannemer dient de afkoppeling af te stemmen met ZIUT conform bestekspostnr. 106010 Teerhoudend asfalt:	set			3,00 L
		3.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m				
		.9.	Dikte gemiddeld 135 mm				
		.2.	Op een niet gebonden funderingslaag				
		.1.	Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50x 0,50m				
		.9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerker. Stortkosten zijn voor rekening aannemer. Gerekend wordt met een soortelijk gewicht van 2500 kg/m3.	ton			1.064,00 I

RAW0446-117443

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
111030	810302		Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Betreft: T.b.v. de ontgraving sleuf hoofdriool, het opbreken en vervoeren van asfaltverharding die zich bevindt onder de 1ste laag asfalt en fundering/Mijnsteen die reeds zijn verwijderd in de Parallelweg Pr. Hendriklaan tussen de huisnummers 3 t/m 19. Zie milieukundig onderzoek. Teerhoudend asfalt: 9. Totale breedte van 1,42 m tot 3,00 m .9. Dikte gemiddeld 55 mm .9. Onder een funderingslaag/mijnsteenlaag die reeds is verwijderd/ontgraven. .1. Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50x 0,50m .9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerker. Stortkosten zijn voor rekening aannemer. Gerekend wordt met een soortelijk gewicht van 2500 kg/m3.	m2	130,00 V		
				ton		18,00	I
111040	810302		Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Betreft: T.b.v. de ontgraving sleuf huis- en kolkaansluitingen, het opbreken en vervoeren van asfaltverharding die zich bevindt onder de 1ste laag asfalt en fundering/Mijnsteen die reeds zijn verwijderd in de Parallelweg Pr. Hendriklaan tussen de huisnummers 3 t/m 19. Zie milieukundig onderzoek. Teerhoudend asfalt: 9. Totale breedte van 1,42 m tot 3,00 m .9. Dikte gemiddeld 55 mm .9. Onder een funderingslaag/mijnsteenlaag die reeds is verwijderd/ontgraven. .1. Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50x 0,50m .9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerker. Stortkosten zijn voor rekening aannemer. Gerekend wordt met een soortelijk gewicht van 2500 kg/m3.	m2	25,00 V		
				ton		3,50	I
112			OPRUIMINGSWERK - ELEMENTENVERHARDING				
1120			<u>Verwijderen verhardingen - straatstenen</u>				
112010	831702		Opbreken betonstraatstenen. Betreft : Bestratingsmateriaal komende vanaf sleuf verhoogd plateau Pr. Hendriklaan/Flemingstraat. Opbreken betonstenen keiformaat t.b.v. hergebruik op verhoogd plateau. 9. Totale breedte variabel .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm diverse kleuren Stenen ontdoen van grond volgens bestekspostnr. 112020 .9. Gebroken stenen vervoeren naar een erkende verwerker. .2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens 142010 , betreft bruikbare stenen. Te kort komende stenen leveren volgens post 142020 Gerekend is met een breukpercentage van 15% Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting	m2	47,00 V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
112020	831701	. 1.3.2 .	Opbreken straatbaksteen. Betreft : Opbreken gebakken straatbaksteen, gesitueerd in parkeerhavens t.b.v. hergebruik in parkeerhavens sleufherstel. Totale breedte tot 1,5 m Straatbaksteen standaard keiformaat 80mm. 1 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens 142010 , betreft bruikbare stenen. Te kort komende stenen leveren volgens post 142020 Gerekend is met een breukpercentage van 15% Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting	m2	120,00 V	
112030	831503	. 3.9.9.1	Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Betreft: Bestratingsmateriaal komende uit sleuf Plateau Pr. Hendriklaan/Flermingstraat. Bestratingsmateriaal ontdoen van grond en bestratingsmateriaal op kleur naast de sleuf opslaan voor hergebruik conform 142010 Straatbakstenen: standaard keiformaat Wijze van ontdoen ter keuze aannemer. Materialen na bewerking opslaan naast sleuf Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr 116080 (zand)	m2	47,00 V	
112040	831503	. 3.9.9.1	Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Bestratingsmateriaal komende uit parkeerhavens ontdoen van grond en bestratingsmateriaal naast de sleuf opslaan voor hergebruik conform bestekspostnr. 132030 Straatbakstenen: standaard keiformaat Wijze van ontdoen ter keuze aannemer. Materialen na bewerking opslaan naast sleuf Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr: 116080 (zand)	m2	120,00 V	
1121			<u>Verwijderen verhardingen - betontegels</u>			
112110	831703	. 1.9.2 .	Opbreken betontegels. Betreft : opbreken betontegels uit trottoirs, t.b.v. sleuf huisaansluitingen verspreid in het werk. Sleufbreedte huisaansluitingen is 80 cm. T.b.v. herstraten is gerekend met een breedte (opbreken) van 1,5 meter breedte per huisaansluitingen Totale breedte tot 1,5 m Betontegels dikte 45 mm Gerekend is met een breukpercentage van 15% De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens 112120, 132110 Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerker	m2	187,00 V	
112120	831703	. 9.9.7	Opbreken betontegels. Het betreft de trottoirs gelegen aan de Ventweg Pr. Hendriklaan, voor de gedeeltes gelegen tussen de Zandstraat en de Eggelaan Totale breedte variabel Betontegels dikte 45 mm De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	500,00 V	

RAW0446-117443

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
112130	831703	. 9.9.7	Opbreken betontegels. Het betreft de inritten op trottoirs gelegen aan de Ventweg Pr. Hendriklaan, voor de gedeeltes gelegen tussen de Zandstraat en de Eggelaan Totale breedte variabel Betontegels dikte 60 mm De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	43,50	V	
112140	831703	. 9.9.7	Opbreken betontegels. Het betreft het doorlopend trottoir over de inritconstructies Ploegstraat/Pr. Hendriklaan en de Steenbergstraat Pr. Hendriklaan op trottoirs gelegen aan de Ventweg Pr. Hendriklaan, voor de gedeeltes gelegen tussen de Zandstraat en de Eggelaan Totale breedte variabel Betontegels dikte 80 mm De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	43,50	V	
112150	831503	. 9.9.99	Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Bestratingsmateriaal (trottoirtegel) ontdoen van grond en bestratingsmateriaal naast de sleuf opslaan voor hergebruik conform bestekspostnr. 142210 Betontegels 30x30 x 45 mm dik Wijze van ontdoen ter keuze aannemer Materialen na bewerking opslaan naast sleuf Vrijgekomen grond conform bestekspost nr.116080 vervoeren naar een erkend verwerken. Stortkosten komen voor rekening aannemer	m2	187,00	V	
113			OPRUIMINGSWERK - BETONBAND/STREKKEN Betreft: Betonbanden, strekse lagen (1 en 2 strekken)				
1130			<u>Verwijderen trottoirbanden van beton 230/250x16 cm</u>				
113010	831711	. 4.9.9.4 .	Opbreken betonbanden. Betreft : opbreken bestaande banden verspreid in het werk t.b.v. sleuf hoofdriool en sleuf kolk- en huisaansluitingen t.b.v. hergebruik ter plaats van het sleufherstel. Bij de sleuf huisaansluitingen is gerekend met het verwijderen van 2 banden per aansluiting (circa 165 m1). Sleuf hoofdriool 190 m1 en sleuf overname kolken vanaf hoofdrijbaan 24 m1., Inclusief mortellaag en steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: beton Gerekend is met ca. 0,055 m3/ m band Met 1 en 2 streklagen die apart worden verwijderd conform bestekspostnr. Trottoirbanden 230/250x160 cm. Trottoirbanden ontdoen van beton volgens bestekspostnr. 113020 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens 141010 , betreft bruikbare trottoirbanden.. Te kort komende banden leveren volgens post 141020 Gerekend is met een breukpercentage van 15% De volgende vrijgekomen materialen vervoeren De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen en dient die te vervoeren naar een erkende verwerker	m	380,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
113020	831599		Trottoirbanden 230/250x160mm ontdoen van steunrug.	m1	380,00	V	
			Trottoirbanden komende vanaf bestekspostnr.				
			113010 ontdoen van beton (steunrug/stellaag) en				
			de trottoirbanden naast de sleuf opslaan voor				
			hergebruik conform bestekspostnr. 141010				
			Gerekend is met ca. 0.055 m3 per band.				
			Gerekend is met een breukpercentage van 15%.				
			De aannemer word eigenaar van de vrijgekomen	m3			21,00 L
			materialen en dient die te vervoeren naar een				
			erkende verwerker				
1133			<u>Verwijderen kantopsluiting/strekse lagen</u>				
							
113310	831705		Opbreken kantopsluiting van betonstraatstenen.	m	718,00	V	
			Betreft: opbreken van bestaande streklagen				
			(goottegels) verspreid in het werk				
		1.1. . . .	Bestaand uit 1 streklaag				
		. .2. . . .	In cementmortel op zand				
		9.	Betonstraatsteen gootformaat 30x15 cm				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
			materialen				
113320	831704		Opbreken kantopsluiting van straatbaksteen.	m	254,00	V	
			Betreft: opbreken van bestaande streklagen				
			verspreid in het werk				
		1.2. . . .	Bestaand uit 2 streklagen				
		. .2. . . .	In cementmortel op zand				
		3.	Straatbaksteen keiformaat 100 x 200 x 70 mm				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
			materialen				
114			OPRUIMINGSW.-NIET VORMGEGEVEN BOUWSTOF				
			(Funderingslaag en mijnsteenlaag)				
1140			<u>Opruimen/vervoeren niet vormgegeven bouwstof.</u>				
			Milieuhygiënische hoedanigheid:				
			Zie rapport "Milieukundig onderzoek Pr.				
			Hendriklaan te Brunssum, d.d. 25 februari 2019				
			van Antea group, bijgevoegd als bijlage van dit				
			bestek. Dit rapport maakt deel uit van dit				
			bestek. De vervoerskosten van de in dit hoofdstuk				
			vrijgekomen materialen zijn voor rekening van de				
			aannemer. In dit bestek is er van uit gegaan dat				
			de bestaande niet vormgegeven bouwstoffen die				
			niet toepasbaar is (funderingsmateriaal), in				
			zijn geheel worden afgevoerd naar Afvalzorg				
			locatie Brunssum en dat eveneens de niet				
			vormgegeven bouwstof bestaande uit mijnsteen				
			wordt vervoerd naar het tijdelijk depot bij				
			afvalzorg locatie Brunssum. Gemeente Brunssum				
			blijft eigenaar van de vrijgekomen materialen				
			totdat deze door afvalzorg zijn geaccepteerd en				
			worden verwerkt.				
							

RAW0446-117443

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
114010	800499	.	Ontgraven en vervoeren van een niet vormgegeven	m2	491,00	V	
		.	bouwstoffen (fundering), die niet toepasbaar is				
		.	Betreft: Sleuf hoofdriool, exclusief sleuf huis-				
		.	en kolkaansluitingen.				
		.	Breedte van 141 cm en meer				
		.	Gemiddelde dikte 36 cm				
		.	Niet vormgegeven bouwstoffen				
		.	(funderingsmateriaal)				
		.	Hoeveelheidsbepaling: d.m.v. theoretisch profiel				
		.	van ontgraving				
		.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar het	m3			180,00 I
		.	tijdelijke depot bij afvalzorg, locatie				
		.	Brunssum. Depotkosten, keuringskosten en				
		.	stortkosten worden door de gemeente Brunssum				
114020	800499	.	rechtstreeks met afvalzorg verrekend.				
		.	Gemeente Brunssum blijft eigenaar van de				
		.	vrijgekomen materialen totdat deze zijn				
		.	geaccepteerd en verwerkt door Afvalzorg.				
		.	Ontgraven en vervoeren van een niet vormgegeven	m2	278,00	V	
		.	bouwstoffen (fundering), die niet toepasbaar is.				
		.	Betreft: Sleuf huis- en kolkaansluitingen in				
		.	wegdek en (ged.) trottoir.,				
		.	Breedte 80 cm en meer				
		.	Gemiddelde dikte 36 cm				
		.	Niet vormgegeven bouwstoffen				
		.	(funderingsmateriaal)				
		.	Hoeveelheidsbepaling: d.m.v. theoretisch profiel				
		.	van ontgraving				
		.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar het	m3			100,00 I
114030	800499	.	tijdelijke depot bij afvalzorg, locatie				
		.	Brunssum. Depotkosten, keuringskosten en				
		.	stortkosten worden door de gemeente Brunssum				
		.	rechtstreeks met afvalzorg verrekend.				
		.	Gemeente Brunssum blijft eigenaar van de				
		.	vrijgekomen materialen totdat deze zijn				
		.	geaccepteerd en verwerkt door Afvalzorg.				
		.	Ontgraven en vervoeren van een niet vormgegeven	m2	270,00	V	
		.	bouwstoffen bestaande uit mijnsteen, die niet				
		.	toepasbaar is				
		.	Betreft: Sleuf hoofdriool, exclusief sleuf huis-				
		.	en kolkaansluitingen.				
		.	Breedte van 141 cm en meer				
		.	Gemiddelde dikte 31 cm				
		.	Niet vormgegeven bouwstoffen				
		.	(Mijnsteen)				
		.	Hoeveelheidsbepaling: d.m.v. theoretisch profiel				
		.	van ontgraving				
		.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar het	m3			84,00 I
		.	tijdelijke depot bij afvalzorg, locatie				
		.	Brunssum. Depotkosten, keuringskosten en				
		.	stortkosten worden door de gemeente Brunssum				
		.	rechtstreeks met afvalzorg verrekend.				
		.	Gemeente Brunssum blijft eigenaar van de				
		.	vrijgekomen materialen totdat deze zijn				
		.	geaccepteerd en verwerkt door Afvalzorg.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
114040	800499		Ontgraven en vervoeren van een niet vormgegeven bouwstoffen (mijnsteen), die niet toepasbaar is. Betreft: Sleuf huis- en kolkaansluitingen in wegdek en (ged) tottoir, Breedte 80 cm en meer Gemiddelde dikte 36 cm Niet vormgegeven bouwstoffen (funderingsmateriaal) Hoeveelheidsbepaling: d.m.v. theoretisch profiel van ontgraving Vrijgekomen materialen vervoeren naar het tijdelijke depot bij afvalzorg, locatie Brunssum. Depotkosten, keuringskosten en stortkosten worden door de gemeente Brunssum rechtstreeks met afvalzorg verrekend. Gemeente Brunssum blijft eigenaar van de vrijgekomen materialen totdat deze zijn geaccepteerd en verwerkt door Afvalzorg.	m2	105,00	V	
				m3			33,00 I
116			GROND ONTGRAVEN/VERVOEREN UIT SLEUF Bij de aanleg van de hoofdriolering dient er een grondverbetering te worden toegepast van 20 cm vulzand. Bij het aanleggen van de huis- en kolkaansluitingen dient er een grondverbetering te worden toegepast van 10 cm vulzand. Milieuhygiënische hoedanigheid: Zie rapport "Milieukundig onderzoek Pr. Hendriklaan te Brunssum, d.d. 25 februari 2019 van Antea group, bijgevoegd in de bijlage van dit bestek. Dit rapport maakt deel uit van dit bestek. De verwerkings-, vervoers- en acceptatiekosten van de in dit hoofdstuk vrijgekomen materialen zijn voor rekening van de aannemer. In dit bestek is er van uit gegaan dat de uitkomende grond als klasse wonen is gekwalificeerd. De uitkomende grond afvoeren naar naar een erkende verwerker.				
116010	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grond ontgraven (klasse wonen) t.b.v. sleuf hoofdriool. Taluds : conform artikel 24.02.09 van deel 3 9. Grondsoorten gescheiden ontgraven. Bescherming tegen inkalving d.m.v. rioolschotten en-/of sleufbekisting. .4. Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,20 m .9. Ontgravingshoogte: variabel van 1,41 m tot 1.63 m (gemiddeld 2.1 m diep inclusief grondverbetering) exclusief de reeds verwijderde fundering/verharding (hoogte gerekend vanaf onderkant oude verharding, straatlaag en fundering ca. 49 cm) Bii de bepaling van de hoeveelheden is rekening gehouden met de buitendiameter van de buis, plus aan beide zijden 30 cm vrije ruimte t.b.v. verdichting en 20 cm aan elke zijde t.b.v. het plaatsen van rioolschotten. Hoeveelheidsbepaling: d.m.v. theoretisch profiel van ontgraving .4. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,41 m .2 Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m3	1.500,00	V	

RAW0446-117443

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
116020	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	554,00	V
			Betreft : Klasse Wonen grond ontgraven tbv het			
			leggen van 75 st DWA huis-aansluitingen in			
			wegdek.Gerekend is met een gemiddelde lengte van			
			6.53 m.1 per huisaansluiting en gemiddeld 1,6 m			
			diepte sleuf tot onderkant oude verharding,			
			exclusief 1 meter standpijp en de buis die zich			
			in het reeds gegraven sleuf hoofdriool bevindt.			
			In totaliteit dient er 610 m1 aan buis			
			huisaansluitingen te worden gelegd, waarvan 473			
			m1 met grondwerk en 137 m1 buis waarvoor geen			
			grondwerk dient te worden verricht, dit zit in			
			reeds gegraven sleuf hoofdriool, waaronder oa.			
			standpijp etc.			
			Hoeveelheidsbepaling: d.m.v. theoretisch profiel			
			van ontgraving			
			Taluds : conform artikel 24.02.09 van deel 3			
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		.4. . . .	Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van			
			de onderkant van de buizen, funderingen en putten			
			rekening is gehouden met een grondverbetering van			
			0,10m			
		.9. . . .	Ontgravingshoogte: gem. 151 cm			
		. .1. . .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,80 m			
		2	Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar			
			mogelijk naast de sleuf deponeren			
						
116030	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	151,00	V
			Betreft : Klasse Wonen grond ontgraven tbv het			
			aansluiten van 28 stuks kolken die zijn			
			gesitueerd op de Parallelweg en 1 stuk in de			
			Steenbergstraat en 1 stuk in de Ploegstraat (deze			
			2 stuks overnemen in de overgang wegdek			
			Parallelweg/Steenbergstraat en			
			Parallelweg/Ploegstraat).			
			Gerekend is met een gemiddelde lengte van 3.26			
			m.1 per kolkaansluiting en een gemiddelde diepte			
			van 1,6 m1 tot onderkant oude verharding,			
			exclusief 1 meter standpijp en de buis die zich			
			in het reeds gegraven sleuf hoofdriool bevindt. In			
			totaliteit dient er 119.5 m1 aan buis			
			kolkaansluitingen voor kolken gesitueerd op de			
			Parallelweg te worden gelegd, waarvan 72.5 m1 met			
			grondwerk en 47 m1 buis waarvoor geen grondwerk			
			dient te worden verricht, dit zit in reeds			
			gegraven sleuf hoofdriool, waaronder oa. standpijp			
			etc.			
			Hoeveelheidsbepaling: d.m.v. theoretisch profiel			
			van ontgraving			
			Taluds : conform artikel 24.02.09 van deel 3			
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		.4. . . .	Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van			
			de onderkant van de buizen, funderingen en putten			
			rekening is gehouden met een grondverbetering van			
			0,10m			
		.9. . . .	Ontgravingshoogte: gem. 140 cm			
		. .1. . .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,80 m			
		2	Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar			
			mogelijk naast de sleuf deponeren			
						

[illegible]

RAW0446-117443

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5 : 6					
116060	240102	.	.	.	.	.	Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	91,00	V	
		.	.	.	.	.	Betreft: Klasse wonen grond ontgraven t.b.v.				
		.	.	.	.	.	plaatsen DWA putten				
		.	.	.	.	.	Situering: Grond ontgraven t.b.v. het plaatsen				
		.	.	.	.	.	van alle rioolputten in het werk.				
		.	.	.	.	.	Grondsoort: zie boorprofielen.				
		.	.	.	.	.	Hoeveelheidsbepaling: d.m.v. theoretisch profiel				
		.	.	.	.	.	van ontgraving				
		.	.	.	.	.	Taluds : conform artikel 24.02.09 van deel 3				
		2.	.	.	.	.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.	4.	.	.	.	Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van				
		.	.	.	.	.	de onderkant van de buizen, funderingen en putten				
		.	.	.	.	.	rekening is gehouden met een grondverbetering van				
		.	.	.	.	.	0,30 m				
		.	1.	.	.	.	Ontgravingshoogte gemiddeld 2,6 m				
		.	.	.	.	2	Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar				
		.	.	.	.	.	mogelijk naast de sleuf deponeren				
		.	.	.	.	.					
116070	220101	.	.	.	.	.	Grond ontgraven uit cunet trottoirs en vervoeren	m3	30,00	V	
		.	.	.	.	.	naar verwerker.				
		.	.	.	.	.	Situering: Klasse Wonen grond ontgraven uit cunet				
		.	.	.	.	.	trottoirs t.b.v. de trottoirs Ventweg Pr.				
		.	.	.	.	.	Hendriklaan gelegen tussen de Zandstraat en de				
		.	.	.	.	.	Eggelaan waar het gehele trottoir wordt				
		.	.	.	.	.	verwijderd en van nieuwe trottoirtegels wordt				
		.	.	.	.	.	voorzien. Door aanhouden van de oude hoogtes				
		.	.	.	.	.	trottoir zal er t.b.v. het aanbrengen van een				
		.	.	.	.	.	nieuwe straatlaag (5 cm) de oude laag zand die na				
		.	.	.	.	.	het verwijderen van de trottoirtegels is blijven				
		.	.	.	.	.	zitten verwijderd moeten worden.				
		.	.	.	.	.	Grondsoort: zie boorprofielen				
		.	.	.	.	.	Hoeveelheidsbepaling: d.m.v. theoretisch profiel				
		.	.	.	.	.	van ontgraving.				
		9.	.	.	.	.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven				
		.	1.	.	.	.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,05 m				
		.	.	.	.	9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een	m3			30,00 I
		.	.	.	.	.	erkende verwerker. Stortkosten zijn voor rekening				
		.	.	.	.	.	aannemer.				
		.	.	.	.	.					
116080	220201	.	.	.	.	.	Grond vervoeren.	m3	3,50	V	
		.	.	.	.	.	Grond vrijgekomen bij bpnrs. 112030 en 112040 en				
		.	.	.	.	.	112150				
		.	.	.	.	.	Grondsoort: Klasse Wonen				
		.	.	.	.	.	Hoeveelheidsbepaling: 3,5 m3				
		9.	.	.	.	.	Vervoeren naar: een door het bevoegd gezag				
		.	.	.	.	.	vergunde verwerkingsinrichting. Stortkosten zijn				
		.	.	.	.	.	voor rekening aannemer.				
		.	.	.	.	.					
117		.	.	.	.	.	TIJDELIJKE VOORZIENINGEN RIOOL/WERKTERREIN				
		.	.	.	.	.					
1170		.	.	.	.	.	<u>Aanbrengen tijdelijke voorzieningen rioolsleuven</u>				
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
117010	610399		Toepassen bouwhekken, om werkterrein Betreft : het afzetten van het werkvak zodoende dat dit is afgesloten is voor derden. Totale lengte af te zetten gedeelte maximaal 150 m1, Verplaatsen: zo vaak als nodig voor de uitvoering van het werk. Rekening houden met een gefaseerde uitvoering Hekwerkconstructie, circa 150 m1: - lichte constructie; - stalen bouwhek met betonvoet; - breedte ca. 3.500 mm; hoogte ca. 2.000 mm; - betonvoet ca. 750 x 230 mm; - voldoende schoorpalen; - inclusief alle benodigde bevestigingsmiddelen. Met materiaal van de aannemer.	EUR		N	
117020	610121		Toepassen voorzieningen werkterrein. Gedurende de uitvoeringstermijn 40 stuks rijplaten waar nodig aanbrengen vervoeren en/of verplaatsen t.b.v. de bescherming ondergrond. Materiaal: Ter keuze aannemer Aantal en totale lengte voorziening(en): 40 stuks	EUR		N	
117030	250101		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Betreft : het treffen van alle noodzakelijke geachte voorzieningen tbv (tijdelijk) afsluiten van (hoofd)riolering als gevolg van rioolvervanging 9. Rioolvervanging volgens afzonderlijke bestekspostnummers .9. . . . De droog-weer-afvoer en hemelwater-afvoer ten allen tijde waarborgen.	EUR		N	
117040	240601		Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf. Situering: Te graven rioolsleuven in het gehele werk 9. Sleuven stutten door middel van rioolschotten. Bij het bepalen van alle grondwerken met betrekking tot het aanbrengen van de rioleringen is rekening gehouden met het plaatsen van rioolschotten, Diepte sleuven: zie bestekspostnr. 116 met onderliggende posten.: .2. . . . Aan twee zijden van de sleuf . . .1. . Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer2 Verwijderen tijdens het aanvullen van de sleuf	m	500,00	V	
118			OPRUIMINGSWERK - VERWIJDEREN RIOLERING Inclusief Putten				
1180			<u>Verwijderen betonnen rioleringen</u>				
118010	251101		Verwijderen betonbuis. Betreft : vervangen bestaande rioleringen door nieuwe rioleringen. 1. Materiaal: ongewapend beton .3. . . . Rond profiel: nominale middellijn 300 mm . . .8. . . Standaardlengte buis 2,40 m . . .1. . Type buisverbinding: rubberringverbinding1. . Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	144,00	V	

RAW0446-117443

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
118140	251106	. 1.1.7	Verwijderen keramische buis. Betreft : geheel verwijderen vervallen huisaansluitingen, inclusief hulpstukken. Gerekend is met gemiddeld 7,44 m1 huisaansluiting + 1 m standpijp Totaal: 75 huisaansluitingen Nominale middellijn(en) tot 200mm Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	633,00	V	
118150	610899	. .	Het zagen en afdoppen/afdichten van 18 Keramische (gres) huisaansluitingen (tot Ø 200 mm) die zijn gelegen tussen de positie van het oude vol te schuimen riool en de sleuf van het nieuwe hoofdrool. De buis in de sleuf aan de zijde van het oude riool door zagen en voorzien van een afdekkap(dop)/afdichting ter keuze van de aannemer.. E.e.a. ten behoeve van het volschuimen van het oude riool. Het verwijderen van de buis die na het zagen niet in de grond blijft zitten is opgenomen in de hoeveelheden van bestekspostnr. 118140	EUR		N	
1183			<u>Verwijderen rioleringen - putten en putranden</u>				
118310	251123	 1.1.7	Verwijderen putrand met deksel. Betreft : vierkante putranden verspreid in het werkgebied Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel Putrand ontdoen van grond- en specieresten De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	8,00	V	
118320	251121	 2.3.9.7	Verwijderen put. Betreft : geheel verwijderen inspectieputten verspreid in het werk. Put bestaande uit metselwerk en geprefabriceerde betonelementen Uitwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 1,5 m2 Hoogte variërend tot 3,50 meter. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	8,00	V	
118330	250199	. .	Lea zand in drie vervallen putten oud hoofdrool Betreft leveren zand en het vullen van de put tot onderkant putdeksel. In de betreffende putten zijn reeds schildmuren geplaatst conform bestekspostnr. 119010 . Gerekend is met 2,4 m3 zand per put. Maasbetonzand Zand leveren op plaats van verwerking.	st m2	3,00	V	7,20 L
119			AANBRENGEN SCHILDMUUR VAN METSELWERK				
1190			<u>Schildmuur betonbuis 300/450.</u>				

RAW0446-117443

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
119010	252821		Aanbrengen schildmuur van metselwerk.	st	10,00	V
			Aanbrengen van schildmuren van metselwerk.			
			Situering: ten behoeve van het vol te schuimen			
			oude riool. (schildmuren plaatsen in put en 1			
			schildmuur voor afgekapte buis hoofdriool te			
			plaatsen			
			Metselwerk; metselstenen	st		170,00 L
			Metselspecie	m3		0,50 L
		9.	Steens schildmuur Ø 300/450 mm inclusief			
			inmetselen pvc bochten 125 mm 90° en			
			ontluchtings/vulbuis 125 mm vastzetten			
			en naderhand weer verwijderen en afvoeren			
			ontluchting/vulbuis naar erkende inrichting.			
			Ontluchtings/vulbuis	m1		20,00 L
			Bochten 90	st		5,00 L
			Storz koppelingen t.b.v. vulbuis	st		5,00 L
		.2.	Afmeting: 0,25 tot 0,50 m2			
120			VULLEN BUITEN WERKING GESTELDE LEIDINGEN			
1201			<u>Vullen vervallen leidingen met schuimbeton.</u>			
120110	250111		Vullen buitenwerking gestelde leiding.	m	75,50	V
			Betreft: Het vullen van 18 huis- en			
			kolkaansluitingen met schuimbeton die reeds zijn			
			voorbewerkt conform bestekspostnr: 118130 en			
			118150			
			Deze aansluitingen bevinden zich op het vol te			
			schuimen hoofdriool, waarbij reeds de			
			voorzieningen t.b.v. het volschuimen zijn			
			aangebracht conform bestekspostnrs. 119010			
		.9.	Dichtzetten/afdichten leiding ter keuze aannemer			
			volgens bestekspostnrs: 118130 en 118150 .			
		.2.	Vullen met bindmiddel op cementbasis	m3		8,00 L
120120	250111		Vullen buitenwerking gestelde leiding.	m	120,00	V
			Betreft: Het vullen van het vervallen hoofdriool			
			doorsnede Ø300/450 mm met schuimbeton. Het			
			betreft 5 stuks te vullen leidingen hoofdriool.			
		.1.	Dichtzetten leidinggedeelte door middel van			
			schildmuur volgens bestekspostnr(s). 119010			
		.2.	Vullen met bindmiddel op cementbasis	m3		19,00 L
13			AANBRENGEN RIOOLBUIZEN			
130			LEVEREN EN AANBRENGEN RIOOLBUIZEN			
			Bij de aanleg van de hoofdriolering dient er een			
			grondverbetering te worden toegepast van 20 cm			
			vulzand.			
			Bij het aanleggen van de huis- en			
			kolkaansluitingen dient er een grondverbetering			
			te worden toegepast van 10 cm vulzand.			
1301			<u>PVC-buizen- Huisaansluitingen en kolkaansluitingen</u>			
						
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
130110	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	199,00 V		
			Situering: Kolken gelegen aan de Parallelweg en				
			eveneens in de hoofdrijbaan en 1 stuks in de				
			Steenbergstraat en 1 stuks in de Ploegstraat				
			(deze twee stuks over te nemen in overgang weg				
			Pr. Hendriklaan/Steenbergstraat en Pr.				
			Hendriklaan/Ploegstraat). Overname Kolken middels				
			aansluiten op DWA hoofdriool exclusief				
			grondwerken incl. standpijpen 40 m1 (40 stuks)..				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		199,00 L	
			(klasse 34)				
			- kleur: groen				
		.2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet steekmof				
130120	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	615,00 V		
			Situering: Huisaansluitingen (75 stuks DWA)				
			exclusief grondwerken incl. standpijpen 75 m1				
			(65 stuks).				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		615,00 L	
			(klasse 34)				
			- kleur: bruin				
		.2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet steekmof				
1303			<u>Beton buizen 300 mm</u>				
130300	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	145,00 V		
			Situering: RWA-riool binnen werkterrein conform				
			tekeningen, exclusief grondwerken.				
		2.	Rond profiel, ongewapend 300 mm	st		61,00 L	
		.2. . . .	Rond profiel met inlaat, ongewapend	st		29,00 L	
			Diameter inlaat 125 mm				
		.1.2. . .	Nominale middellijn 300 mm				
		2.	Standaardlengte buis 2,40 m				
		2	Type buisverbinding: rolverbinding met				
			bijbehorende SBR rubberring volgens NEN 7103				
130310	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	122,00 V		
			Situering: DWA-riool binnen werkterrein conform				
			tekeningen, exclusief grondwerken.				
		2.	Rond profiel, ongewapend 400 mm	st		51,00 L	
		.2. . . .	Rond profiel met inlaat, ongewapend	st		45,00 L	
			Diameter inlaat 125 mm				
		.1.4. . .	Nominale middellijn 400 mm				
		2.	Standaardlengte buis 2,40 m				
		2	Type buisverbinding: rolverbinding met				
			bijbehorende SBR rubberring volgens NEN 7103				
1304			<u>Betonbuizen diameter 500 mm</u>				
130410	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	236,00 V		
			Situering: DWA-riool binnen werkterrein conform				
			tekeningen, exclusief grondwerken.				
		1.	Rond profiel, gewapend 500	st		99,00 L	
		.1. . . .	Rond profiel met inlaat, gewapendDiameter inlaat	st		28,00 L	
			125 mm				
		.1.6. . .	Nominale middellijn 500 mm				
		2.	Standaardlengte buis 2,40 m				
		2	Type buisverbinding: rolverbinding met				
			bijbehorende SBR rubberring volgens NEN 7103				
1306			<u>Schroefinlaten.</u>				
							
							

RAW0446-117443

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
130610	252202	.	.	.	.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	102,00	V	
		.	.	.	.	Situering: pvc inlaat met zettingsmof ø125 mm				
		.	.	.	.	t.b.v. overname huis- en kolkaansluitingen.				
		2.	.	.	.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			102,00 L
		.	2.1.	.	.	Nominale middellijn 125 mm				
		.	.	.	9	Schroefinlaten van het merk Polva Beuker of				
		.	.	.	.	gelijkwaardig				
1307		.	.	.	.					
		.	.	.	.	<u>PVC-hulpstukken</u>				
130710	252202	.	.	.	.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	10,00	V	
		.	.	.	.	Situering: PVC T-stuk 45° ø125 binnen werkterrein.				
		2.	.	.	.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			10,00 L
		.	.	.	.	(klasse 34)				
		.	2.1.	.	.	Nominale middellijn 125 mm				
		.	.	.	1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
		.	.	.	.	mof met rubbermanchet steekmof				
130720	252202	.	.	.	.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	230,00	V	
		.	.	.	.	Situering: Binnen werkterrein.				
		2.	.	.	.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			230,00 L
		.	.	.	.	(klasse 34)- bocht 45°				
		.	2.1.	.	.	Nominale middellijn 125 mm				
		.	.	.	1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
		.	.	.	.	mof met rubbermanchet steekmof				
130730	252202	.	.	.	.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	153,00	V	
		.	.	.	.	Situering: binnen werkterrein				
		2.	.	.	.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			153,00 L
		.	.	.	.	(klasse 34)- bocht 90°				
		.	2.1.	.	.	Nominale middellijn 125 mm				
		.	.	.	1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
		.	.	.	.	mof met rubbermanchet steekmof				
130740	252202	.	.	.	.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	75,00	V	
		.	.	.	.	Betreft: Het leveren en aanbrengen van een				
		.	.	.	.	pvc-ontstoppingsstukken rond 125 (met deksel)				
		.	.	.	.	t.b.v. de DWA-huisaansluitingen. Ontstoppingstuk				
		.	.	.	.	nabij de perceelsgrens plaatsen op grondgebied				
		.	.	.	.	opdrachtgever..				
		2.	.	.	.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 klasse 34	st			75,00 L
		.	.	.	9	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. rubbermanchet				
		.	.	.	.	(steekmof)				
130750	252202	.	.	.	.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	2,00	V	
		.	.	.	.	Betreft: Het leveren en aanbrengen van van PVC				
		.	.	.	.	overgangsstukken PVC/GRES-GY 125x200 mm ten				
		.	.	.	.	behoefte van de overname van 2 stuks parallelle				
		.	.	.	.	huisaansluitngen nabij Pr. Hendiklaan 99 en Pr.				
		.	.	.	.	Hendiklaan 119				
		2.	.	.	.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 klasse 34	st			2,00 L
		.	9.9.	.	.	Nominale middellijn 125 en 200 mm				
		.	.	.	9	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. rubbermanchet				
		.	.	.	.	(steekmof)				
131		.	.	.	.	INSPECTIEPUTTEN DWA				
1310		.	.	.	.	<u>Prefab putten DWA en prefab/gemetseld.</u>				
		.	.	.	.					
		.	.	.	.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
131010	252602	.	Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	2,00 V		
		.	Maken put van geprefabriceerde betonelementen.				
		.	Situering: Putnummers, G8362 en G1816.				
		.	Totale gemiddelde puthoogte (deksel-onderzijde				
		.	put): 1,74 m				
		9.	Put t.b.v. vrijverval systeem				
		.	Putten fabrikaat de Hamer Nijmegen o.g.				
		.	Schachten, type Hapro, vierkant inw. afm. 1.000 x	st		2,00	L
		.	1.000 mm				
		.	-Aansluiting 125 mm pvc buis/PVC instortmof	st		1,00	L
		.	-Aansluiting 300 mm beton/aangestorte mof/spie	st		1,00	L
		.	-Aansluiting 500 mm beton/aangestorte mof/spie	st		1,00	L
		.	-Overmaatse sparing t.b.v. 300 mm beton	st		1,00	L
		.	-Overmaatse sparing t.b.v. 500 mm beton	st		1,00	L
		.	Metselwerk t.b.v. overmaatse sparingen				
		.	Mestelstenen:10x20x30 cm	st		30,00	L
		.	Metselsprecie: 0,12 m3	m3		0,18	L
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		.9.	Kegelstuk met mangat en/of afdekplaat				
		.	Afdekplaat, dik 15 cm met mangat 60 x 60 cm.: De	st		2,00	L
131020	252602	.	afmeting van de afdekplaat is minimaal gelijk aan		9,00 V		
		.	de uitwendige putmaat.				
		.	Inclusief benodigde stelringen en/of stellaag van				
		.	metselwerk				
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
		.	bijbehorende rubberring				
		.	Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st			
		.	Maken put van geprefabriceerde betonelementen.				
		.	Situering: Putnummers, G8363, G8364, G8365,				
		.	G8366, G1811, G1812, G1813, G1814, G1815.				
		.	Totale gemiddelde puthoogte (deksel-onderzijde				
		.	put: 2.82 m				
		9.	Put t.b.v. vrijverval systeem				
		.	Putten fabrikaat de Hamer Nijmegen o.g.				
		.	Schachten, type Hapro, vierkant inw. afm. 1.000 x	st		9,00	L
		.	1.000 mm				
		.	-Aansluiting 125 mm PVC buis/PVC instortmof	st		1,00	L
		.	-Aansluiting 300 mm beton/aangestorte mof/spie	st		2,00	L
		.	-Aansluiting 400 mm beton/aangestorte mof/spie	st		5,00	L
		.	-Aansluiting 500 mm beton/aangestorte mof/spie	st		7,00	L
		.	-Overmaatse sparing t.b.v. 300 mm beton	st		3,00	L
		.	-Overmaatse sparing t.b.v. 500 mm beton	st		2,00	L
		.	-Overmaatse sparing t.b.v. 600 mm beton	st		1,00	L
		.	Metselwerk t.b.v. overmaatse sparingen				
		.	Mestelstenen:10x20x30 cm	st		40,00	L
		.	Metselsprecie: 0,12 m3	m3		0,24	L
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		.9.	Kegelstuk met mangat en/of afdekplaat				
		.	Kegelstuk 100 x 100 cm, hoog 50 cm, met mangat 60	st		9,00	L
		.	x 60 cm				
		.	Inclusief benodigde stelringen en/of stellaag van				
		.	metselwerk				
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
		.	bijbehorende rubberring				
131030	252832	.	Maken inlaat.	st	1,00 V		
		.	Betreft: Het maken van een inlaat op bestaande				
		.	put t.b.v. de aansluiting van een gewapende				
		.	betonbuis buis Ø 300 mm op een bestaande put.				
		.	ontwerptekening				
		.9.	Aansluiten en dichten met metselwerk/metselspecie.				
		.	Metselspecie	m3		0,15	L
		.	Metselstenen 10x20x30cm	st		22,00	L
		.					

RAW0446-117443

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
131040	252832		Maken inlaat.	st	1,00 V	
			Betreft: Het maken van een inlaat op bestaande			
			put t.b.v. de aansluiting van een gewapende			
			betonbuis buis Ø 500 mm op een bestaande put.			
			ontwerptekening			
		.9.	Aansluiten en dichten met metselwerk/metselspecie.			
			Metselspecie	m3		0,15 L
			Metselstenen 10x20x30cm	st		22,00 L
131050	252832		Maken inlaat.	st	1,00 V	
			Betreft: Het aansluiten van een nieuwe			
			rioolstreng op een bestaande put t.b.v. de			
			aansluiting van een betonbuis Ø 300 mm.			
		.9.	De oude aansluiting op de put met een diameter			
			van 300 mm is reeds verwijderd en op deze reeds			
			bestaande inlaat de betonbuis aansluiten en			
			dichten met metselwerk/metselspecie			
		. . .1. . .	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis			
			Diameter inlaat 300 mm			
			Metselspecie	m3		0,05 L
			Metselstenen 10x20x30cm	st		8,00 L
131060	252832		Maken inlaat.	st	1,00 V	
			Betreft: Het aansluiten van een nieuwe			
			rioolstreng op een bestaande put t.b.v. de			
			aansluiting van een betonbuis Ø 300 mm.			
		.9.	De oude aansluiting op de put met een diameter			
			van 300 mm is reeds verwijderd en op deze reeds			
			bestaande inlaat de betonbuis aansluiten en			
			dichten met metselwerk/metselspecie			
		. . .1. . .	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis			
			Diameter inlaat 300 mm			
			Metselspecie	m3		0,05 L
			Metselstenen 10x20x30cm	st		8,00 L
134			AANVULLEN RIOOLSEUVEN.			
1340			<u>AANBRENGEN GRONDVERBETERING</u>			
134010	240111		Aanbrengen grondverbetering.	m3	56,00 V	
			Aanbrengen grondverbetering, dik 0,1 m t.b.v. DWA			
			huisaansluitingen en kolken.			
		.9.	Aanvullen in laag van tenminste 0,1 m dik.			
			Hoeveelheidsbepaling: d.m.v. theoretisch profiel			
		. . .1. . .	Zand in aanvulling of grondverbetering	m3		56,00 L
		1. .	Verdichten conform de standaard RAW bepalingen.			
134020	240111		Aanbrengen grondverbetering.	m3	6,00 V	
			Aanbrengen grondverbetering, dik 0,3 m t.b.v.			
			RWA/DWA putten			
		.9.	Aanvullen in laag van tenminste 0,3 m dik.			
			Hoeveelheidsbepaling: d.m.v. theoretisch profiel			
		. . .1. . .	Zand in aanvulling of grondverbetering	m3		6,00 L
		1. .	Verdichten conform de standaard RAW bepalingen.			
134030	240111		Aanbrengen grondverbetering.	m3	155,00 V	
			Aanbrengen grondverbetering, dik 0,2 m t.b.v.			
			sleuf hoofdriool.			
		.9.	Aanvullen in laag van tenminste 0,2 m dik.			
			Hoeveelheidsbepaling: d.m.v. theoretisch profiel			
		. . .1. . .	Zand in aanvulling of grondverbetering	m3		155,00 L
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1342			GRONDWERK RIOLERINGEN Hoeveelheidsbepaling middels theoretisch profiel van ontgraving c.q. aanvulling, tenzij anders vermeld. Voor veiligheidsklassen zie de milieukundige onderzoeken in de bijlagen. Dit onderzoek van de antea Group maakt volledig deel uit van dit bestek. Verrekening van de in dit hoofdstuk genoemde hoeveelheden vindt plaats conform artikel 24.07.06 van deel 3 van dit bestek.				
134210	240122		Aanvullen sleuf. Aanvullen sleuf hoofdriool met uitkomende grond die naast de sleuf is opgeslagen. Situering: Aan te vullen sleuf hoofdriool DWA/RWA, gegraven volgens bestekspostnr. 116010 2. Aanvullingshoogte gemiddeld 2,00 m .9. Aanvullen tot onderkant verharding met uitkomende grond die naast de sleuf is opgeslagen en reeds ontgraven door bestekspostnrs: 116010 1. De aanvulling verdichten conform de standaard RAW bepalingen. Hoeveelheidsbepaling: d.m.v. theoretisch profiel 9 De sleuf hoofdriool mag pas worden gevuld nadat de aannemer aantoonbaar heeft gemaakt dat deze de streng op de juiste voorgeschreven methode heeft ingemeten conform het gestelde in bestekspostnr. 182020 en het gestelde hieromtrent in deel 3 paragraaf 01 33 03 lid 1	m3	1.350,00 V		
134220	240122		Aanvullen sleuf. Aanvullen sleuf met uitkomende grond die naast de sleuf is opgeslagen (huis- en kolkaansluit.) Situering; aan te vullen sleuven tb.v. de huis- en kolkaansluitingen, gegraven volgens bestekspostnrs, 116020 t/m 116060 1. Aanvullingshoogte gemiddeld 1,41 m .9. Aanvullen tot onderkant verharding met uitkomende grond te leveren volgens bestekspostnr: Hoeveelheidsbepaling: d.m.v. theoretisch profiel 1. De aanvulling verdichten conform de standaard RAW bepalingen.	m3	750,00 V		
14			LEVEREN EN AANBRENGEN VERHARDINGEN				
140			WEGFUNDERING				
1400			<u>Leveren en aanbrengen wegfundering.</u>				
140010	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: Aan te brengen op grond/zandbed nieuw wegprofiel Leveren van ongebonden steenmengsel. Er is gerekend met een soortelijk gewicht van 1900 kg/m3 4. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,30m .7. Menggranulaat .2. Sortering 0/31,5 1. Op het zandbed 9 Verdichten conform de standaard RAW bepalingen.	m2	1.000,00 V		
				ton			570,00 L

RAW0446-117443

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
140020	220421	. 1. 1. 1.	Profileren van oppervlakken. Betreft: Het profileren (o.a. verkanten, lostrekken etc.) van de reeds geleverde en aangebrachte menggranulaat in het gehele werk volgens bestekspostnr. 140010 Grondsoort: Menggranulaat Gerekend is met een waterstand N.A.P. n.v.t. m Oppervlakken boven water Breedte oppervlak gemiddeld 6.5 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	1.000,00	V	
1401			<u>Aanbrengen straatlagen wegdek/ trottoirs</u>				
140110	831101	. 3. 6. 4.	Aanbrengen straatlaag. Betreft : aan te brengen straatlaag van 5 cm dik onder bestrating van betonstraatstenen t.b.v. het herstraten t.b.v. sleufherstel van het plateau Pr. Hendriklaan/Flemingstraat en sleufherstel in parkeerhavens. Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten hoogste 60 mm Dikte straatlaag: 0,05 m Op een funderingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 140010 en 140020 Zand voor zandbed Rivierzand, kwartszand 0-4, leverancier: zand en grindwinning L. Ortye Meers o.g. Verdichten conform de standaard RAW bepalingen.	m2	157,00	V	
		. 3. 4. 1.	Aanbrengen straatlaag. Betreft : aan te brengen onder de bestratingen van alle nieuwe dunne (4,5 cm) en dikke trottoirtegels (6 en 8 cm) binnen het werkterrein. Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten hoogste 60 mm Dikte straatlaag: 0,05 m Op een ondergrond, die is voorberekt volgens bestekspostnr: 134220 Straatzand voor zandbed trottoir Verdichten conform de standaard RAW bepalingen.	m3			8,00 L
140120	831101	. 3. 4. 1.	Aanbrengen straatlaag. Betreft : aan te brengen onder de bestratingen van alle nieuwe dunne (4,5 cm) en dikke trottoirtegels (6 en 8 cm) binnen het werkterrein. Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten hoogste 60 mm Dikte straatlaag: 0,05 m Op een ondergrond, die is voorberekt volgens bestekspostnr: 134220 Straatzand voor zandbed trottoir Verdichten conform de standaard RAW bepalingen.	m2	187,00	V	
		. 3. 4. 1.	Aanbrengen straatlaag. Betreft : aan te brengen onder de bestratingen van alle nieuwe dunne (4,5 cm) en dikke trottoirtegels (6 cm) bij inritten en trottoirtegels (8 cm bij kuizingsvlakken Steenbergstraat en Ploegstraat) t.b.v. de trottoirs ventwegen Pr. Hendriklaan gelegen tussen de Zandstraat en de Eggelaan binnen het werkterrein. Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten hoogste 60 mm Dikte straatlaag: 0,05 m Op een ondergrond, die is voorberekt volgens bestekspostnr: 116070 Straatzand voor zandbed trottoir Verdichten conform de standaard RAW bepalingen.	m3			9,05 L
140130	831101	. 3. 4. 1.	Aanbrengen straatlaag. Betreft : aan te brengen onder de bestratingen van alle nieuwe dunne (4,5 cm) en dikke trottoirtegels (6 cm) bij inritten en trottoirtegels (8 cm bij kuizingsvlakken Steenbergstraat en Ploegstraat) t.b.v. de trottoirs ventwegen Pr. Hendriklaan gelegen tussen de Zandstraat en de Eggelaan binnen het werkterrein. Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten hoogste 60 mm Dikte straatlaag: 0,05 m Op een ondergrond, die is voorberekt volgens bestekspostnr: 116070 Straatzand voor zandbed trottoir Verdichten conform de standaard RAW bepalingen.	m2	623,00	V	
		. 3. 4. 1.	Aanbrengen straatlaag. Betreft : aan te brengen onder de bestratingen van alle nieuwe dunne (4,5 cm) en dikke trottoirtegels (6 cm) bij inritten en trottoirtegels (8 cm bij kuizingsvlakken Steenbergstraat en Ploegstraat) t.b.v. de trottoirs ventwegen Pr. Hendriklaan gelegen tussen de Zandstraat en de Eggelaan binnen het werkterrein. Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten hoogste 60 mm Dikte straatlaag: 0,05 m Op een ondergrond, die is voorberekt volgens bestekspostnr: 116070 Straatzand voor zandbed trottoir Verdichten conform de standaard RAW bepalingen.	m3			32,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
140140	831199		Aanbrengen extra straatzand achter de trottoirband	m3	5,00	V	
			Betreft : het aanbrengen van extra straatzand				
			achter de trottoirbanden die verwijderd worden				
			ivm sleuf huissaansluitingen, circa 160 m1.				
			Situering: Extra straatzand aanbrengen op de				
			wegfundering achter de				
			trottoirbanden/betonsteunrug tot onderkant				
			straatlaag t.p.v. sleuf huissaansluitingen in				
			trottoirs. gelijktijdig aanbrengen met de				
			straatlaag trottoirs die volgens bestekspostnr.				
			140120 wordt aangebracht.				
			Verdichten conform de standaard RAW bepalingen.				
			Gerekend met aftrek van de sleuf				
			huissaansluitingen waarvan de aanvulling bij de				
			post aanvullen sleuf				
			hoofdrinol/huissaansluitingen/Kolken,				
			bestekspostnr. 134210 is meegenomen.				
141			TROTTOIRBANDEN/KANTOPSLUITINGEN				
1410			<u>Aanbrengen herstraten trottoirbanden 230/250x160m</u>				
141010	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	380,00	V	
			Situering: Aan te brengen trottoirbanden na				
			sleufherstel komende vanaf de besteksposten 113010				
			en 113020 .				
	6.		In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3			21,00 L
			voorzien van steunrug van beton (C12/15), dikte				
			ten minste 0,10 m.				
			Gerekend is met ca. 0,055 m3/ m band				
	.9.		De strek laag wordt op straatlaag aangebracht en				
			zit in hoeveelheden bij bestekspostnr.: 142110				
	.9.		Profiel 230/250x160mm				
			-uit werk afkomstig van bestekspostnrs: 113010 en	st			323,00 I
			113020				
			-te kort komende trottoirbanden leveren volgens	st			57,00 I
			post 141020 (gerekend is met 15% breuk)				
141030	831605		Leveren rechte trottoirband van beton.	st	57,00	V	
			Leveren tekortkomend materiaal t.b.v. herstel				
			bandenlijn na sleufherstel. Aanbrengen volgens				
			bestekspostnr. 141010				
	9.		Tekort komende trottoirbanden door breuk komende				
			vanaf besteksposten 113010 en 113020.				
	.9.		Profiel 230/250x160 mm	st			57,00 L
	.1		Leveren op plaats van verwerking				
142			ELEMENTVERHARDINGEN				
1420			<u>Beton/gebakken straatstenen, stand. keiform 80 mm</u>				
			Herstraten en (bij)leveren tekortkomend en				
			materiaal.				

RAW0446-117443

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
142010	831112	.	.	Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	47,00	V	
		.	.	Betreft : Plateau drempels inclusief				
		.	.	pianoklavier, verhoogd aanleggen op t-splisting				
		.	.	Pr. Hendriklaan/Flemingstraat, stenen komende en				
		.	.	ontdaan van grond volgens bestekspostnr. 112010				
		.	.	en 112020 .				
		3.	.	Totale breedte van 3,00 m en meer				
		.9.	.	In halfsteensverband haaks op de wegas en in de				
		.	.	bochten				
		.	.9.	Straten in 5 cm maasbetonzand, aangebracht	m3			2,50 L
		.	.	conform bestekspostnr. 140110				
		.	.	.4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80	st			2.140,00 I
		.	.	mm				
		.	.	Kleur: diversen				
		.	.	Kleur: eoliet zalm van Facade				
142020	831112	.	.	Kleur: eoliet zwart van facade				
		.	.	Kleur: eoliet wit van facade				
		.	.	-uit werk afkomstig van bestekspostnrs: 112010 en	st			1.819,00 I
		.	.	112020				
		.	.	-te kort komende stenen leveren volgens post	st			321,00 I
		.	.	142020 (gerekend is met 15% breuk)				
		.	.	.5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			0,50 L
		.	.	.				
		.	.	Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	7,00	V	
		.	.	Betreft : Leveren en aanbrengen tekortkomend				
		.	.	materiaal t.b.v. Plateau drempels op t-splisting				
		.	.	Pr. Hendriklaan/Flemingstraat. Aanbrengen volgens				
		.	.	bestekspostnr. 142010				
		1.	.	Totale breedte tot 1,50 m				
		.9.	.	Diverse kleuren t.b.v plateau inclusief				
		.	.	pianoklavier				
		.9.	.	Straten in 5 cm maasbetonzand.				
		.	.	.4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80	st			321,00 I
		.	.	mm				
		.	.	Kleur: eoliet zalm van Facade				
		.	.	Kleur: eoliet zwart van facade				
142030	831111	.	.	Kleur: eoliet wit van facade				
		.	.	.5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
		.	.	volgens bestekspostnr. 142010				
		.	.	.				
		.	.	Aanbrengen straatbakstenen.	m2	120,00	V	
		.	.	Betreft : Aanbrengen/herstraten van gebakken				
		.	.	klinkers komende uit sleuf huisaansluitingen				
		.	.	parkeerhavens en verwerken ter plaatse t.b.v.				
		.	.	sleufherstel parkeerhavens. Stenen komende en				
		.	.	ontdaan van grond volgens bestekspostnrs: 112020				
		.	.	en 112040 .				
		9.	.	Gebakken straatbaksteen keiformaat 8 cm dik				
		.	.	-uit werk afkomstig van bestekspostnrs: 112020 en	st			4.640,00 I
		.	.	112040				
		.	.	-te kort komende stenen leveren volgens post	st			820,00 I
		.	.	142040 (gerekend is met 15% breuk)				
		.1.	.	In halfsteensverband				
142040	831602	.9.	.	Straten in 5 cm maasbetonzand, aangebracht	m3			19,00 L
		.	.	conform bestekspostnr. 140110				
		.	.	.5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			1,30 L
		.	.	.				
		.	.	Leveren straatbakstenen.	st	820,00	V	
		.	.	Betreft : Leveren en aanbrengen tekortkomend				
		.	.	materiaal t.b.v. Plateau drempels op t-splisting				
		.	.	Pr. Hendriklaan/Flemingstraat. Aanbrengen volgens				
		.	.	bestekspostnr. 142010				
		.9.	.	Gebakken straatbaksteen keiformaat 8 cm dik.	st			820,00 L
		.	.	Tekort komende stenen door breuk komende vanaf				
		.	.	besteksposten 112020 en 112040				
		.1	.	Leveren op plaats van verwerking				
		.	.	.				
		.	.	.				
		.	.	.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1421			<u>Leveren en aanbrengen kantlagen (streklaag) BSS KF</u> Kantlaag (watervoerende laag) bestaande uit 2 strekken tegen de trottoirband aanbrengen..				
142110	831302		Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen. Situering: Watervoerende laag langs de rijweg tegen trottoirband, conform ontwerptekeningen.	m	1.050,00 V		
		1.2.	Bestaand uit 2 streklagen				
		.9.	In parelgrindbeton B 15 aanbrengen op fundering	m3		6,50 L	
		.4.	Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: Eoliet Grijs. Leverancier: Facade Beton o.g.	st		10.500,00 L	
1422			<u>Betontegels</u> Aanbrengen/herstraten en bijleveren tekortkomend materiaal.				
142210	831113		Aanbrengen betontegels. Betreft : In het gehele werk waar sleuf huisaansluitingen is gegraven. Stenen komende en ontdaan van grond volgens bestekspostnr. 112010 en 112020 , aan te brengen in kortverband. Kleur: Grijs met facet. Sleufbreedte is 80 cm. Rekening houdend met herstraatwerkzaamheden om sleuf is rekening gehouden met 1,5 m breedte.	m2	187,00 V		
		1.	Totale breedte tot 1,50 m				
		.9.	In halfsteens kortverband				
		.1.	Op straatlaag				
		.9.	Betontegels:				
			-uit werk afkomstig van bestekspostnrs: 112110 en 112150	st		1.780,00 I	
			-te kort komende stenen geleverd volgens post 142220 (gerekend is met 15% breuk)	st		267,00 I	
		.9.	Aantal onbekend				
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		1,50 I	
142220	831113		Aanbrengen betontegels. Betreft : Leveren en aanbrengen tekortkomend materiaal t.b.v. sleufherstel trottoirs. Aanbrengen volgens bestekspostnr. 142210	m2	24,00 V		
		9.	Totale breedte variabel				
		.9.	In kortverband				
		.2.	Op zandbed				
		.1.	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) grijs met facet	st		232,00 L	
		.1.	Betontegels 150 x 300 x 45 mm grijs met facet	st		35,00 L	
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		0,30 L	
142230	831113		Aanbrengen betontegels. Betreft : Leveren en aanbrengen trottoirtegrs t.b.v. de trottoirs gelegen aan de ventwegen Pr. Hendriklaan tussen de Zandweg en de Eggelaan.	m2	500,00 V		
		9.	Totale breedte variabel				
		.9.	In kortverband				
		.2.	Op zandbed				
		.1.	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) grijs met facet	st		5.241,00 L	
		.1.	Betontegels 150 x 300 x 45 mm grijs met facet	st		728,00 L	
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		6,25 L	

RAW0446-117443

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
142240	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	41,00	V	
			Betreft : Leveren en aanbrengen trottoirtegels				
			t.b.v. de inritten in trottoirs gelegen aan de				
			ventwegen Pr. Hendriklaan tussen de Zandweg en de				
			Eggelaan.				
		9.	Totale breedte variabel				
		.9.	In kortverband				
		. .2. . . .	Op zandbed				
		. . .3. . .	Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse	st			430,00 L
			(NEN-EN 1339)				
			Grijs met Facet				
		3. .	Betontegels 150 x 300 x 60 mm grijs met facet	st			60,00 L
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			0,60 L
142250	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	82,00	V	
			Betreft : Leveren en aanbrengen trottoirtegels				
			t.b.v. de doorlopende trottoirs over de				
			inritconstructie ter plaatsen van de				
			Steenbergstraat/Pr. Hendriklaan en de				
			Ploegstraat/Pr. Hendriklaan.				
		9.	Totale breedte variabel				
		.9.	In kortverband				
		. .2. . . .	Op zandbed				
		. . .5. . .	Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse	st			860,00 L
			(NEN-EN 1339) Grijs met Facet				
		1. .	Betontegels 150 x 300 x 45 mm grijs met facet	st			120,00 L
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			1,02 L
15			AANBRENGEN ASFALT				
151			ASFALT				
1510			<u>Aanzetten / aansluiting frezen (teerhoudend)</u>				
151010	810213		Frezen van teerhoudend asfalt ten behoeve van een	m3	2,00	V	
			getrapte aansluiting.				
			Situering: aansluitingen op bestaande				
			teerhoudende asfaltverharding rijbaan.				
			Gerekend is met een oppervlakte van 24.4 m2.				
			Het betreft vier aansluitingen waarbij een trap				
			gefreesd dient te worden.				
			Teerhoudend asfalt: conform onderzoek				
		.2.	Afmetingen van de eerste te frezen laag:				
			Dikte 25 mm en breedte 1,0 m				
			Afmetingen van de tweede te frezen laag:				
			Dikte 50 mm en breedte 0,50 m				
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens				
			bestekspostnr. 134010 (5 ton)				
151020	810399		Afvoeren teerhoudend freesasfalt.	ton	5,00	V	
			Betreft: teerhoudend freesasfalt vrijgekomen bij				
			bestekspostnrs. 134020				
			Gerekend met een soortelijk gewicht van 2500 kg/m3				
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een				
			inrichting met een door het bevoegd gezag				
			verleende omgevingsvergunning voor het thermisch				
			verwerken van teerhoudend asfalt in Nederland,				
			inclusief acceptatiekosten				
1511			<u>Leveren en aanbrengen kantvoorziening</u>				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
151110	810103		Aanbrengen van kantvoorziening bij contactvlakken van asfalt tegen verticale vlakken. Situering: aansluitingen tussenlaag.	m	1.080,00	V	
		1.	Bitumineuze afdichtingsstrip: Denso TOK-band SK, afm. 40 x 10 mm, in combinatie met TOK hechtprimer	m			1.080,00 L
			Aanbrengen op een droge en vetvrije oppervlak, volgens voorschriften leverancier				
		.1. . . .	Breedte contactvlak: 0,035 m				
1512			<u>Schoonmaken asfaltverharding</u>				
151210	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Situering: freesvakken aansluitingen asfaltrijbaan.	m2	24,40	V	
		1.	Totale breedte kleiner dan of gelijk aan 1,50 m				
		.1. . . .	Ondergrond: asfaltverharding				
		.5. . . .	Het verhardingsoppervlak schoonspuiten				
		. . .1. .	Direct voor het aanbrengen van een nieuwe verhardingslaag				
		1	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten				
1513			<u>Leveren en aanbrengen kleeflaag</u>				
151310	812101		Aanbrengen kleeflaag. Situering: onder- en tussenlagen asfaltconstructie	m2	3.150,00	V	
		1.	Bitumenemulsie: kationisch type 0	ton			1,00 L
		.2. . . .	Hoeveelheid 0,3 kg/m2				
1514			<u>Leveren en aanbrengen onderlaag rijbaan</u>				
151410	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Lev. + aanbr. 60 mm AC 22 Base OL-B. Situering: onderlaag asfaltrijbaan.	ton	490,00	V	
			Totaal 3150 m2				
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton			490,00 L
		.3. . . .	Mengseleigenschappen: OL-B				
		.3. . . .	Totale breedte 2,50 m en groter				
		. . .1. .	Totale laagdikte 60 mm				
		6	Op een funderingslaag aangebracht volgens bestekspostnrs. 412210 en 412310				
1515			<u>Aanbrengen tussenlaag rijbaan</u>				
151510	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Lev. + aanbr. 50 mm AC 22 Bind TL-B. Situering: tussenlaag asfaltrijbaan	ton	400,00	V	
			Totaal 3150 m2				
		3.	Asfalt: AC 22 bind	ton			400,00 L
		.3. . . .	Mengseleigenschappen: TL-B				
		.3. . . .	Totale breedte 2,50 m en groter				
		. . .5. .	Totale laagdikte 50mm				
		5	Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 151410				
1516			<u>Aanbrengen deklaag rijbaan</u>				
							
							

RAW0446-117443

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
151610	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt.	ton	200,00	V	
			Lev. + aanbr. 25 mm SMA-NL 8A 70/100.				
			Situering: deklaag van steenmastiekasfalt				
			Totaal 3150 m2				
		4.	Asfalt: SMA-NL 11A	ton			200,00 L
		. .3. . . .	Totale breedte 2,50 m en groter				
		. . .3. . .	Laagdikte 25 mm				
		5	Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht				
			volgens bestekspostnr. 151510				
16			HERSTELLEN GROENVOORZIENINGEN				
			Situering: Groenvoorziening middenberm, daar waar				
			sleuf hoofdriool is gegraven				
164			AANBRENGEN TEELARDE/EGALISEREN/INZAAIEN				
			Aanbrengen teelaarde, egaliseren en Inzaaien				
			middenberm na sleufherstel.				
164010	220311		Aanbrengen dunne laag grond t.b.v. afdekking.	m2	464,00	V	
			Betreft: het leveren en aanbrengen van teelaarde,				
			daar waar sleuven in de middenberm zijn gegraven				
			t.b.v. aanleg hoofdriool				
			Grondsoort: Teelaarde.	m3			47,00 L
			De teelaarde bestaat uit fijn afgezeefde grond met				
			groencompost en veen en voldoet aan de eisen voor				
			teelgrond uit de RAW 2015.				
		9.	Grootte perceel is circa 464 m2, gemiddeld aan te				
			brenge 10 cm.				
		.1.	Oppervlak (nagenoeg) horizontaal				
		. .9. . . .	Leveren op de plaats van verwerking conform				
			ontwerptekening.				
			Bewerken volgens bestekspostnr. 164020				
164020	221131		Egaliseren.	are	4,64	V	
			Situering : Herstel van middenberm t.b.v.				
			sleufherstel.				
			Betref het profileren van teelaarde geleverd en				
			aangebracht conform bestekspostnr. 164010				
		2.	Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2				
		. .2. . . .	Lichte egalisatie: grondverzet gemiddeld 500 m3/ha				
		. . .2. . .	Egaliseren volgens natuurlijk verhang				
		2. .	Toegestane positieve afwijking 0,03 m				
		2	Toegestane negatieve afwijking 0,03 m				
164030	511101		Zaaien.	are	4,64	V	
			Inzaaien voor bewerkte grond vlg besteksposten				
			164010 en 164020				
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				
		.1.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3	are			4,64 L
		. .2. . . .	Direct voorafgaande aan het zaaien de grond				
			zaaiklaar maken door het verkrumelen van de				
			bovenste 20 tot 30 mm				
		. . .2. . .	Zaadmengsel ten behoeve van schrale grasvelden	kg			7,00 L
			Bermmengsel B3				
			Hoeveelheid: 1,5 kg/100 m2				
		3. .	De grond direct na het zaaien aandrukken	are			4,64 I
17			TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN.				
			Voor alle materialen t.b.v. de uitvoering van de				
			verkeers-maatregelen geldt retro reflectie klasse				
			II; maatvoering klasse II (Vmax=80 km/u) of				
			klasse I (Vmax=< 50 km/u) tenzij anders				
			vermeld. Plaatsingshoogte onderzijde bord bibeko				
			2,20 m +mv; bubeko 1,20 m +mv				
171			AANBRENGEN/ INSTANDHOUDING BEBORDING				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
171010	621099		Bebording t.b.v. verkeersmaatregelen. Betreft het aanbrengen, instandhouden, verplaatsen en verwijderen van de algemene bebording, WIJ-borden en afzettingen t.b.v. de uitvoering van de werkzaamheden conform de bij het bestek behorende tekeningen. Met materiaal van de aannemer.	EUR		N	
171020	610199		Toepassen waarschuwborden. Situering: Borden vanaf aanvang werkzaamheden plaatsen nabij de werkgrenzen en na gereedkomen van het werk de borden weer verwijderen. Inclusief de verplaatsen per fase en Opschrift: "ONVERLICHTTE OBSTAKELS EN WERK IN UITVOERING OVER GEHELE WERKTERREIN" Zwarte tekst op gele ondergrond. Met materiaal van de aannemer. Letterhoogte 0,15 m Afmetingen bord minimaal 1,00 x 0,80 m Materiaal ter keuze van de aannemer Bevestigen op 2 palen ø 100 mm, lang 3,00 m Plaatsingshoogte: onderkant bord 2,20 m boven maaiveld	st	10,00	N	
171030	624001		Inspecteren verkeersmaatregelen. Betreft het inspecteren van de verkeersmaatregelen van bestekspost 171010 . Zie artikel 62.03.01 deel 3. en aanvulling op artikel 62.03.01, zoals opgenomen in deel 62.12.01 onder lid 8. Inspecteren afzettingen en voorzieningen, frequentie 2 keer per dag. Dagelijks voor aanvang en na beëindiging van de werkzaamheden. Inspecties ook uitvoeren indien geen werkzaamheden worden uitgevoerd in weekend, feestdagen, verlofdagen en onwerkbare (werk)dagen.	EUR		N	
171040	610199		Toepassen waarschuwborden per fase. Betreft het aanbrengen, instandhouden, verplaatsen en verwijderen van maximaal 4 borden per fase met het opschrift: "VERBODEN TOEGANG GEVAARLIJK WERKTERREIN" Zwarte tekst op gele ondergrond Letterhoogte 0,15 m Afmetingen bord minimaal 1,00 x 0,80 m Materiaal ter keuze van de aannemer Bevestigen op 2 palen ø 100 mm, lang 3,00 m Plaatsingshoogte: onderkant bord 2,20 m boven maaiveld Borden na gereedkomen fase verplaatsen of verwijderen.	EUR		N	
18			RIOOLREINIGING - INSPECTIE				
181			REINIGING				
1810			<u>Reinigen betonleidingen en inspectie .</u>				
1811			<u>Reinigen betonriolering.</u>				

RAW0446-117443

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
181110	257501	.	.	.	.	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: Hoofdriool BETON in het gehele werk Grootste putafstand: 47 m Aard te reinigen oppervlak: beton Profielafmetingen: ronde buizen van 300 mm Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een op grond van de Wet Milieubeheer vergunde inrichting. Eventuele stort- en of acceptatiekosten komen voor rekening van de AANNEMER.	m	142,00	V
181120	257501	.	.	.	.	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: Hoofdriool BETON in het gehele werk Grootste putafstand: 61 m Aard te reinigen oppervlak: beton Profielafmetingen: ronde buizen van 400 mm Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een op grond van de Wet Milieubeheer vergunde inrichting. Eventuele stort- en of acceptatiekosten komen voor rekening van de AANNEMER.	m	122,00	V
181130	257501	.	.	.	.	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: Hoofdriool BETON in het gehele werk Grootste putafstand: 66 m Aard te reinigen oppervlak: beton Profielafmetingen: ronde buizen van 400 mm Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een op grond van de Wet Milieubeheer vergunde inrichting. Eventuele stort- en of acceptatiekosten komen voor rekening van de AANNEMER.	m	236,00	V
1812		.	.	.	.	<u>Reinigen kolken</u>			
181210	257521	.	.	.	.	Reinigen kolken. Het reinigen van bestaande kolken op de Parallelweg voor de oplevering. Straatkolk Hoeveelheid verontreiniging per kolk ca. 10kg Machinaal reinigen Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een op grond van de Wet Milieubeheer vergunde inrichting. Eventuele stort- en of acceptatiekosten komen voor rekening van de AANNEMER.	st	28,00	V
1813		.	.	.	.	<u>Maken video-opnamen nieuw betonriool.</u>			
181310	257103	.	.	.	.	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: Nieuw aangelegde betonriool in het gehele werk. Betreft opname van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera, waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd op DVD of harde schijf Grootste putafstand: 66 m Materiaalsoort riolering: Beton Afmeting(en) riolering: 300, 400, 500 mm Riolering gereinigd en in bedrijf Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren Tijdens inspectie elke 25 m overzichtsfoto's maken Tijdens inspectie schademeting(en) uitvoeren Opnamen aanleveren op DVD of harde schijf. Foto maken vanaf de monitor van ieder geconstateerd schadebeeld met inbegrip van het samenstellen van rapportage	m	500,00	V
182		.	.	.	.	REVISIEMETINGEN - INMETING.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
182010	256499		Maken revisietekeningen huis/lolkaansluitingen Betreft het inmeten van de huis- en kolkaansluitingen en ontstoppingsstukken en deze revisie gegevens digitaal verwerken. Revisie inmeten, verwerken en aanleveren conform de bepalingen in deel 3 artikel 01.33.03 lid 1 van dit bestek. Pas nadat aannemer aantoonbaar heeft gemaakt dat de huis-/kolkaansluitingen en ontstoppingsstukken op de voorgeschreven werkwijze zijn ingemeten mag deze de sleuf pas aanvullen met zand.	EUR		N	
182020	610899		Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens Betreft : revisie van alle in het kader van dit bestek aangelegde ondergrondse en bovengrondse infrastructuur. Revisie inmeten, verwerken en aanleveren conform de bepalingen in deel 3, artikel 01.33.03 lid 1 en 2 dit bestek, Betreffende het inmeten hoofdriool in combinatie met het aanvullen van de sleuf geldt het navolgende: Pas nadat aannemer aantoonbaar heeft gemaakt dat de strengen op de voorgeschreven werkwijze zijn ingemeten mag deze de sleuf hoofdriool pas aanvullen met zand. De digitale besteks- / detailtekeningen waarin de revisie verwerkt moet worden zullen door of namens de opdrachtgever ter beschikking worden gesteld.	EUR		N	
183			UITZETWERK.				
183010	610299		Berekeningen en tekeningen t.b.v. uitzetwerk Het maken van hulpberekeningen en -tekeningen om te komen tot goed uitzetwerk. Opmerking: Digitaal uitzetten is ter competentie van de aannemer. Het digitale uitzetwerk dient echter door de aannemer gecontroleerd en vergeleken te worden met de maatvoering op de tekeningen.	EUR		N	

RAW0446-117443

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
8			Ter beschikking stellen				
80			Ter beschikking stellen werknemers				
800010	611101		Ter beschikking stellen van werknemers. Betreft werkzaamheden onder aansturing en verantwoordelijkheid van de aannemer. De kosten voor de aansturing door de aannemer dienen te worden meegenomen in de post uitvoeringskosten (onder staartkosten) van dit bestek. 1. Werknemers: Bouwbedrijf groep C Vakman GWW / Grondwerker	uur	30,00	V	
800020	611101		Ter beschikking stellen van werknemers. Betreft werkzaamheden onder aansturing en verantwoordelijkheid van de aannemer. De kosten voor de aansturing door de aannemer dienen te worden meegenomen in de post uitvoeringskosten (onder staartkosten) van dit bestek. 1. Werknemers: Bouwbedrijf groep D Straatmaker	uur	30,00	V	
800030	611101		Ter beschikking stellen van werknemers. Betreft werkzaamheden onder aansturing en verantwoordelijkheid van de aannemer. De kosten voor de aansturing door de aannemer dienen te worden meegenomen in de post uitvoeringskosten (onder staartkosten) van dit bestek. 1. Werknemers: Bouwbedrijf groep DB Uitzetter	uur	16,00	V	
81			Ter beschikking stellen materieel				
810010	611203		Ter beschikking stellen van een hydraulische graafmachine. Betreft werkzaamheden onder aansturing en verantwoordelijkheid van de aannemer. De kosten voor de aansturing door de aannemer dienen te worden meegenomen in de post uitvoeringskosten (onder staartkosten) van dit bestek. 5. Bakinhoud: ten minste 1 m3 .9. Betreft mobiele kraan	uur	16,00	V	
810020	611204		Ter beschikking stellen van een vrachtauto. vrachtwagen met hefinstallatie 5. Laadvermogen: ten minste 16 ton .1. Met hydraulische laad- en losinrichting	uur	16,00	V	
810030	611299		T.b.s. wegdekreiniger ----- Uitsluitend in te zetten op afroep directie ----- Wegdekreiniger geschikt voor het reinigen van alle typen asfalt, elementen- en beton- verhardingen. Voor het reinigen/vegen/opzuigen van straatvuil en wegdek vervuild met grond. Voorzien van spuitbalk en/of rolbezem. Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een op grond van de Wet Milieubeheer vergunde inrichting.	uur	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					
9			Staartposten				
							
							
91			Eenmalige kosten				
							
910010	610101		Inrichten van werkterrein.	EUR		N	
			Inrichten werkterrein				
			In het inrichten van het werkterrein is begrepen				
			het aanvoeren en opstellen van alle voor het werk				
			benodigde bouwkanalen, keten, wagens,				
			werkplaatsen en loodsen, het aanleggen van				
			parkeerplaatsen en hulpwegen inclusief het				
			aanleggen en aansluiten van de hierbij benodigde				
			kabels en leidingen.				
			Hulpmiddelen opdrachtgever: nader gespecificeerd				
			volgens bestekspostnr(s).				
910020	610102		Opruimen van werkterrein.	EUR		N	
			Opruimen werkterrein				
			In het opruimen van het werkterrein is begrepen				
			het opbreken en afvoeren van alle voor het werk				
			benodigde bouwkanalen, keten, wagens,				
			werkplaatsen en loodsen, inclusief het opbreken				
			en afvoeren van de verharding van parkeerplaatsen				
			en hulpwegen en het in de voorgeschreven toestand				
			brengen van het werkterrein.				
		.1.	Het werkterrein na ontruimen in de				
			oorspronkelijke toestand brengen				
910030	610199		CAR	EUR		N	
			Het afsluiten van een Constructie All-risk				
			verzekering				
910040	610199		Opstellen werkplan.	EUR		N	
			Het opstellen van een werkplan conform het				
			gestelde in deel 3, artikel 01 13 06				
95			Stelposten				
							
950010	610599		Het opladen/vervoeren/afvoeren van overgebleven	EUR	5.000,00	V	
			grond uit tijdelijk depot.				
			Het opladen, vervoeren en afvoeren van grond,				
			geclassificeerd als type Wonen naar een erkend				
			verwerker die op het einde werk is overgebleven				
			en naast de sleuf tijdelijk is opgeslagen. Zowel				
			het opladen/vervoeren/afvoeren en				
			inname/stortkosten van erkend verwerker komen				
			voor rekening aannemer.				
			Milieuhygiënische hoedanigheid:				
			Zie rapport "Milieukundig onderzoek Pr.				
			Hendriklaan te Brunssum, d.d. 25 februari 2019				
			van Antea group, bijgevoegd in de bijlage van dit				
			bestek.				
							

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, in dit document aangeduid met '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.
- De hoofdcode van een bestekspost in deel 2.2 van dit bestek verwijst naar de technische bepalingen van een hoofdstuk in deel 3 (een afspraak binnen de RAW-systematiek). Echter indien de technische bepalingen van het betreffende hoofdstuk in het bestek of de Standaard niet volledig zijn en het onderwerp niet eenduidig en herkenbaar is, is het bestek onverkort van toepassing en gelden ook de technische bepalingen van de overige hoofdstukken.
- 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 zijn gratis als pdf-bestand te downloaden vanaf de RAW-website: www.crow.nl/raw.
- 03 Verstrekte rsx-bestanden dienen slechts als hulpmiddel te worden beschouwd waaraan door de aanbestedder, respectievelijk de opdrachtgever, en door de inschrijver, respectievelijk de opdrachtnemer, jegens elkander geen rechten kunnen worden ontleend.

Indien van het bestek of een gedeelte daarvan, een gedrukte versie wordt verstrekt en het bestek ook in een automatisch leesbare versie wordt verstrekt, dient de door hem verstrekte gedrukte versie beschouwd te worden als het bestek in de zin van de UAV 2012 en van het in de inschrijvingsleidraad dan wel aankondiging vermelde aanbestedingsreglement.

De versie in automatisch leesbare vorm dient slechts als een hulpmiddel te worden beschouwd waaraan door de aanbestedder, respectievelijk de opdrachtgever, en door de inschrijver, respectievelijk de aannemer, jegens elkander geen rechten kunnen worden ontleend.

Indien van het bestek of een gedeelte daarvan, geen gedrukte versie wordt verstrekt, maar een automatisch leesbare versie zowel in pdf-formaat als in een andere automatisch leesbare vorm, dient de door hem verstrekte versie in pdf-formaat beschouwd te worden als het bestek in de zin van de UAV 2012 en van het in de inschrijvingsleidraad dan wel aankondiging vermelde aanbestedingsreglement.

De verstrekte versies in andere automatisch leesbare vormen dienen slechts als hulpmiddel te worden beschouwd waaraan door de aanbestedder, respectievelijk de opdrachtgever, en door de inschrijver, respectievelijk de aannemer, jegens elkander geen rechten kunnen worden ontleend.

HFD PAR ART LID

01 01 13 OVERIGE ALGEMENE BEPALINGEN

- 01 De aannemer dient tijdens de gehele looptijd van de onderhavige opdracht te blijven voldoen aan de eisen die in de aankondiging en in de voor inschrijving relevante stukken zijn vermeld.
Het niet geheel blijven voldoen aan één of meerdere van de bij de aanbesteding gestelde eisen kan grond zijn voor ontbinding van de overeenkomst.
- 02 In dit bestek wordt verstaan onder "Toepassen":
 - het ter beschikking stellen, de aanvoer, het plaatsen, het in- en buiten gebruik stellen, het instandhouden, het verplaatsen, het aanpassen, het verwijderen en het afvoeren van alle benodigde hulpmiddelen.
- 03 In aanvulling op paragraaf 9 lid 2 van de UAV 2012 moet de aannemer of zijn gevolmachtigde bij de opnemings tegenwoordig zijn.
- 04 De voertaal op het werk is te allen tijde Nederlands. Alle correspondentie dient in het Nederlands te geschieden.
- 05 De tekst vermeld in lid 2 sub b van paragraaf 12 van de UAV 2012 vervalt en wordt vervangen door: "dat bovendien bij de opnemings van het werk als bedoeld in paragraaf 9 lid 2 door de directie redelijkerwijs niet ontdekt had kunnen worden en waarvan"
- 06 Werkterrein:
 1. De laatste zin van paragraaf 15 lid 1 van de UAV 2012 aanvullen met: Hij vrijwaart alsdan de opdrachtgever en de directie tegen alle vorderingen en aanspraken die ten gevolge van dat gebruik mochten worden ingesteld.
 2. Indien de aannemer voor transporten gebruik maakt van niet openbare wegen, dient hij hiervoor schriftelijk toestemming te hebben van de eigenaar of de beheerder. Schade ontstaan ten gevolge van dit gebruik, moet direct na aanzegging en zonder verrekening worden hersteld.
 3. De transportwegen behoeven voorafgaande schriftelijke goedkeuring van de directie. Betreffende de reeds voorgeschreven route i.v.m ontgraving buffer en restrictie gebruik Dorpstraat als transportroute zie deel 3, paragraaf 011306, lid 3.
- 07 In aanvulling op paragraaf 22 van de UAV 2012 verbindt de aannemer zich de door hem aan de opdrachtgever te verstrekken garanties ook te doen gelden ten behoeve van de natuurlijke of rechtspersonen, die het werk of onderdelen daarvan, waarvoor garanties zijn verstrekt, in eigendom of beheer en onderhoud krijgen na oplevering.
De aannemer verbindt zich voorts al zijn overige rechten en verplichtingen jegens de opdrachtgever ook te doen gelden en na te komen ten behoeve van natuurlijke of rechtspersonen, die het werk of onderdelen daarvan in eigendom, beheer of onderhoud krijgen na oplevering.
- 08 Paragraaf 49 van de UAV 2012 vervolgen met:
Indien een der partijen zulks verlangt, wordt een der leden van het scheidsgerecht uit de buitengewone leden van de in het tweede lid bedoelde Raad gekozen dan wel door de voorzitter van de Raad benoemd. In deze gevallen bestaat het scheidsgerecht steeds uit drie leden.
- 09 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.01.01 van de Standaard 2015 is de CROW-publicatie 337 "Richtlijn toegankelijkheid" van toepassing.
- 10 De aannemer is verplicht om het werk of onderdelen daarvan tijdelijk stil te leggen, indien naar het oordeel van de directie weers- en/of terreinomstandigheden de uitvoering naar de eis van goed werk onmogelijk maken, zonder dat hij aanspraak kan maken op enige vergoeding.
- 11 De gemeente streeft er naar om al haar inkopen duurzaam te laten zijn. Een inkoop kan als duurzaam worden aangemerkt als ten minste wordt voldaan aan de minimumeisen zoals vermeld in de criteriadocumenten voor duurzaam inkopen van het Ministerie van VROM.
- 12 Het ontstaan van meerwerk en eventuele andere aanspraken van de aannemer, wordt vooraf door de aannemer aan de directie ter kennis gesteld en moet

uiterlijk in het weekrapport, dat betrekking heeft op de periode waarin het meerwerk optreedt, te zijn opgenomen. Meer werk en andere aanspraken van de aannemer welke niet in het betreffende weekrapport zijn opgenomen kunnen daarna niet meer aan de orde worden gesteld. De betreffende kosten worden voor uitvoering van de werkzaamheden vastgesteld, tenzij anders overeengekomen. Vermelding in het weekrapport laat onverlet dat de directie uiteindelijk beoordeelt of het meerwerk als zodanig wordt erkend. Voordat de aannemer zijn declaratie voor meer werk indient, dient hij de directie een gespecificeerde kostenopstelling toe te zenden waarin naar het betreffende weekrapport wordt verwezen. Zodra overeenstemming over de kostenopstelling bestaat, zal tot verrekening worden overgegaan.

01 01 24 **Werktijden**

- 01 Indien de aannemer voornemens is werkzaamheden te verrichten binnen de grenzen van het werkgebied in afwijking van de APV, dient de aannemer hiertoe tijdig een verzoek in. Onder normale werktijden wordt verstaan: maandag tot en met vrijdag tussen 07.00 en 19.00 uur.

01 02 **BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM**

01 02 05 **WEEKRAPPORT EN TERMIJNSTAAT**

- 01 Overeenkomstig paragraaf 27 lid 1 van UAV 2012 maakt de directie de weekrapporten op.
- 02 De aannemer dient t.b.v. deze weekrapporten de eerste werkdag na het eindigen van de voorgaande week gegevens aan te leveren aan de directie. De gegevens dienen te voldoen aan de volgende eisen:
leverantiebonnen materialen, inzet personeel en materieel.
- 03 De aannemer meet en berekent de verwerkte hoeveelheden en stemt tijdig met de directie af wanneer de benodigde metingen plaatsvinden.
- 04 De aannemer houdt een besteksadministratie bij waarin de verwerkte hoeveelheden per bestekspost per week worden vastgelegd.
- 05 De besteksadministratie moet de volgende onderdelen bevatten:
 - het besteknummer;
 - de naam van het werk / de locatie(s);
 - het weeknummer;
 - de in die week uitgevoerde hoeveelheden en de bijbehorende bestekspostnummers.
 - een onderbouwing van de in die week verwerkte hoeveelheden in de vorm van tekeningen, schetsen en/of berekeningen;
 - keuringsresultaten en andere bewijsstukken;
 - overzicht aan extra declaraties in de betreffende week.
- 06 De aannemer levert een kopie (of pdf) van deze besteksadministratie bij de directie ter acceptatie in, uiterlijk op de dinsdag na de betreffende week om 10.00 uur. Deze informatie dient als basis voor het door de directie op te stellen weekrapport

01 03 **BETALINGSREGELING: AFWIJINGEN VAN VERREKENBARE HOEVEELHEDEN**

HFD PAR ART LID

01 03 01 VERREKENPRIJZEN VOOR AFWIJINGEN VAN VERREKENBARE HOEVEELHEDEN

- 01 Uit de jurisprudentie die is gepubliceerd in Bouwrecht 1995 pagina 1025 blijkt, en wordt hiermede bepaald, dat verrekenprijzen, ook na overschrijding van de 10% grens zoals genoemd in de U.A.V. 2012 paragraaf 39 lid 2, slechts zelden worden herzien en alleen als de vragende partij kan aantonen dat de marktprijzen inmiddels aanmerkelijk zijn gewijzigd.
Alleen het aantoonbare (aankoop)verschil wordt mogelijk verrekend en niet de normale stijging of daling van kosten. Bewust te hoog of te laag overeengekomen prijzen worden, ook bij grotere afwijkingen van 10%, niet alsnog tot op een normaal niveau gebracht.
- 02 De vergoeding t.b.v. bestekswijzigingen voor algemene kosten, winst en risico dient herleidbaar te zijn uit de inschrijfstaat. Voor de voorgenoemde vergoeding geldt een maximum van 12% van de bestekswijziging(en).

01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING

01 04 01 WIJZIGINGEN IN LOONKOSTEN, BRANDSTOFKOSTEN EN BOUWSTOFFEN

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.04.02 lid 01 van de Standaard 2015 zal geen verrekening geschieden op wijzigingen in loonkosten, kosten van brandstof en bouwstofgroepen, welke optreden na de datum van aanbesteding.

01 05 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES

01 05 01 INDIENEN DECLARATIES

- 02 De declaratie als bedoeld in artikel 01.05.01 lid 02 van de Standaard 2015 richten aan de opdrachtgever.
De declaratie uitschrijven ten name van de opdrachtgever en in 2-voud indienen bij de directievoerende instantie.

01 08 BIJDRAGEN

01 08 01 BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK

- 01 Een 'bijdrage RAW-systematiek', als bedoeld in artikel 01.08.01 van de Standaard, wordt verlangd.
- 02 In aanvulling op artikel 01.08.01 lid 04 van de Standaard zal de aannemer een kopie van het betalingsbewijs van de "bijdrage RAW- systematiek" binnen 1 week na ontvangst, verzenden aan de opsteller van het bestek:
Gemeente Brunssum
afd. Openbare Ruimte
team Civiele Techniek
Postbus 250
6440 AG Brunssum

01 08 02 BIJDRAGE FONDS COLLECTIEVE KENNIS-CT

- 01 Een 'bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT', als bedoeld in artikel 01.08.02 van de Standaard, wordt verlangd.
- 02 In aanvulling op artikel 01.08.02 lid 04 van de Standaard zal de aannemer een kopie van het betalingsbewijs van de "bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT" binnen 1 week na ontvangst, verzenden aan de opsteller van het bestek:
Gemeente Brunssum
afd. Openbare ruimte
team Civiele Techniek
Postbus 250
6440 AG Brunssum

HFD PAR ART LID

01 09 KABELS EN LEIDINGEN**01 09 01 AANSPRAKELIJKHEID**

- 01 De gemeente Brunssum aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, ontstaan door vertraging der werken als gevolg van nalatigheid van een of meer kabel - en/of leidingbeheerders.
- 02 Er vindt geen vergoeding plaats van kosten ten gevolge van stagnatie welke het gevolg zijn van verkeerde en/of onbekende ligging van één of meer kabels en/of leidingen. van een of meer kabel - en/of leidingbeheerders.
- 03 In aanvulling op paragraaf 01.09 van de Standaard gelden voor deze overeenkomst tevens de verantwoordelijkheden van partijen zoals deze zijn vastgelegd in de CROW-publicatie 500 "Schade voorkomen aan kabels en leidingen, Richtlijn zorgvuldig graafproces". Beide partijen verklaren kennis te hebben van de inhoud van genoemde publicatie. De hiervoor genoemde CROW-publicatie 500 is, tegen betaling, verkrijgbaar bij CROW te Ede.

01 10 PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN**01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN****01 11 01 WERKEN, DIE IN ELKANDER GRIJPEN**

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
 - huisvuilinzameling (en plastic restafval) - RD4
 - oud papierinzameling en 1 keer per jaar kerstbomeninzameling.
 - legen containers glas en kleding - RD4
 - het aanbrengen, herstellen en/of onderhouden van groenvoorzieningen.
 - verkeer ten behoeve van bevoorrading aanliggende bedrijven.

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

- 01 De straten mogen, voor de duur van de uitvoering, alleen worden afgesloten voor doorgaand verkeer na toestemming van de opdrachtgever. Bij afsluiting voor doorgaand verkeer dienen de huisvuilcontainers eenmaal per week door de aannemer verzameld te worden en op een voor de vuilniswagen bereikbare plaats te worden aangeboden.
- 02 Waarschuwbordjes, die tijdelijk geen dienst behoeven te doen, aan het einde van de werkdag verwijderen of afdekken en op het tijdstip dat deze weer nodig zijn herplaatsen of de afdekking verwijderen.
- 03 Overigens is de aannemer verplicht alle voorschriften, welke door de directie en door de politie ten behoeve van een veilig verkeer worden gegeven, stipt en onmiddellijk op te volgen.
- 04 De aannemer dient zorg te dragen voor de bereikbaarheid, van hulpverlenende instanties zoals politie, brandweer, ambulance etc. van en op het werkterrein.
- 05 Daar waar de verharding van een rijbaan, die benodigd is voor het bereiken van objecten, dient te worden verwijderd, moet, ten dienste van de voertuigen van de hulpdiensten, in overleg met de directie een rijloper worden gecreëerd door middel van een rijplatenbaan. Rijlopers dienen geschikt te zijn voor voertuigen met een aslast van 100 kN.
- 06 Het onmiddellijk gebruik van bluswaterwinplaatsen, zoals bijvoorbeeld brandkranen, mag nimmer worden belemmerd. Brandkranen moeten tot op een afstand van maximaal 15,00 m door blusvoertuigen kunnen worden benaderd via rijlopers. De horizontale afstand tussen een opstelplaats van een blusvoertuig en een bluswaterwinplaats, niet zijnde een brandkraan, mag maximaal 5,00 m bedragen.

HFD PAR ART LID

De afstand tussen een opstelvlak en de voedingsaansluiting van een droge blusleiding dient maximaal 15,00 m te bedragen.

01 12 04 VEILIGHEIDSKLEDING

- 01 Indien door de directie wordt geconstateerd dat de veiligheidskleding niet wordt gedragen zal een korting worden opgelegd van € 50,- per geval.

01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA EN WERKPLAN

01 13 06 ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN

- 01 Naast het algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 lid 1 van de UAV 2012, wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd omvattende:
- straatwerkplan, conform artikel 83.13.02 van de Standaard.
 - beschrijving van het werkproces met betrekking tot de (deel)fasering;
 - beschrijving van het inspectieplan tbv riolering
 - plan t.b.v. het treffen van tijdelijke voorzieningen (incl. ompompplan) t.b.v. het afsluiten van het riool.
 - plan t.b.v. het treffen van voorzieningen tegen het inkalven van sleuven en/of putten.
- 02 In het tijdschema en/of gedetailleerd werkplan dient te worden vermeld op welke werkdagen het werk zal stilliggen als gevolg van vakantie, roostervrije dagen, e.d.
- 03 Bij het opstellen van het tijdschema, het werkplan en in de uitvoering rekening houden met de volgende randvoorwaarden:
- de in artikel 01.11.01 vermelde werkzaamheden;
 - de stop- en bijwoonpunten zoals vermeld in paragraaf 03 van deel 2.1 van dit bestek;
 - ter plaatse van het wortelgestel van te handhaven bomen geen machinale bewerkingen uitvoeren;
 - de bereikbaarheid van woningen, bedrijven en andere percelen zo weinig en zo kort mogelijk verstoren;
 - het aanleggen van de doorsteek voor aanvang van de rioleringswerkzaamheden.
 - in verband met de bereikbaarheid voor brandweer en hulpdiensten mag er gemeten vanuit een willekeurig punt nooit meer zijn ontgraven (geen verharding/fundering aanwezig of sleuf) dan circa 50 m1 gemeten vanuit het willekeurige punt.
 - de werkzaamheden dienen in twee aparte fases te worden uitgevoerd, volgorde ter keuze aannemer.
Fase: Weggedeeltes Parallelweg Pr. Hendriklaan tussen de huisnummers 1 t/m 49
Fase: Weggedeeltes Parallelweg Pr. Hendriklaan tussen de huisnummers 97 en 171. Voor aanvang van deze fase dient eerst de doorsteek te worden aangelegd.
- 04 Het werkplan dient binnen 4 weken na gunning aangeboden te worden bij de directie ter goedkeuring. De directie heeft vervolgens 2 weken om het ingediende werkplan en planning goed te keuren. Enkel met een goed gekeurd werkplan en tijdschema (planning) kan de aannemer straten met de werkzaamheden. Indien het werkplan niet tijdig ter goedkeuring aangeboden wordt kan er een korting opgelegd worden van € 250,- per kalenderdag.

01 14 BOUWSTOFFEN

HFD PAR ART LID

01 14 03 GEGEVENS BOUWSTOFFEN VOORZIEN VAN CE-MARKERING

- 02 In aanvulling op lid 02 van artikel 01.14.03 van de Standaard:
Op elke afleveringsbon wordt ook het nummer van de betreffende CE-markering vermeld.

01 14 05 BESLUIT BODEMKWALITEIT

- 01 Het Besluit Bodemkwaliteit regelt via artikelen 32 en 42 dat degene die voornemens is een bouwstof respectievelijk grond of baggerspecie toe te passen die meldingsplichtig is, deze toepassing moet melden via het meldpunt bodemkwaliteit (<http://meldpuntbodemkwaliteit.senternovem.nl>)
- 02 De aannemer dient deze meldingen te verrichten conform de bepalingen in artikelen 32 en 42 van het Besluit Bodemkwaliteit.
- 03 In afwijking van lid 04 van artikel 01.14.05 van de Standaard dient de milieuhygiënische verklaring uiterlijk een week voor de levering van de bouwstoffen schriftelijk aan de directie te worden verstrekt. Anders is het niet toegestaan de betreffende grond, baggerspecie of bouwstof te verwerken.

01 14 06 KEURING VAN BOUWSTOFFEN

- 01 In aanvulling op paragraaf 18 van de UAV en in afwijking van artikel 01.14.02 lid 01 van de Standaard is de directie bevoegd alle geleverde bouwstoffen zo spoedig mogelijk na aanvoer te keuren. Bij herkeuring en nader onderzoek is de directie tevens bevoegd de controle te doen plaats vinden na verwerking en verdichting van de bouwstof. Paragraaf 17 van de UAV blijft van toepassing. Dit geldt ook voor bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring en/of CE-markering worden geleverd.
- 02 Bouwstoffen welke door of namens de directie worden gekeurd zijn niet eerder goedgekeurd dan nadat door de aannemer een schriftelijk bericht van goedkeuring van de directie is ontvangen. De bedoelde keuringen vinden steekproefsgewijs plaats.
- 03 Voor rekening van de aannemer komen de kosten van extra onderzoek als gevolg van:
- meerdere plaatsen van herkomst;
 - herkeuring;
 - aanvullend onderzoek;
 - nader onderzoek;
 - selecte keuringen.

01 14 08 INFORMATIE-OVERDRACHT BOUWSTOFFEN

- 01 Iedere aflevering van bouwstoffen moet vergezeld zijn van een afleveringsbon met verwijzing naar het bewijs van oorsprong, de verklaring van herkomst of het bepaalde in de desbetreffende geharmoniseerde Europese norm. Op elke afleveringsbon wordt ook het nummer van de betreffende CE-markering vermeld.
- 02 Bouwstoffen van verschillende herkomst gescheiden van elkaar verwerken, de scheidingslijn inmeten aan onroerend goed en de gegevens doorgeven aan de directie.

HFD PAR ART LID

01 14 09 VERWERKEN BOUWSTOFFEN - ALGEMEEN

- 01 Waar in van toepassing zijnde bepalingen staat vermeld "bewijs van oorsprong/herkomst" dient te worden gelezen "verklaring van oorsprong/herkomst".
- 02 De te leveren materialen zijn niet eerder verwerkte materialen van eerste kwaliteit, tenzij anders vermeld in dit bestek.
- 03 In nieuw materiaal, bijvoorbeeld in beton, PVC en PE buis, mag gerecycled materiaal worden toegepast mits aan alle in dit bestek aan de betreffende bouwstoffen gestelde eisen wordt voldaan.
- 04 Indien niet nader omschreven, bouwstoffen verwerken conform de door de leverancier verstrekte verwerkingsvoorschriften.
- 05 Voor elke bouwstof afzonderlijk geldt dat toepassing van verschillend fabrikaat niet is toegestaan.
- 06 Tenzij in het bestek anders is bepaald is het de aannemer toegestaan in plaats van met een fabrieksnaam aangeduide bouwstoffen andere bouwstoffen te leveren, mits deze andere bouwstoffen minimaal het kwaliteitsniveau hebben van de bouwstoffen voorgeschreven met een fabrieksnaam. De aannemer dient hiertoe tijdig een verzoek in, onder gelijktijdige overlegging van een uitgebreide vergelijkende technische documentatie, op basis waarvan de aannemer de gelijkwaardigheid dient aan te tonen. De gelijkwaardigheid dient te worden aangetoond door de gegevens van alle relevante eigenschappen van zowel het voorgeschreven als het aangeboden materiaal te overleggen.

01 16 VERZEKERINGEN

01 16 04 CAR-VERZEKERING, AF TE SLUITEN DOOR DE AANNEMER

- 01 Onder verwijzing naar paragraaf 43b lid 1 van de UAV 2012 zal door de aannemer voor zijn rekening een Construction All Risks (CAR-) verzekering worden afgesloten, waarop alle bij het werk betrokken partijen zijn meeverzekerd, met uitzondering van leveranciers van bouwmaterialen. De verschuldigde premie is voor rekening van de opdrachtnemer.
- 02 Binnen de grenzen van de polis zal de CAR-verzekering vanaf de datum van aanvang van het werk tot het einde van de onderhoudstermijn de navolgende dekking bieden:
 - a. Het werk tegen materiële beschadiging;
 - b. Schade aan bestaande eigendommen van de opdrachtgever ;
 - c. Eigendommen van de bouwdirectie en personeel;
 - d. Het risico van aansprakelijkheid in verband met de uitvoering van het werk;

De dekking voor alle rubrieken zijn primair dekkend van aard voor alle verzekerde partijen op de polis. Dekking omvat gedurende de bouw- en onderhoudstermijn van de polis dekking voor schade door zowel uitvoeringsfouten, van buiten komende onheilen en ontwerp en of constructiefouten (gedurende de onderhoudstermijn behoeft er geen voor van buiten komende onheilen dekking aanwezig te zijn).

- 03 De verzekerde sommen per gebeurtenis, voor de in lid 2 vermelde rubrieken, moeten minimaal bedragen:
 - a. Het bedrag van de aanneemsom verhoogd met 15%. De verhoging met 15% biedt dekking voor opruimingskosten ten behoeve van het herstel, voor de voor de wederopbouw van het werk noodzakelijke sloop- en demontagekosten, alsmede voor honoraria van technisch adviseurs.
 - b. € 500.000,-
 - c. € 25.000,-

HFD PAR ART LID

d. € 1.250.000,-

Per gebeurtenis mag geen hoger eigen risico van kracht zijn (voor alle rubrieken tezamen) dan € 2.500,-.

- 04 Ongeacht de overige bepalingen biedt de verzekering in elk geval geen dekking voor:
- a. Schade aan aannemersmaterieel zoals gereedschappen, keten, loodsen en machines;
 - b. Bedrijfsschade zoals schade door stilstand of vertraging van de werkzaamheden, waarvoor de ene verzekerde partij tegenover de andere aansprakelijk mocht zijn.
- 05 De aansprakelijkheid van de aannemer voortvloeiend uit de overeenkomst en/of de wet, wordt niet beperkt of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede worden verstaan de verplichtingen van de aannemer alle schade te herstellen en het werk volgens overeenkomst op te leveren.
- 06 Niet door deze verzekering gedekte schade en van kracht zijnde risico's komen ten laste van de partij, die voor de schade aansprakelijk is.
- 07 Een kopie van de polis wordt aan het gewaarmerkte bestek gehecht en is voor alle verzekerde partijen beschikbaar.
- 08 Het niet voldoen van de polissen aan de bepalingen zoals in deze paragraaf vastgelegd, komt in het geval van schade voor rekening van de partij die verantwoordelijk is voor het afsluiten van deze polis.

01 16 05 VERZEKERINGEN INZAKE IN TE ZETTEN WERKMATERIEEL EN VAARTUIGEN

- 01 De aannemer, mede- en onderaannemers dienen voor eigen rekening zorg te dragen voor de verzekeringen tegen schade ten gevolge van wettelijke aansprakelijkheid die zou kunnen ontstaan door het gebruik van aannemersmaterieel bij de uitvoering van het werk.
Werkmaterieel waarvoor een verzekeringsplicht krachtens de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen (WAM) geldt, dient in overeenstemming met de voorschriften van die wet verzekerd te zijn.
Voorgenoemd materieel dient evenals varend werkmaterieel tegen het werkrisico verzekerd te zijn, inclusief de aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van regiefouten en schade aan ondergrondse kabels en leidingen.
Varend materieel dient ook verzekerd te zijn tegen aansprakelijkheid door aanvaringschade.
- 02 Verzekerde partijen op de polis zijn naast de eerder genoemde partijen tevens de opdrachtgever, diens adviseur, bestuurder en andere bij het werk betrokken partijen die met toestemming van de verzekeringsnemer gebruik dan wel gebruik laten maken van het werkmaterieel.
Niet voor aansprakelijkheid verzekerd werkmaterieel zoals in dit artikel beschreven mag niet ten behoeve van het werk worden gebruikt.
- 03 De verzekeringsdekking dient volledig primair dekkend te zijn voor alle op de polis verzekerde partijen.
- 04 De aannemer zal voor aanvang van de werkzaamheden een afschrift van de polis aan de directie overleggen.
- 05 Niet door deze verzekering gedekte schade en van kracht zijnde risico's komen ten laste van de partij, die voor de schade aansprakelijk is met inachtneming van het bepaalde in leden 6 en 7 van dit artikel.
- 06 De aansprakelijkheid van de aannemer voortvloeiend uit de overeenkomst en/of de wet, wordt niet beperkt of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede worden verstaan de verplichtingen van de aannemer alle schade te herstellen en het werk volgens overeenkomst op te leveren.
- 07 De gevolgen van het niet voldoen van de polissen aan de bepalingen zoals in dit

HFD PAR ART LID

artikel vastgelegd, komt in het geval van schade voor rekening van de partij die verantwoordelijk is voor het afsluiten en/of instandhouden van deze polis.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

01 17 02 HOEDANIGHEID VAN TE VERWERKEN VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 02 Indien in de resultaatsbeschrijvingen in deel 2.2 niet is aangegeven wat milieuhygiënische kwaliteit van vrijkomende materialen, ook die waarvan de aannemer eigenaar wordt, worden deze materialen geacht te voldoen aan de classificatie:
- bij grond : voldoet aan de achtergrondwaarden als bedoeld in het Besluit Bodemkwaliteit;
 - bij steenachtige bouwstoffen (geen grond): bouwstof die zonder IBC-maatregel mag worden toegepast;
 - bij hout: gewolmaniseerd hout (CC of CCA-hout) dat vervoerd moet worden naar een op basis van de Wet milieubeheer vergunde inrichting.

01 17 06 VERVOEREN VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN NAAR EEN INRICHTING

- 04 Vrijgekomen materialen, zoals afgekeurde betonproducten en straatbakstenen, waarvan de aannemer eigenaar wordt, en die eventueel na bewerking geschikt zijn voor hergebruik, moeten legaal worden afgevoerd en verwerkt. De aannemer is vrij in het (gedeeltelijk) legaal verhandelen of direct hergebruiken van de materialen in een ander werk. Als de aannemer deze materialen niet legaal kan hergebruiken of verhandelen, dan dient zij de materialen overeenkomstig artikel 01.17.06 van de Standaard te vervoeren en af te leveren. De aannemer levert de directie het bewijs van acceptatie door de legale koper / innemer / verwerker.

01 17 07 PLAN VOOR HET OMGAAN MET VRIJGEKOMEN MATERIALEN

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

01 17 08 BEWIJS VAN ONTVANGST

- 01 Aanvullend op lid 01 van artikel 01.17.08 van de Standaard verstrekt de aannemer aan de directie een verklaring van de ontvangende inrichting waarin de inrichting verklaart dat de uit het werk vrijgekomen teerhoudend materiaal (met vermelding project en hoeveelheid) door hem thermisch zal worden gereinigd.

01 17 10 PVC, PE EN PP

- 01 Vrijgekomen restmaterialen van buizen & hulpstukken en dakgoten & hulpstukken van PVC, PE en PP ontdoen van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging afvoeren naar een erkend verwerker.

01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE

HFD PAR ART LID

01 18 01 UITVOERING VAN WERKZAAMHEDEN

- 03 In aanvulling op artikel 01.18.01 lid 03 van de Standaard geldt dat het verwijderen van wortels (met een dikte van maximaal 50 mm) geschiedt door de wortels recht af te zagen of te knippen.
- 06 De werkzaamheden uitvoeren conform de voorschriften voor de bescherming van bomen (poster 'Boombescherming op bouwlocaties, meest recente uitgave Stadswerk). Deze dient op de bouwlocatie aanwezig te zijn.
- 07 De te treffen maatregelen dienen voor de uitvoering van de werkzaamheden in overleg met de directie te worden vastgesteld.
- 08 De aannemer is verplicht zijn medewerkers en medewerkers van onderaannemers op deze voorschriften te wijzen en zorg te dragen voor de inachtneming daarvan.
- 09 Voor het geval een boom ten behoeve van de werkzaamheden moet worden gesnoeid, geschiedt dit in overleg met de directie.
- 10 Indien de aannemer zich niet houdt aan besteksbepalingen, werkafspraken, aanwijzingen van de directie of uitvoeringsvoorwaarden ten aanzien van werkzaamheden of opslag onder de kroonprojectie van te handhaven bomen, kan een korting op de aannemingssom worden toegepast van € 500,00 (exclusief btw) per keer, zonder dat een ingebrekestelling nodig is en onverminderd het recht van de opdrachtgever om schadevergoeding te vorderen.

01 18 02 MAATREGELEN IN VERBAND MET BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE

- 02 Zonder uitdrukkelijke toestemming van de directie of tenzij elders in het bestek anders vermeld, is machinaal graven in de wortelzone (minimaal binnen de kroonprojectie van de boom) niet toegestaan.
- 03 Een bouwput of sleuf in de nabijheid van bomen mag niet lang open liggen. Aan het einde van iedere werkdag dienen de wortels van de bomen en beplantingen te worden afgedekt, zodanig dat uitdroging wordt voorkomen. Bij droogte of vorst open sleuven aan de boomzijde direct afschermen.
- 04 Het opnemen van bestratingsmaterialen bij te handhaven beplanting dient zodanig uitgevoerd te worden dat het wortelstelsel van de beplanting niet wordt beschadigd. Uitvoering van werkzaamheden in handkracht wordt hierbij als een normale schadevoorkomende / schadebeperkende maatregel beschouwd.

01 18 03 MELDEN VAN SCHADE

- 01 In aanvulling op lid 01 van artikel 01.18.03 van de Standaard meldt de aannemer ook schade aan verankering, groeiplaats, infiltratie- c.q. beluchtingsdrainage.

01 18 05 SCHADEVERGOEDING BOMEN

- 02 Artikel 01.18.05 lid 02 van de Standaard vervalt.
- 04 De inhoud van artikel 01.18.05 lid 04 van de Standaard wordt gewijzigd in:
De taxatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

HFD PAR ART LID

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

- 04 Het V&G-plan dient naast de in artikel 2.28 van het Arbeidsomstandighedenbesluit vermelde informatie tevens een bijlage "Alarmkaart" te bevatten waarop de volgende gegevens zijn vermeld:
- de namen van BHV-ers en EHBO-ers op het werk en indien mogelijk de plaats waar deze werkzaam zijn en/of telefonisch bereikbaar zijn;
 - de plaats van EHBO-trommels op het werk;
 - routekaarten naar en de namen, adressen en telefoonnummers van de dichtstbij zijnde huisartsen, tandartsen en eerste hulp afdelingen van ziekenhuizen;
 - de handelwijze bij alarmsituaties;
 - contactgegevens van de Inspectie SZW.

De coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, brengt een afschrift van bovenstaande alarmkaart leesbaar (ook bij afgesloten keet) op de bouwplaats aan.

- 05 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.
- 06 Alle kosten betreffende arbeidsomstandigheden en veiligheid & gezondheid voor dit werk dienen te zijn inbegrepen in de inschrijvingssom.

01 19 05 MELDING

- 01 De in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit vermelde melding dient, voor de aanvang van de werkzaamheden op de bouwplaats, digitaal door de aannemer te geschieden op de website van de Inspectie SZW / contact / melden en aanvragen / bouwwerk. De aannemer verstrekt een afschrift van de melding aan de directie. De coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, brengt een afschrift van bovenstaande melding, zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

01 20 KWALITEITSBORGING

01 20 01 Een kwaliteitsborging als bedoeld in lid 01 van de Standaard wordt verlangd.

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.13.02 lid 01 van de Standaard bij het opstellen van het kwaliteitsplan minimaal rekening houden met de controles en verificaties voor zover van toepassing zoals genoemd in deel 2.1, paragraaf 03 van dit bestek.

01 23 COMMUNICATIE

01 23 01 IN KENNIS STELLEN BEWONERS & BEDRIJVEN

- 01 De aannemer informeert direct aanliggende bewoners/ bedrijven eenmaal per twee weken over de bereikbaarheid van het perceel tijdens de komende twee weken van realisatie.
- 02 De aannemer verzendt een kopie van al haar communicatie met de bewoners/bedrijven aan de toezichthouder van de Opdrachtgever.
- 03 Na gunning zal de directie de aannemer de contactgegevens aanreiken van de diverse stakeholders.
- 04 De aannemer benoemt één van haar medewerkers als zijnde vast aanspreekpunt "omgeving".

HFD PAR ART LID

01 23 02 BOUWVERGADERINGEN

- 01 Tijdens de uitvoering van het werk worden bouwvergaderingen gehouden met inachtneming van het bepaalde in paragraaf 27 lid 9 van de UAV 2012. De aannemer dient er rekening mee te houden dat de bouwvergaderingen een frequentie hebben van 1 x per 2 weken. De aannemer of diens gemachtigde dient bij deze bijeenkomsten aanwezig te zijn.

01 30 WETGEVING**01 30 01 TEWERKSTELLING VREEMDELINGEN**

- 01 De aannemer dient er op te wijzen dat zijn op het werk aanwezige personeel, het personeel van onderaannemers en leveranciers verplicht zijn een origineel en geldig identiteitsdocument zoals aangegeven in de wet op de identificatieplicht bij zich te dragen. Dit identiteitsdocument dient op verzoek van de directie getoond te worden.
- 02 De aannemer dient de directie kopieën te verstrekken van de identiteitsdocumenten van alle op het werk aanwezige personen en kopieën van eventuele tewerkstellingsvergunningen van vreemdelingen die in zijn dienst zijn of in dienst zijn van onderaannemers of zijn leveranciers.
- 03 De aannemer vrijwaart de directie van een door de arbeidsinspectie opgelegde boete wegens het ontbreken van een (geldige) tewerkstellingsvergunning of wegens door hem verstrekte gegevens en kopieën die niet in orde blijken te zijn. Alle kosten veroorzaakt door het niet of niet tijdig betalen van de boete zijn voor rekening van de aannemer.

01 33 DOOR DE AANNEMER AAN TE LEVEREN GEGEVENS**01 33 01 PROCEDURE**

- 01 De in deze paragraaf opgenomen bepalingen zijn eveneens onverkort van toepassing op eventueel elders in dit bestek vermelde tekeningen, berekeningen en overige door de aannemer te leveren gegevens, tenzij daarbij specifiek andere bepalingen zijn vermeld.
- 02 Van alle door de aannemer aan te leveren gegevens met betrekking tot uitgevoerde beproevingsprocedures, controles, productieprocessen en dergelijke overzichtelijke rapportages opstellen. De rapportages binnen 2 weken na gereedkomen van het betreffende onderdeel indienen.
- 03 De volgorde en het tijdstip van het ter goedkeuring indienen van tekeningen, berekeningen en overige gegevens moet in nauwe relatie plaatsvinden met het vastgestelde tijdschema met dien verstande dat rekening is gehouden met een marge voor levertijden, fabricage, transport en verwerking op de bouwplaats, alsmede voor de goedkeuringsprocedure.
- 04 Tekeningen, berekeningen en overige gegevens steeds in 3-voud ter goedkeuring indienen, waarvan 1 exemplaar gewaarmerkt door de directie teruggezonden zal worden. Bij afkeuring de tekeningen en berekeningen en overige gegevens aanpassen en opnieuw in 3-voud indienen. De aannemer dient er rekening mee te houden dat de beoordeling telkens 4 weken in beslag kan nemen. Eerst na goedkeuring mag met de uitvoering/fabricage worden begonnen.
- 05 Na goedkeuring tekeningen, berekeningen en overige gegevens in 3-voud indienen.
- 06 Het indienen van tekeningen en berekeningen en een eventuele beoordeling hiervan, ontheft de aannemer niet van zijn aansprakelijkheid voor de juistheid van de ingediende tekeningen en berekeningen en overige gegevens. De aannemer blijft te allen tijde volledig aansprakelijk voor de door hem vervaardigde tekeningen en berekeningen.

HFD PAR ART LID

- 07 In geval van afkeuring van geleverde tekeningen en berekeningen komen de extra kosten, die hiervan het gevolg zijn, inclusief alle extra kosten van de directie en de door haar ingeschakelde specialisten, voor rekening van de aannemer.

01 33 02 TEKENINGEN - ALGEMEEN

- 01 Tekeningen digitaal aanleveren in #DWG-formaat #DXF-formaat #DGN-formaat en in Rijksdriehoekscoördinaten (RD-stelsel), indien van toepassing op basis van de door de opdrachtgever aangeleverde bestanden van de bestaande situatie, waarbij de diverse te onderscheiden onderdelen (bijvoorbeeld putten, strengen, opzetters, uitleggers) ieder in een aparte laag zijn getekend.
- 02 Tekeningen vervaardigen op één van de volgende formaten:
A0, A1, A2, A3, A4
- 03 Voor de tekeningen de volgende schalen aanhouden:
- situaties 1:100, 1:200, 1:500 of 1:1000;
- dwarsprofielen: 1:20, 1:50 of 1:100;
- details: 1:5, 1:10 of 1:20.
Per onderdeel de werkelijk toe te passen schaal in overleg met de directie bepalen.
- 04 Indien van toepassing tekeningen en berekeningen voorzien van verwijzingen naar de bijbehorende berekeningen respectievelijk bijbehorende tekeningen.

01 33 03 REVISIETEKENINGEN

- 01 Indien in deel 2.2 aangegeven vervaardigd de aannemer revisietekeningen van de door hem aangelegde ondergrondse infrastructuur.

Op de tekeningen minimaal aangeven:

- naam opdrachtgever;
- straat- en wijknaam;

Riolering:

- diameter, lengte, kleur en materiaal van de hoofdleidingen;
- hoogteligging t.o.v. N.A.P. van de hoofdleidingen (b.o.b.)*;
- tracé van de hoofdleidingen (in RD-stelsel)*;
- diameter, materiaal en gebruikte hulpstukken inlaten*;
- plaats van de inlaten (in RD-stelsel)*;
- diameter, kleur, materiaal en gebruikte hulpstukken uitleggers*;
- hoogteligging t.o.v. N.A.P. van de hoofdleidingen en uitleggers (b.o.b.)*;
- tracé van de uitleggers (in RD-stelsel)*;
- inwendige afmetingen en materiaal van de putten;
- hoogteligging putdeksel t.o.v. N.A.P.;
- plaats van de putten (in RD-stelsel);
- plaats van de kolken (in RD-stelsel);
- diameter, lengte gevulde riolering;
- plaats vervallen 'gevulde' controleputten (in RD-stelsel);
- ligging huis- en kolkaansluitingen*;
- ligging onstopningsstukken t.b.v. huisaansluitingen*

Mantelbuizen:

- diameter, kleur en materiaal mantelbuizen*;
- hoogteligging t.o.v. N.A.P. van de mantelbuizen (b.o.b.)*;
- tracé van de mantelbuizen (in RD-stelsel)*;

Overige kabels en leidingen:

- gegevens, materiaal en gebruikte hulpstukken overige kabels en leidingen*;

HFD PAR ART LID

- tracé van de overige kabels en leidingen (in RD-stelsel)*.

Voor de met * aangeduide onderdelen geldt dat, indien na aanvulling van de sleuf deze gegevens niet naspeurbaar zijn, deze informatie voorafgaande aan het aanvullen van de sleuf dient te zijn verzameld. Indien de aannemer dit nalaat, kan per geval een korting worden toegepast van € 500,00, onverminderd het recht van de opdrachtgever om volledige schadevergoeding te vorderen.. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

- 02 Indien in deel 2.2 aangegeven vervaardigd de aannemer revisietekeningen van de door hem aangelegde bovengrondse infrastructuur.

Op de tekeningen minimaal aangeven:

- naam opdrachtgever;
- straat- en wijknaam;
- plaats verhardingsvlakken (in RD-stelsel), voor zover deze afwijkend zijn van de bestekstekeningen, met vermelding van materiaal (afmeting, kleur en verhardingstype);
- hoogteligging verhardingsvlakken t.o.v. N.A.P., voor zover deze afwijkend zijn van de bestekstekeningen;
- plaats inrichtingselementen (in RD-stelsel), voor zover deze afwijkend zijn van de bestekstekeningen, met vermelding van type en materiaal (bijvoorbeeld stalen lichtmast, betonnen afzetpaal);
- plaats groenvakken en bomen (in RD-stelsel), voor zover deze afwijkend zijn van de bestekstekeningen.

- 03 De maatvoering van de revisie uitvoeren met een nauwkeurigheid van 0,05 m in het horizontale vlak en 0,01 m in het verticale vlak.
- 04 Bestaande aansluitingen / leidingen op nieuw te plaatsen putten tevens op revisie tekeningen meenemen (gegevens zoals diameter, bob, etc conform lid 1 van deze bepaling).
- 05 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 hoofdriolerings 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

- 06 Alle gegevens dienen uiterlijk 14 dagen na gereedkomen van het rioolwerk (per fase) ingeleverd te worden bij de directie. Vooraf aan de werkzaamheden dienen afspraken gemaakt te worden omtrent deellevering / fases. De (deel) revisie dient uiterlijk 5 werkdagen voor (eventuele deel) oplevering van het werk overhandigd te worden aan de directie.
- 07 Het leveren van de definitieve revisietekeningen behoort tot het werk. Voor elke werkdag dat de definitieve revisietekeningen te laat worden aangeleverd, bedraagt de korting € 250,00 per werkdag.
- 08 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 ontwerptekening te zijn en moet aangeleverd worden in enkelvoud en in digitaal PDF formaat. Tevens dient de aannemer van elke huisaansluiting een tekening op A4 digitaal in PDF per aansluiting aan te leveren.
- 09 Het indienen van revisietekeningen en een eventuele beoordeling hiervan, ontheft de aannemer niet van zijn aansprakelijkheid voor de juistheid van de ingediende revisietekeningen. De aannemer blijft te allen tijde volledig

HFD PAR ART LID

- aansprakelijk voor de door hem vervaardigde revisietekeningen.
- 10 Niet eerder dan na goedkeuring door de directie van de door de aannemer aangeleverde revisiegegevens komt het werk in aanmerking voor oplevering, dit onverminderd het recht van de opdrachtgever om de in het bestek vermelde kortingen te verbeuren.

HFD PAR ART LID

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

- 01 Voor het vervoer van grond, materieel e.d. voor derden met minimaal 500 kg laadvermogen op de openbare weg dient de vervoerder te beschikken over een beroepsgoederenvervoervergunning ingevolge de Wet Goederenvervoer over de Weg (WGW).

22 02 07 OPHOGING EN AANVULLING: VERDICHTINGSGRAAD

- 01 Voor zand dat in het zandbed is verwerkt op een diepte van minder dan 1,0 m. beneden het oppervlak van het wegdek, moet een conuswaarde worden bereikt van min. 2,5 N/mm², gemeten met een handsondeerapparaat. De aanvulling aanbrengen in lagen van max. 500 mm.

22 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES - GRONDWERKEN, ALGEMEEN**22 04 03 ZAND VAN VERSCHILLENDE HERKOMST**

- 01 Indien zand van verschillende herkomst wordt geleverd, de zanden op duidelijk onderscheiden plaatsen verwerken en de herkomst, de plaats van verwerking en de hoeveelheid van de afzonderlijke zanden vastleggen. De scheidingslijn inmeten aan onroerend goed en de gegevens doorgeven aan de directie.

22 06 BOUWSTOFFEN - GRONDWERKEN, ALGEMEEN**22 06 10 MILIEU-EISEN**

- 01 Puin, stenen, hout en dergelijke met grotere afmetingen dan 50 mm dienen door de aannemer te worden verwijderd uit grond en zand dat wordt verwerkt en worden eigendom van de aannemer.

HFD PAR ART LID

24 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN

24 0 Deelhoofdstuk 24.0

24 02 EISEN EN UITVOERING - SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN

24 02 01 GRONDWERK, AANVULLING

- 01 De eerste laag zand boven de bovenkant van de rioolbuis, ter breedte en ter dikte van de halve buisdiameter mag ter plaatse van de buis niet mechanisch verdicht worden.
- 02 Bij rioolleidingen mag direct naast de buis mechanisch verdicht worden.
- 03 In verwijzing naar 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. De indringingsweerstand moet zijn volgens artikel 24.02.06 lid 02 van de Standaard.

24 02 06 INDRINGWEERSTAND.

- 01 De dichtheid van de aan te vullen grond wordt gemeten door middel van de conusweerstand.
- 02 Voor zand dat in rioolsleuven is verwerkt tot aan de onderzijde van het cunet moet een conuswaarde worden bereikt van min. 1,5 N/mm², gemeten met een handsondeerapparaat. De rioolsleuven moeten worden aangevuld in lagen van max. 500 mm.

24 02 07 TREFFEN VOORZIENINGEN INKALVEN SLEUVEN

- 01 Indien in het bestek het treffen van voorzieningen inkalven sleuven is opgenomen en de aannemer deze voorzieningen niet wenst toe te passen, dient hij andere voorzieningen te treffen om de veiligheid te waarborgen.
- 02 Er vindt geen verrekening plaats van meerwerk welke het gevolg is van door de aannemer gekozen voorzieningen en/of uitvoeringswijze.
- 03 De aannemer is met inachtneming van het gestelde in paragraaf 6 van de U.A.V. 2012 volledig verantwoordelijk voor zijn gekozen uitvoeringsmethode ten aanzien van de veiligheid voor alle op het werk aanwezige personen en schade aan het werk, eigendommen van de opdrachtgever en eigendommen van derden.

24 02 08 BREEDTE SLEUVEN

- 01 De breedte van sleuven waarin één leiding wordt aangebracht dient, gemeten t.p.v. de onderzijde van de leiding, minimaal gelijk te zijn aan de waarde volgens tabel 1, 2 of 3. Indien de waarde volgens tabel 3 groter is dan de waarde volgens tabel 1 of 2 is de waarde volgens tabel 3 van toepassing.

Tabel 1: minimum sleufbreedte ongestempelde sleuven in relatie tot de leidingafmetingen

Minimum sleufbreedte in m

OD in mm 1)	Talud sleuf steiler dan 1,75 : 1	Talud sleuf flauwer dan 1,75 : 1
<=225	OD + 0,40	OD + 0,40
>225 tot <=350	OD + 0,50	OD + 0,40
>350 tot <=700	OD + 0,70	OD + 0,40
>700 tot <=1200	OD + 0,85	OD + 0,40
>1200	OD + 1,00	OD + 0,40

HFD PAR ART LID

1) OD is de uitwendige buisdiameter (resp. breedte voor niet ronde leidingen) in mm

Tabel 2: minimum sleufbreedte gestempelde sleuven in relatie tot de leidingafmetingen

OD in mm 1)	Minimum sleufbreedte in m 2)
<=225	OD + 0,80
>225 tot <=350	OD + 0,90
>350 tot <=700	OD + 1,10
>700 tot <=1200	OD + 1,25
>1200	OD + 1,40

- 1) OD is de uitwendige buisdiameter (resp. breedte voor niet ronde leidingen) in mm
 2) sleufbreedte incl. ruimte benodigd voor de stempeling

Tabel 3: minimum sleufbreedte in relatie tot sleufdiepte

Sleufdiepte in m	Minimum sleufbreedte in m
<1,00	geen eisen t.a.v. sleufbreedte
>=1,00 tot <=1,75	0,80
>1,75 tot <=4,00	0,90
>4,00	1,00

- 02 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 $\frac{1}{2}$ sleufbreedte voor ieder van beide leidingen (volgens tabel 1 of 2) en de h.o.h. afstand van de leidingen als aangegeven in deel 2.2 van dit bestek.

24 02 09 TALUDHELLING SLEUVEN

- 01 De taludhellingen van de sleuven op een dusdanige wijze ontgraven dat er voldaan wordt aan de Arbo-richtlijnen.

24 03 INFORMATIE-OVERDRACHT

24 03 03 BEWIJS VAN OORSPRONG

- 01 De aannemer versterkt de directie voor aanvang c.q. levering een bewijs van oorsprong van alle door hem te leveren zand, afgegeven door de producent ervan. Op het bewijs van oorsprong dienen de volgende gegevens vermeld te zijn:
- de naam van de producent
 - de aard en herkomst
 - de opbouw van de gradering
 - datum van afgifte
 - een bewijsmiddel waaruit blijkt dat de kritische parameters voor uitloging en samenstelling voldoen aan het Besluit Bodemkwaliteit.

HFD PAR ART LID

24 03 04 PLAN T.B.V. TREFFEN VOORZIENINGEN TEGEN INKALVEN SLEUF

- 01 Van de aannemer wordt een plan t.b.v. het treffen van voorzieningen tegen het inkalven van sleuven en/of putten verlangd. Dit plan wordt voor het treffen van voorzieningen tegen het inkalven van sleuven aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26, lid 6 van de U.A.V. 2012. Naast het vermelde in paragraaf 26, lid 1 van de U.A.V. 2012 dient het plan t.b.v. het treffen van voorzieningen tegen het inkalven van sleuven tevens te bevatten:
- toe te passen systeem;
 - toe te passen hulpsystemen indien b.v. ten gevolge van de ligging van kabels en leidingen de bekistingsdelen niet aaneensluitend kunnen worden geplaatst;
 - te nemen veiligheidsvoorzieningen en veiligheids- maatregelen;
 - door wie en wanneer instructie zal worden gegeven t.b.v. een juiste toepassing van het te gebruiken systeem en hulpsystemen.

24 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES

24 04 03 KEUZE METHODE VERDICHTEN SLEUVEN

- 01 Indien door het verdichten van zand in sleuven risico voor schade aan belendende bebouwing is te verwachten kiest de aannemer een zodanige methode van verdichten van zand dat dit risico is uitgesloten.

24 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

24 05 02 AFZETTEN RIOOLSLEUVEN

- 01 Indien in het bestek het plaatsen en instandhouden van afzettingen van rioolsleuven is voorgeschreven en de aannemer 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.

24 05 06 GROND NAAST SLEUF

- 01 Indien, naar mening van de aannemer, het geheel of gedeeltelijk deponeren van grond naast de sleuf niet mogelijk is dient de aannemer een alternatieve locatie te verzorgen. Indien uit dit alternatief kosten voortvloeien, bijvoorbeeld: vervoers-, verwerkings- en/of depotkosten zijn deze voor rekening aannemer.

24 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN.

HFD PAR ART LID

24 07 06 VERREKENING UITGEVOERDE HOEVEELHEDEN GRONDWERK

- 01 Uitgangspunten in het bestek zijn dat voor de bepaling van de uitgevoerde hoeveelheden het theoretisch profiel van ontgraving aangehouden is. Verder is een uitgangspunt dat alle vrijgekomen grond afgevoerd wordt. Indien, naar mening van de aannemer, grond vrijkomt die voldoet aan artikel 22.06.01 "zand in aanvulling en ophoging" van de Standaard 2015, mag de aannemer dit vrijgekomen zand hergebruiken in het werk. De aannemer dient aan te tonen dat het her te gebruiken zand voldoet aan het gestelde in artikel 22.06.01. Indien hieruit kosten voortvloeien, bijvoorbeeld: vervoers-, verwerkings-, onderzoeks-, en/of depotkosten, worden deze niet vergoed.

- 02 Vrijgekomen grond dient afgevoerd te worden naar een erkende verwerkingsinrichting.

De totale hoeveelheid te leveren zand in de rioolsleuf wordt verrekend conform deel 2.2, ongeacht of deze geleverd of vrijgekomen is. Voor de bepaling van de uitgevoerde hoeveelheden van verwerkte vulzand in de rioolsleuven dient het theoretisch profiel verminderd te worden met de uitwendige buisinhoud van de riolering(en).

HFD PAR ART LID

25 RIOLERING

25 1 Deelhoofdstuk 25.1

25 11 BEGRIPPEN

25 11 01 ALGEMEEN

- 01 a. Voor-inspectie: inspectie uit te voeren voordat de reparatie wordt uitgevoerd t.b.v. het exact vastleggen van de schade;
- b. Na-inspectie: inspectie uit te voeren nadat de reparatie is uitgevoerd ter controle van het resultaat van de reparatie;
- c. Opnemings-inspectie: inspectie uit te voeren tussen ca. 48 en 52 weken na goedkeuring van de na-inspecties;
- d. Wortels t.p.v. (doorgestoken) inlaten: wortelingroei langs of in de (doorgestoken) inlaten.

25 12 EISEN EN UITVOERING RIOLERINGEN

25 12 01 ALGEMEEN

- 01 Voor aanvang aanleg hoofdriolering dient per streng de aan te sluiten bestaande riolering en/of putten gecontroleerd te worden op hoogteligging.
- 02 De aannemer dient er voor te zorgen dat de afvoer van de bestaande riolering tijdens de uitvoering gecontinueerd blijft.
- 03 De aannemer dient er voor te zorgen dat de afvoer van de bestaande huisaansluitingen tijdens de uitvoering gecontinueerd blijft.
- 04 PVC-rioolbuizen, zowel hoofdriolen als ook huis- en kolkaansluitingen, inclusief hulpstukken dienen van de volgende kleur te zijn:

DWA	bruin	(RAL 8023)
RWA	groen	(RAL 6024)
Gemengd	grijs	(RAL 7037)
- 05 Controleputten
De banketten dienen een helling van minimaal 30° te hebben uitgaande van halve buishoogte.

25 12 04 MONTAGE LEIDING

- 01 Ten behoeve van aansluitingen in putten dient voor zowel P.V.C.-buizen als voor betonbuizen een buisstuk met een maximale lengte van 1,00 m toegepast te worden.
- 02 Riolbuizen mogen niet uitsteken binnen de wand van de controleput.

25 12 05 HUIS- EN KOLKAANSLUITINGEN

- 01 In huisaansluitleidingen geen bochten toepassen met een hoekverdraaiing groter dan 45 graden (horizontaal gemeten). Bij vervanging van de gemeentelijke riolering dienen de kolk- en huisaansluitleidingen geheel te worden vervangen op gemeente eigendom, tenzij de directie anders aangeeft.

HFD PAR ART LID

25 12 06 FOTO'S EN VIDEO-OPNAMEN.

- 03 De foto's en video-opnamen moeten een representatief beeld van de toestand van de desbetreffende leiding geven, nadat alle gebreken en verontreinigingen verholpen c.q. verwijderd zijn.
- 04 Het is de aannemer toegestaan om foto's te maken anders dan vanaf de monitor, mits hierdoor foto's worden verkregen met fotokwaliteit. De afmetingen van de foto's dienen minimaal 60 x 80 mm (Hx B) te zijn. Foto's eveneens digitaal aanleveren op CD-rom of DVD of harde schijf in JPEG formaat.
- 05 Het maken van digitale video-beelden en aanleveren op CD-rom, DVD of harde schijf is toegestaan indien de opslagcapaciteit minimaal 3 uur per CD-rom, DVD of harde schijf bedraagt en de digitale film geïndexeerd is. D.w.z. dat de film op de juiste plaats start na het aanklikken van een leiding, of een schadebeeld. De kwaliteit van de video-beelden moet minimaal van video-kwaliteit zijn.
- 06 De foto's en video-opnamen van de na-inspectie en opnemings-inspecties van de uitgevoerde reparaties moeten een volledige beeld van de desbetreffende reparatie geven.
De video-opnames worden als niet gemaakt beschouwd indien deze geen volledig beeld van de desbetreffende reparatie geven.

25 12 08 INSPECTIEPUTTEN

- 01 Voor zover de hoogte en uitvoering van stroomprofielen niet op de tekeningen is aangegeven de stroomprofielen aanbrengen tot de halve buishoogte van de grootste aansluitende buis. De bovenzijde van het stroomprofiel vanaf de putwanden onder een helling van 1 : 3 afwaterend afwerken.
- 02 De elementen moeten voldoen aan NEN 7035 met 350 kg hoogovencement per m3 verhard beton. Sterkte: Verkeersbelasting klasse 45 van de V.O.S.B. 1963. De berekening ter beoordeling aan de directie en aan de gemeente overhandigen. Voor de aanvang van het werk moet een staat worden opgemaakt van alle putten en deze dient ter beoordeling aan de directie te worden voorgelegd.
De aannemer blijft te allen tijde verantwoordelijk voor de juiste maatvoering van de putten.

25 12 09 TRANSPORT BOVEN RIOOLLEIDINGEN

- 01 Transport boven rioolleidingen zijn pas toegestaan nadat de sleuven volledig zijn aangevuld en voor zover van toepassing ook de verhardingslaag van steenmengsel is aangebracht of er gebruik wordt gemaakt van draglineschotten.

25 12 10 KOLKEN

- 01 Een gietijzer / betonnen kolk is een genormeerd product, bestemd voor het afwateren van regenwater van verharde oppervlaktes en is opgebouwd uit een gietijzeren inlaatstuk met bijbehorend rooster / deksel, aangestorte betonnen onderbak, gietijzeren uitlaat en gietijzeren stankscherm. Bij 2- delige kolken is het bovenstuk van geheel gietijzer of gietijzer /beton en een onderbak van beton en eventuele opzetstukken of tussen stukken van beton.
- 02 Plaatsingsvoorschriften
 - 1) Controleer bij aflevering de kolk(en) op beschadigingen en / of breuk en of deze compleet is uitgeleverd volgens de bijbehorende vrachtpapieren.
 - 2) Graaf een put van voldoende diepte, waarvan de bodem vlak en stabiel is uitgevoerd.
Stabiliseer de bodem d.m.v. aanbrengen van een zand cement stabilisatie. Deze zal door de vochtigheid van de aarde verder verharderen. Let erop dat bij het uitgraven van de kuil rekening wordt gehouden met de totale hoogte van de kolk. De bovenzijde van de kolk moet uiteindelijk

HFD PAR ART LID

- gelijk of maximaal 5 mm onder de wegverharding komen te liggen.
- 3) Plaats de kolk en sluit de afvoer aan met behulp van kunststof materialen geschikt voor buitenriolering.
 - 4) Vul de kolk rondom laagsgewijs weer aan met een kwalitatieve vulzand en zorg voor een voldoende stabilisering hiervan.(aantrillen)

25 12 11 AFVOEREN KUNSTSTOF RESTMATERIALEN PVC.

- 01 Uitkomende en/of vrijgekomen restmaterialen van PVC leidingsystemen dienen ontdaan van vuil, grond resp. vrij van chemische verontreiniging te worden afgevoerd.

25 13 INFORMATIE-OVERDRACHT RIOLERINGEN

25 13 04 WATER VOOR RIOOLREINIGING

- 01 In afwijking van het gestelde in artikel 25.33.05 van de Standaard 2015 dient de aannemer zorg te dragen voor een plaats voor het verkrijgen van water voor rioolreiniging. Indien voor de het verkrijgen van water voor rioolreiniging kosten verschuldigd zijn zijn deze voor rekening van de aannemer. Eventueel voor de waterinname benodigde vergunningen dienen te worden verzorgd door de aannemer.

25 13 05 RAPPORTAGE

- 01 Er dient een rapportage te worden aangeleverd, welke dient te bestaan uit de volgende onderdelen:
 - een voorblad met daarop de straten waarin de geïnspecteerde leidingen liggen;
 - een informatief overzicht met daarin minimaal het rapportnummer, naam van de opdrachtgever, de datum, de soort inspectie, de naam van het reinigingsbedrijf, en de naam van het inspectiebedrijf;
 - een set tekeningen met daarop aangegeven op welke data de afzonderlijk rioolstrengen zijn geïnspecteerd, de ID-nummering van de strengen en welke ernstige gebreken geconstateerd zijn;
 - de werktekeningen van de rioolinspecteur, waarop aangegeven de identificatienummers van de videobeelden gekoppeld aan de rioolstrengen en alle handmatig bijgeschreven opmerkingen, aantekeningen en metingen in PDF-formaat;
 - Digitale informatiedragers (DVD, USB-stick of verwisselbare harddisk) die compatible zijn met Windows 7, 8 10 met daarop:
 - een inspectierapport in .PDF formaat, waarbij de ID-nummering van de strengen doorloopt, bestaande uit:
 - een voorblad met daarop de straten, waarin de geïnspecteerde leidingen liggen;
 - een informatief overzicht met daarin minimaal het rapportnummer, de naam van de opdrachtgever, de datum, de soort inspectie, de naam van het reinigingsbedrijf en de naam van het inspectiebedrijf;
 - een tabel met daarin de volgende gegevens per streng, gesorteerd op straatnaam en oplopend ID-nummer.: wijknaam, straatnaam, ID-nummer, beginputnummer, eindputnummer, inspectiedatum, strenglengte en inspectielengte, met per straat een totaal van de streng- en inspectielengte;
 - een tabel met daarin de volgende gegevens per streng, gesorteerd op straatnaam en oplopend ID-nummer: straatnaam, ID-nummer, beginputnummer, eindputnummer, bovengelegen type verharding, gemeten b.o.b. t.o.v. putrand in beginput, gemeten b.o.b. t.o.v. putrand in eindput, vorm, afmetingen breedte en hoogte, type verbinding en materiaal;
 - een inlatentabel met daarin de volgende gegevens per streng, gesorteerd op straatnaam en oplopend ID nr.: ID-nummer, beginputnummer, eindputnummer,

- een overzicht van het aantal en type inlaten per streng;
- een samengestelde foutentabel met daarin de hoogst waargenomen schade per hoofdcode per streng, gesorteerd op straatnaam en oplopend ID-nummer;
- een hellingshoekmeting per streng gevalideerd aan de hand van gemeten b.o.b.'s aan begin en eindpunt van de streng.;
- een zelfstartende viewer, geschikt voor Windows 7,8,10, waarmee door het aanklikken van de geconstateerde schade classificatie de bijbehorende videobeelden in beeld worden gebracht. Tevens dienen in de zelfstartende viewer de volgende aspecten eenvoudig oproepbaar en in onderling verband te brengen zijn:
- schade classificatie;
- bijbehorende beelden;
- bijbehorende hellingshoekmetingen;
- bijbehorende radargegevens (indien uitgevoerd tijdens de inspectie);
- beeldopnamen van de inspectie in MPEG-2 formaat (6 MB/s), waarbij de naam van het videobestand identiek dient te zijn aan het riool-ID, zoals gebruikt in het GWSW. RibX-bestand;
- Inspectieresultaten, opgesteld in het Standaard Uitwisselingsformaat voor Riool Inspectiebestanden, GWSW.RibX 1.3 ;
- een hellingshoekmeting per streng opgeslagen in een -GWSW.RibX 1.3-bestand
- foto-opnamen in JPG-formaat van de geconstateerde toestandsaspecten dient te voldoen aan:
- resolutie ten minste 2272 x 1704 pixels;
- bitrate minimaal 4000 Kbps;
- beeldopbouw minimaal 25 frames per seconde;
- MPEG-2 formaat (de codec dient meegeleverd te worden bij de rapportage, verwerkt in rapportageviewer);
- Opnamen zonder geluidsspoor.

De omschrijving van de ernst van gebreken en de mate van vervuiling ten behoeve van de rapportage als bedoeld in lid 01, dient in overeenstemming te zijn met de classificatie volgens NEN 3399:2015 "Buitenriolering - Classificatiesysteem bij visuele inspectie van riolen". Ingeval van twijfel over de aard en omvang van een toestand aspect dient dit te allen tijde op de commentaarregel te worden vermeld en beargumenteerd.

- 02 De rapportage, als bedoeld in lid 01, dient uiterlijk 1 week na uitvoering van de inspectie aan de directie te worden overhandigd.
- 03 Per rioolstreng worden maximaal 1 foutieve herkenning van een hoofdcode en maximaal 2 klasse-afwijkingen geaccepteerd. Indien er meer klasse-afwijkingen worden vastgesteld dient de betreffende streng verwijderd te worden en opnieuw conform bestek aangelegd te worden.
- 04 De hellingshoekmeting, welke tijdens de camera-inspectie gelijktijdig wordt uitgevoerd, dient op de digitale informatiedrager te worden vastgelegd en moet bekeken kunnen worden met de bijgeleverde viewer.
- 05 Geconstateerde "fout-aansluitingen" dienen te worden opgenomen in de rapportage. Deze verplichting geldt ook indien er slechts een vermoeden is van een "fout-aansluiting".

HFD PAR ART LID

25 13 06 BEREKENINGEN BETONNEN PUTTEN

- 01 In de door de aannemer in te dienen berekeningen van de betonnen putten moeten de volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:
- berekening op basis van NEN 6702, NEN 6720 en NEN 6740;
 - veiligheidsklasse 3 volgens NEN 6702;
 - volumegegewicht grond = 18KN/m³; neutrale gronddrukfactor $K_{0,rep} = 0.5$ (NEN 6740)
 - grondwaterstand t.o.v. NAP (resp....t.o.v. maaiveld)
 - verkeersbelasting onder verharding: klasse 45 VOSB 1963; (plattelandswegen, stadsstraten en hoofdverkeerswegen.)
 - bij hoofdverkeerswegen met mogelijk extreem zwaar verkeer klasse 60 volgens VOSB 1963.
 - verkeersbelasting onder groengebied: klasse 30 VOSB 1963;
 - minimale betonkwaliteit B 35, milieuklasse 5D.
 - minimale dekking op de buitenste wapening 35 mm;
 - rekening houden met de RVS overstortconstructies.
- 02 Uiterlijk 14 dagen na de dag waarop het werk is opgedragen dient de aannemer volledige berekeningen van door hem te leveren betonnen putten, gedateerd en ondertekend, in tweevoud in. De berekeningen moeten zijn voorzien van een toelichting.
- 03 De directie beslist zo spoedig mogelijk omtrent de goedkeuring van de berekeningen en toelichting als bedoeld in lid 02 en deelt haar beslissing uiterlijk tien werkdagen na ontvangst, aan de aannemer mede. De goedkeuring betreft slechts de verwerking van de in het bestek vermelde gegevens in de in lid 02 bedoelde berekeningen en toelichting en ontheft de aannemer niet van zijn verantwoordelijkheid voor deze berekeningen en toelichting voor wat betreft de toepasbaarheid.
- 04 Ingeval van goedkeuring worden beide exemplaren van de berekeningen, tekeningen en toelichting als bedoeld in lid 02, ook door de directie gedateerd en ondertekend, waarna één van de exemplaren aan de aannemer wordt teruggezonden.

25 13 07 BEREKENINGEN BETONNEN BUIZEN EN KOKERS.

- 01 In de door de aannemer in te dienen berekeningen van de buizen en kokers moeten de volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:
- berekening op basis van CUR rapport 122;
 - veiligheidsklasse 2;
 - buis in sleuf met sleufhelling 60°, sleufbreedte 0.30 m ter weerszijden van buis;
 - geen silowerking;
 - grondsoort nr. 2 (samenhangende menggrond, verdicht) volumegegewicht 18 KN/m³, $K_2 = 0.20$ $\phi' = 25^\circ$,
 - karakteristieke opleghoek 2° bij bewerkte sleufbodem:
 $Di < 400 \text{ mm}$ 2° $400 < Di < 700 \text{ mm}$ 2° $Di \geq 700$
 - grondwaterstand onder de buis;
 - grondparameters:
 $E_1 = 6 \text{ N/mm}^2$ $s_1 = 1,1$
 $E_2 = 6 \text{ N/mm}^2$ $s_2 = 0,9$
 $E_3 = 8 \text{ N/mm}^2$ $s_3 = 0,8$
 $E_4 = 10 \text{ N/mm}^2$ $s_4 = 1,2$
Bovenbelasting $P = 0$
 - verkeersbelasting onder verharding: klasse 45 VOSB 1963; (plattelandswegen, stadsstraten en hoofdverkeerswegen)
 - verkeersbelasting onder verharding: klasse 60 VOSB 1963;

mm 2°
= 40°

HFD PAR ART LID

- (hoofdverkeerswegen met mogelijk extreem zwaar verkeer)
- buisvulling = 10 KN/ m³
 - inwendige druk $P_i = 0$; uitwendige druk $P_u = 0$
 - temperatuurgradient over de buiswand = 0° C.
 - verkeersbelasting onder groengebied: klasse 30 VOSB 1963;
- 02 Uiterlijk 14 dagen na de dag waarop het werk is opgedragen dient de aannemer volledige berekeningen van door hem te leveren betonnen buizen en kokers, gedateerd en ondertekend, in tweevoud in bij de directie. De berekeningen moeten zijn voorzien van een toelichting.
- 03 De directie beslist zo spoedig mogelijk omtrent de goedkeuring van de berekeningen en toelichting als bedoeld in lid 02 en deelt haar beslissing uiterlijk tien werkdagen na ontvangst, aan de aannemer mede. De goedkeuring betreft slechts de verwerking van de in het bestek vermelde gegevens in de in lid 02 bedoelde berekeningen en toelichting en ontheft de aannemer niet van zijn verantwoordelijkheid voor deze berekeningen en toelichting voor wat betreft de toepasbaarheid.
- 04 Ingeval van goedkeuring worden beide exemplaren van de berekeningen, tekeningen en toelichting als bedoeld in lid 02, ook door de directie gedateerd en ondertekend, waarna één van de exemplaren aan de aannemer wordt teruggezonden.

25 13 08 PLAN M.B.T. TIJDELIJKE VOORZIENINGEN T.B.V. AFSLUITEN RIOOL

- 01 Van de aannemer wordt een plan verlangd m.b.t. het treffen van tijdelijke voorzieningen (incl. ompompplan) 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 U.A.V. 2012. Naast het vermelde in paragraaf 26, lid 1 van de U.A.V. 2015 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 pomputval of overschrijding pompcapaciteit.

25 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES

25 14 02 BETONNEN PUTTEN.

- 01 Ingeval de berekeningen als bedoeld in artikel 25.13.06 niet worden goedgekeurd, wordt de aannemer met de redenen hiervan schriftelijk in kennis gesteld. Hieruit voortvloeiende wijzigingen in betreffende berekeningen dient de aannemer te verwerken en de gewijzigde berekeningen, tekeningen en toelichting zo spoedig mogelijk, doch in ieder geval binnen tien werkdagen, aan de directie wederom ter goedkeuring over te leggen. Ten aanzien van de beslissing van de directie is het bepaalde in artikel 25.13.06 lid 4 van overeenkomstige toepassing.

HFD PAR ART LID

25 14 03 BETONNEN BUIZEN EN KOKERS.

- 01 Ingeval de berekeningen en toelichting als bedoeld in artikel 25.13.07 niet worden goedgekeurd, wordt de aannemer met de redenen hiervan schriftelijk in kennis gesteld. Hieruit voortvloeiende wijzigingen in berekeningen en toelichting dient de aannemer te verwerken en de gewijzigde berekeningen, tekeningen en toelichting zo spoedig mogelijk doch in ieder geval binnen 10 werkdagen, aan de directie wederom ter goedkeuring over te leggen. Ten aanzien van de beslissing van de directie is het bepaalde in artikel 25.13.07 lid 4 van overeenkomstige toepassing.

25 14 05 VERWIJDEREN GEPARKEERDE AUTO'S.

- 01 Indien, t.g.v. geparkeerde voertuig(en), putdeksels niet toegankelijk dient de aannemer bij omwonenden navraag te doen om het voertuig(en) te laten verplaatsen.
Wordt de eigenaar niet aangetroffen dan dient de aannemer contact op te nemen met de opdrachtgever zodat door of vanwege de opdrachtgever gezorgd kan worden voor verwijdering van de voertuig(en).

25 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

25 15 02 METSELWERK/BETONNEN CONTROLEPUTTEN

- 01 De wanden van gemetselde controleputten uitvoeren met betonblokken type B 4.
02 Tot een diepte van 2500 mm worden de putwanden 20 cm dik. Bij een grotere diepte of onder de grondwaterspiegel wordt de dikte 30 cm en zodanig gemetseld, dat de versnijding aan de buitenkant valt.
03 De bodem van de gemetselde controleput uitvoeren met een gewapende prefab bodemplaat welke minimaal 10 cm buiten het metselwerk moet uitsteken.
04 De binnen- en buitenwanden van gemetselde controleputten afpleisteren met metselspecie dik 1 cm.

25 15 04 PUTTENSTAAT

- 01 De aannemer dient voor de aanvang van de productie van geprefabriceerde betonnen putten de puttenstaat te maken en aan de directie ter goedkeuring te overleggen.
02 De puttenstaat overleggen met alle afmetingen, hoogtes, aansluitingen, diameter enz., alsmede de statische berekening van de putten, waaruit blijkt dat de optredende spanningen tengevolge van grond, grondwater en verkeer in de gebruikstoestand voldoende veiligheid hebben ten aanzien van de bezwijktoestand.

HFD PAR ART LID

25 15 05 REVISIE RIOOLSTRENGEN

- 01 De aannemer zorgt voor duidelijke schetsen, op A-4 formaat, van de door hem gelegde leidingen overeenkomstig bij dit bestek behorende bijlage.
Hierop moet worden vermeld :
 1. de hoogte t.o.v. N.A.P. van :
 - a. het stroomprofiel van de put
 - b. de binnen-onderkant van de aansluitende leidingen
 - c. de bovenkant van het midden van de putdeksel
 - d. van de kolkaansluitingen de binnen-onderkant :
 - d1. ter plaatse van de aansluiting op de standpijp
 - d2. het einde van de uitlegger
 2. de totale h.o.h. lengte tussen twee opvolgende controleputten
 3. Inwendige putafmetingen met materiaalsoort
 4. diameter van de leiding met materiaalsoort
 5. de plaats, maten en materiaal van de inlaten
 6. de plaats en diameter van de huis- en kolkaansluitingen op het riool en het eindpunt van de leidingen. De inmeting dient te geschieden met voetpunt en loodlijn over de as van het riool tussen twee controleputten, van hart put tot hart put.
 7. de maten t.o.v. harde punten, zoals gebouwen, van blinde controleputten en eindputten van de riolering welke niet van putranden zijn voorzien.

25 15 06 KOLKEN

- 01 Kolken vrij van verontreinigingen opleveren.
- 02 Bij het aanbrengen/stellen van de kolken dienen de aanliggende trottoir- en opsluitbanden opnieuw gesteld te worden in beton
- 03 Bij het aanbrengen van kolken behoort tevens het aanwateren rondom de kolken.

25 16 BOUWSTOFFEN.

25 16 01 RIOLERINGSONDERDELEN.

- 01 Prefab betonnen controleputten. Putten moeten voldoen aan de volgende eisen:
 - minimale betonkwaliteit B 35, milieuklasse 5C of 5D.
 - hoogovencement klasse A.
 - minimale vloer- en wanddikte van 125 mm.
 - wapening FeB 500 enkel-kruisnet $\varnothing$ 8-150 mm, in het midden van de wanden en vloer.
- 02 Het beton voor de stroomprofielen moet voldoen aan:
 - betonkwaliteit B 25;
 - milieuklasse 5c;
 - hoogovencement, klasse A, minimaal 350 kg/m³ beton.
- 03 De te leveren en aan te brengen p.v.c.-buizen mogen niet langer zijn dan 5 meter.

25 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN

HFD PAR ART LID

25 17 01 RIOOLAAANLEG: OPLEVERINGSINSPECTIE

01 De rapportage van de opleveringsinspectie dient minimaal de volgende gegevens te vermelden:

- a. datum en plaats van de inspectie
- b. profielafmetingen van de buis, buislengte en buismateriaal;
- c. putafmetingen, putopbouw en putmateriaal;
- d. gebreken aan riool en vervuiling van riool

Bij het inspecteren van een toegankelijk riool en bij het maken van vanuit het riool dient bovendien vermeld te worden:

- e. strenglengten;
- f. profielafmetingen en eventuele gebreken van aansluitingen;
- g. conditie van verbindingen tussen buizen.

De rapportage gegevens voorzien van een eenduidige plaatsaanduiding.

25 17 05 KWALITEITSCONTROLE

01 Door de directie wordt na voltooiing van de werkzaamheden aan de riolen de kwaliteit van het uitgevoerde werk gecontroleerd op basis van de door de aannemer aan te leveren tv-inspectie's en rapportage met foto's.

Indien er op- en of aanmerkingen t.a.v. de uitgevoerde werkzaamheden zijn dient de aannemer deze binnen 21 dagen te verhelpen cq. op te lossen.

02 Indien de aannemer naar oordeel van de directie de volgens lid 01 gemaakte op- en of aanmerking niet binnen de volgens lid 01 gestelde 21 dagen verhelpt of oplost zal er door of namens de opdrachtgever opdracht aan derden worden verstrekt om de betreffende op- en of aanmerking te verhelpen cq op te lossen. De kosten hiervan en de kosten van eventuele vervolgschade zal op de termijn van de aannemer worden ingehouden.

03 Afgekeurde werkzaamheden aan riolen zullen worden aangemerkt als niet uitgevoerd en geven de aannemer geen recht op verrekening en/of bijbetaling.

RAW0446-117443

HFD PAR ART LID

61 TECHNISCHE BEPALINGEN WERK ALGEMENE AARD**61 0 Deelhoofdstuk 61.0****61 01 BEGRIPPEN WERK ALGEMENE AARD****61 01 02 TOEPASSEN TIJDELIJKE AFRASTERING BOUWHEKKEN**

- 01 Onder toepassen tijdelijke afrastering van bouwhekken wordt verstaan het plaatsen van een systeemhek met gaas, het instand houden van het hek gedurende de uitvoering en het verwijderen van het hek.

61 02 EISEN EN UITVOERING**61 02 06 TER BESCHIKKING STELLEN MEETINSTRUMENTEN**

- 01 Alle ter beschikking te stellen meetinstrumenten dienen uiterlijk 1 jaar voor het tijdstip van gebruik gekalibreerd te zijn. Dit dient zichtbaar te zijn op het meetinstrument.

HFD PAR ART LID

62 VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING

62 0 Algemeen

62 05 EISEN EN UITVOERINGEN VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVO

62 05 01 Maatregelen in het belang van het verkeer

- 01 De aannemer is verplicht tijdens de uitvoering om ontsluiting van alle percelen in stand te houden en de eigenaren c.q. gebruikers met hun voertuigen, landbouwwerktuigen, paarden, vee en dergelijke onbelemmerde doorgang te verlenen.
- 02 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 gebeuren.
Inspectie's ook uitvoeren indien geen werkzaamheden worden uitgevoerd.
- 03 Indien in het bestek het plaatsen en instandhouden van afzettingen van rioolsleuven is voorgeschreven, dient bij de inspectie volgens lid 01 tevens deze afzettingen van de rioolsleuven betrokken te worden.
- 04 Indien geen werkzaamheden worden uitgevoerd in weekend, feestdagen, (collectieve) verlofdagen en onwerkbare dagen e.d., dienen de inspectie's uitgevoerd te worden in de volgende perioden:
 - bij een voorgeschreven frequentie 2 keer per dag:
tussen 6.00 - 8.00 uur en 16.00 - 18.00 uur
 - bij een voorgeschreven frequentie 3 keer per dag:
tussen 6.00 - 8.00 uur, 12.00 - 14.00 uur en 18.00 - 20.00 uur
- 05 Indien in het bestek het inspecteren van afzettingen en/of omleidingsroutes is voorgeschreven en de aannemer deze niet uitvoert op de aangegeven frequentie kan per geval een korting van honderd euro (€ 100,--) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.
- 06 De tijdelijke verkeersmaatregelen dienen uitgevoerd te worden met materiaal van de aannemer, tenzij anders overeengekomen. Deze materialen dienen schoon te zijn en minimaal te voldoen aan de reflectie eisen klasse I van norm NEN 3381.
- 07 In aanvulling op artikel 62 12 01 lid 04 van de Standaard dient de rapportage van de inspectie van de verkeersmaatregelen de navolgende aanvullende gegevens te bevatten:
 - a. naam en paraaf van de inspecteur
 - b. kleurenfoto's van de geconstateerde afwijkingen van de verkeersmaatregelen.
 - c. kleurenfoto's van de herstelde verkeersmaatregelen
- 08 Indien bestaande bewegwijzeringsborden tijdelijk buiten werking moeten worden gesteld, dient dit te geschieden middels volledig afdekken met zakken of middels afplakken met afplaktape.
Indien afplaktape wordt gebruikt moet, om beschadiging van de bewegwijzering te voorkomen, gebruik worden gemaakt van zelfklevende folie van het type PROTECTIVE 3103 S, verkrijgbaar bij de firma BADO, Boezemweg 51 B, 2641 KG PIJNACKER (tel. 015-3697685)
- 09 Na beëindiging van de tijdelijke verkeersmaatregel moeten de afdekkingen (zakken, tape e.d.) vermeld onder lid 01 worden verwijderd.

62 2 RISICO-VERDELING EN GARANTIES VERKEERSMAATREGELEN

62 22 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

HFD PAR ART LID

62 22 01 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 Veiligheid- en Gezondheidsplan.
- 02 Een wachtsman, die voldoende deskundig is ter zake van de verkeersvoorzieningen, moet op of in de directe nabijheid van het werk aanwezig zijn, ook buiten normale werktijden. Adres en telefoonnr. van deze persoon dienen bij politie Brunssum en bij onderhoudsdienst van deze gemeente schriftelijk, voor aanvang van de werkzaamheden, door de aannemer worden opgegeven.
- 03 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

80 FUNDERINGSLAGEN

80 0 Deelhoofdstuk 80.0

80 01 INFORMATIE-OVERDRACHT VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL

80 01 01 BODEMREGELGEVING

- 01 Onder het Besluit bodemkwaliteit vallen betongranulaat, metselwerkgranulaat en menggranulaat voor het grootste deel onder de categorie N (niet-vormgegeven bouwstof, eis asbest max. 100mg/kg) (bestaande werken onder Bouwstoffenbesluit: categorie N1).

Voor het toepassen van puin en granulaten is melding in het kader van het Bbk in de meeste gevallen niet noodzakelijk. Wel dient de kwaliteit te worden vastgelegd in een milieuhygiënische bewijsmiddel (achteraf aantonen). Wanneer het beton- en metselwerkgranulaat zonder bewerking opnieuw onder dezelfde condities wordt toegepast en het eigendom niet is overgedragen kan dit zonder kwaliteitsonderzoek worden hergebruikt, tenzij er aanleiding is om een sterke verontreiniging te verwachten.

Het materiaal voldoet aan de eisen die zijn vastgesteld in de RAW2015: artikel 80.16.01 lid 01, artikel 80.16.02 en artikel 80.16.06. Daarnaast wordt voldaan aan de vigerende BRL2506

80 02 EISEN EN UITOERING -VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL

80 02 01 UITVOERING

- 01 Indien is voorgeschreven dat het steenmengsel op het bestaande maaiveld wordt verwerkt, dit maaiveld bij het aanbrengen van het materiaal niet beschadigen.
- 02 Indien het steenmengsel in twee lagen wordt aangebracht, de reeds aangebrachte laag loswerken over een hoogte van ten minste 100 mm.
- 03 Het materiaal aanvoeren over het reeds aangebrachte materiaal.
- 04 De zwaarte van de transporten over het reeds aangebrachte materiaal en het versporen van de vrachtwagens zonodig aanpassen, zodat geen plaatselijke welvingen van de ondergrond (katteruggen) ontstaan.
Grotere hoogteafwijkingen dan 0,05 m in de onderkant van de laag funderingsmateriaal herstellen.
- 05 Om het losraken van de fundering te voorkomen, lager gelegen gedeelten van de bermen, naast de fundering van de weg, onmiddellijk aanvullen.
- 06 De afgewerkte fundering moet zo weinig mogelijk worden bereden. Indien de weg van belang is voor plaatselijk en/of bouwverkeer, de fundering pas afwerken vlak voor het aanbrengen van de volgende verhardingslaag.

HFD PAR ART LID

80 02 02 EISEN GESTELD AAN HET RESULTAAT-VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL

- 01 Lid 02 van artikel 80.12.02 van de Standaard vervalt en wordt vervangen door dit lid 02:
De verdichtingsgraad van een wegfundering van steenmengsel bedraagt per monster ten minste 99%.
- 02 Indien de verdichtingsgraad van een monster niet aan de gestelde eisen voldoet, het volledige wegvak opnieuw verdichten.
- 03 De korrelverdeling van steenmengsels moet na verwerking, profilering en verdichting aan de eisen van leden 01 en 02 van artikel 80.16.01 van de Standaard voldoen.
- 04 Het tekort aan laagdikte van de afgewerkte fundering mag ten hoogste 20 mm bedragen.
Bovendien moet de gemiddelde laagdikte per meetvak van circa 1000 m² groter dan of gelijk zijn aan de voorgeschreven laagdikte.

80 1 Verhardingslagen van steenmengsel**80 12 EISEN EN UITVOERING - VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL****80 12 01 UITVOERING**

- 08 Indien is voorgeschreven dat het steenmengsel op het bestaande maaiveld wordt verwerkt, dit maaiveld bij het aanbrengen van het materiaal niet beschadigen.
- 09 Indien het steenmengsel in twee lagen wordt aangebracht, de reeds aangebrachte laag loswerken over een hoogte van ten minste 100 mm.
- 10 Het materiaal aanvoeren over het reeds aangebrachte materiaal.
- 11 De zwaarte van de transporten over het reeds aangebrachte materiaal en het versporen van de vrachtwagens zonodig aanpassen, zodat geen plaatselijke welvingen van de ondergrond (katteruggen) ontstaan.
Grotere hoogteafwijkingen dan 0,05 m in de onderkant van de laag funderingsmateriaal herstellen.
- 12 Om het losraken van de fundering te voorkomen, lager gelegen gedeelten van de bermen, naast de fundering van de weg, onmiddellijk aanvullen.
- 13 De afgewerkte fundering moet zo weinig mogelijk worden bereden. Indien de weg van belang is voor plaatselijk en/of bouwverkeer, de fundering pas afwerken vlak voor het aanbrengen van de volgende verhardingslaag.

80 12 02 EISEN GESTELD AAN HET RESULTAAT - VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL

- 02 Lid 02 van artikel 80.12.02 van de Standaard vervalt en wordt vervangen door dit lid 02:
De verdichtingsgraad van een wegfundering van steenmengsel bedraagt per monster ten minste 99%.
- 03 Indien de verdichtingsgraad van een monster niet aan de gestelde eisen voldoet, het volledige wegvak opnieuw verdichten.
- 04 De korrelverdeling van steenmengsels moet na verwerking, profilering en verdichting aan de eisen van leden 01 en 02 van artikel 80.16.01 van de Standaard voldoen.
- 05 Het tekort aan laagdikte van de afgewerkte fundering mag ten hoogste 20 mm bedragen. Bovendien moet de gemiddelde laagdikte per meetvak van circa 1000 m² groter dan of gelijk zijn aan de voorgeschreven laagdikte.

80 16 BOUWSTOFFEN - VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL

HFD PAR ART LID

80 16 01 KORRELVERDELING VAN STEENMENGSEL

- 03 De zandfractie (met uitzondering van een eventueel van toepassing zijnde hydraulische slak) moet volledig afkomstig zijn uit het breekproces.
- 04 In steenmengsels mogen geen staalslakken op zeef C22,4 voorkomen. Onder staalslakken worden alle materialen gerekend die visueel worden herkend als mogelijke staalslakken en een droge dichtheid van meer dan 3000 kg/m³ hebben (NEN-EN 1097-6).

80 2 Deelhoofdstuk 80.2

80 21 BEGRIPPEN - GEBONDEN FUNDERING

80 21 01 GEBONDEN FUNDERING

- 01 In aanvulling op lid 01 van artikel 80.21.01 van de Standaard geldt dat de in dit hoofdstuk (Hoofdstuk 80 van deel 3 van dit bestek) gestelde eisen aan gebonden asfaltgranulaat overeenkomstig van toepassing zijn op gebonden fundering en gebonden steenmengsel.

80 22 EISEN EN UITVOERING - GEBONDEN FUNDERING

80 22 03 CONSTRUCTIE MET ASFALT

- 01 In lid 01 van artikel 80.22.03 van de Standaard voor "Binnen vier weken na" te lezen "Vier weken na".

80 22 04 BEREIDEN EN VERWERKEN, GEBONDEN ASFALTGRANULAAT / STEENMENGSEL

- 04 In afwijking van lid 04 van artikel 80.22.04 van de Standaard moet de verdichtingsgraad van gebonden asfaltgranulaat/steenmengsel ten minste 99% bedragen.
De zin "De gemiddelde verdichtingsgraad bedragen" in lid 04 van artikel 80.22.04 van de Standaard vervalt.
- 05 Het granulaat/steenmengsel dient binnen 2 uur na menging met cement te zijn verdicht.

80 22 05 BEREIDEN EN VERWERKEN, ZANDCEMENT

- 03 In afwijking van lid 03 van artikel 80.22.05 van de Standaard moet de verdichtingsgraad van zandcement tenminste 98% bedragen.
De zin "De gemiddelde verdichtingsgraad bedragen" in lid 03 van artikel 80.22.05 van de Standaard vervalt.
- 04 De zandcement dient binnen 2 uur na menging met cement te zijn verdicht.

80 22 07 EISEN GESTELD AAN HET RESULTAAT

- 02 Lid 02 van artikel 80.22.07 van de Standaard vervalt en wordt vervangen door dit lid 02:
De druksterkte (proef 18) van proctor proefstukken bereid volgens artikel 80.27.01 van de Standaard en van deel 3 van dit bestek moet na 28 dagen tenminste 1,5 MPa bedragen.

Behoort bij: BRU-1903

.....

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 dezès bereid de opdracht voor: BRU-1903

.....

(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) (naam) (functie)
C)		(handtekening) (naam) (functie)

Behoort bij: BRU-1903

.....

I N S C H R I J V I N G S S T A A T

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)

RAW0446-117443

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	RIOOLRENOVATIE PARALLELWEG PR.HENDRIKLAA				
10	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
100	0-METING BESTAANDE BEBOUWING				
100010	0-meting bestaande bebouwing.			V	
102	OPSCHONEN TERREIN				
102010	Schonen terrein.	EUR		N	
103	VOORZIENINGEN BEREIKBAARHEID				
1030	<u>Toepassen schotten en voorkoming stofvorming</u>				
103010	Toepassen houten schotten t.b.v. voetgangers.	EUR		N	
103020	Nemen maatregelen ter voorkoming stofvorming	EUR		N	
1031	<u>Maken doorsteek naar hoofdrijbaan Pr. Hendriklaan</u>				
103110	Opbreken betonbanden 230/250x160mm.	m	28,00V		
103120	Grond ontgraven uit cunet doorsteek	m3	15,00V		
103130	Aanbrengen ongebonden wegfundering in doorsteek.	m2	30,00V		
103140	Profileren van menggranulaat in cunet doorsteek.	m2	30,00V		
103150	Aanbrengen trottoirbanden van beton 230/250x160mm.	m	6,00V		
103160	Aanbrengen reflectorpalen.	st	5,00V		
103170	Aanbrengen straatlaag t.b.v. doorsteek	m2	157,00V		
103180	Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	30,00V		
104	VUILCONTAINERS				
104010	Inzamelen en terugbrengen restafval containers	EUR		N	
105	MAATREGELEN T.B.V. NUTSVOORZIENINGEN				
105010	KLIC-meldingen	EUR		N	
105020	Graven proefsleuf.	st	75,00V		
105030	Voorzieningen tbv bestaande kabels en leidingen	EUR		N	
106	AFSTEMMING WERKZAAMHEDEN DETECTIELUSSE				
106010	Coördinatie afstemming werkzaamheden met ZIUT.	EUR		N	
11	OPRUIMINGSWERK				
111	OPRUIMINGSWERK - ASFALTVERHARDING				
111010	Zagen van bitumineuze verharding.	m	30,00V		
111020	Verwijderen en vervoeren teerhoudend asfalt.	m2	3.150,00V		
111030	Verwijderen en vervoeren teerhoudend asfalt.	m2	130,00V		
111040	Verwijderen en vervoeren teerhoudend asfalt.	m2	25,00V		
112	OPRUIMINGSWERK - ELEMENTENVERHARDING				
1120	<u>Verwijderen verhardingen - straatstenen</u>				
112010	Opbreken betonstraatstenen standaard keiformaat	m2	47,00V		
112020	Opbreken gebakken straatbaksteen.	m2	120,00V		
112030	Bestratingsmateriaal ontdoen van grond en opslaan.	m2	47,00V		
112040	Bestratingsmateriaal ontdoen van grond en opslaan.	m2	120,00V		
1121	<u>Verwijderen verhardingen - betontegels</u>				
112110	Opbreken betontegels (trottoir) 30x30x45 mm dik	m2	187,00V		
112120	Opbreken betontegels (trottoir) 30x30x45 mm dik	m2	500,00V		
112130	Opbreken betontegels (trottoir) 30x30x60 mm dik	m2	43,50V		
112140	Opbreken betontegels (trottoir) 30x30x80 mm dik	m2	43,50V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
112150	Bestratingsmateriaal ontdoen van grond.	m2	187,00V		
113	OPRUIMINGSWERK - BETONBAND/STREKKEN				
1130	<u>Verwijderen trottoirbanden van beton 230/250x16 cm</u>				
113010	Opbreken betonbanden 230/250 x160 cm.	m	380,00V		
113020	Trottoirbanden 230/250x160mm ontdoen van steunrug.	m1	380,00V		
1133	<u>Verwijderen kantopsluiting/strekse lagen</u>				
113310	Opbreken kantopsluiting betonstraatstenen(1strek).	m	718,00V		
113320	Opbr kantopsluiting straatbaksteen(keiform) 2strek	m	254,00V		
114	OPRUIMINGSW.-NIET VORMGEGEVEN BOUWSTOF				
1140	<u>Opruimen/vervoeren niet vormgegeven bouwstof.</u>				
114010	Ontgraven/afvoeren niet vormgegeven bouwstoffen	m2	491,00V		
114020	Ontgraven/afvoeren niet vormgegeven bouwstoffen	m2	278,00V		
114030	Ontgraven/afvoeren niet vormgegeven bouwstoffen	m2	270,00V		
114040	Ontgraven/afvoeren niet vormgegeven bouwstoffen	m2	105,00V		
116	GROND ONTGRAVEN/VERVOEREN UIT SLEUF				
116010	Grond ontgraven t.b.v. sleuf hoofdriool.	m3	1.500,00V		
116020	Grond ontgraven t.b.v. sleuf huisaansluiting	m3	554,00V		
116030	Grond ontgraven t.b.v. sleuf kolkaansluitingen	m3	151,00V		
116040	Grond ontgraven t.b.v. sleuf kolkaansluitingen	m3	43,00V		
116050	Grond ontgraven t.b.v. sleuf kolkaansluitingen	m3	30,00V		
116060	Grond ontgraven t.b.v. plaatsen DWA putten.	m3	91,00V		
116070	Grond ontgraven/afvoeren uit cunet trottoirs	m3	30,00V		
116080	Grond vervoeren van schoonmaken klinkers/tegels.	m3	3,50V		
117	TIJDELIJKE VOORZIENINGEN RIOOL/WERKTERREIN				
1170	<u>Aanbrengen tijdelijke voorzieningen rioolsleuven</u>				
117010	Toepassen bouwhekken, om werkterrein	EUR		N	
117020	Toepassen 40 st. rijplaten gedurende de uitvoering	EUR		N	
117030	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool.	EUR		N	
117040	Treffen voorzieningen inkalven sleuf (riolering).	m	500,00V		
118	OPRUIMINGSWERK - VERWIJDEREN RIOLERING				
1180	<u>Verwijderen betonnen rioleringen</u>				
118010	Verwijderen betonbuis Ø 300 mm.	m	144,00V		
118020	Verwijderen betonbuis Ø 300/450 mm .	m	128,00V		
118030	Verwijderen betonbuis Ø 400/600 mm.	m	112,00V		
1181	<u>Verwijderen kunststof-/gresbuizen incl hulpstukken</u>				
118110	Verwijderen kunststofbuis tot Ø 200 mm.	m	190,00V		
118120	Opzoeken van buis kolkaansluitingen hoofdrijbaan	EUR		N	
118130	Zagen en afdichten van 4 oude kolkaansluitingen	EUR		N	
118140	Verwijderen keramische buis huisaansl. tot Ø200mm	m	633,00V		
118150	Zagen en afdoppen van 18 oude huisaansluitingen	EUR		N	
1183	<u>Verwijderen rioleringen - putten en putranden</u>				
118310	Verwijderen putrand met deksel.	st	8,00V		
118320	Verwijderen put.	st	8,00V		
118330	Lea zand in drie vervallen putten oud hoofdriool	st	3,00V		
119	AANBRENGEN SCHILDMUUR VAN METSELWERK				
1190	<u>Schildmuur betonbuis 300/450.</u>				

RAW0446-117443

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
119010	Leveren en aanbrengen schildmuur van metselwerk..	st	10,00V		
120	VULLEN BUITEN WERKING GESTELDE LEIDINGEN				
1201	<u>Vullen vervallen leidingen met schuimbeton.</u>				
120110	Vullen Ø125/200 mm pvc buis schuimbeton 500kg/m3	m	75,50V		
120120	Vullen Ø 300/450 hoofdriool schuimbeton 500kg/m3.	m	120,00V		
13	AANBRENGEN RIOOLBUIZEN				
130	LEVEREN EN AANBRENGEN RIOOLBUIZEN				
1301	<u>PVC-buizen- Huisaansluitingen en kolkaansluitingen</u>				
130110	L.e.a PVC-buis Ø 125 groen t.b.v. overname kolk	m	199,00V		
130120	L.e.a PVC-buis Ø 125 bruin	m	615,00V		
1303	<u>Beton buizen 300 mm</u>				
130300	L.e.a. ongew. buis ø 300 mm RWA inclusief inlaten	m	145,00V		
130310	L.e.a. ongew. buis ø 400 mm DWA inclusief inlaten	m	122,00V		
1304	<u>Betonbuizen diameter 500 mm</u>				
130410	L.e.a. ongew. buis ø 500 mm DWA inclusief inlaten	m	236,00V		
1306	<u>Schroefinlaten.</u>				
130610	Aanbrengen Schroefinlaat pvc Ø 125 mm	st	102,00V		
1307	<u>PVC-hulpstukken</u>				
130710	Aanbrengen PVC-hulpstuk Ø 125 mm T-stuk 45°.	st	10,00V		
130720	Aanbrengen PVC-hulpstuk Ø 125 mm bocht 45°	st	230,00V		
130730	Aanbrengen PVC-hulpstuk Ø 125 mm bocht 90°.	st	153,00V		
130740	L.e.a. PVC-ontstoppingstuk Ø125 DWA.	st	75,00V		
130750	L.e.a. PVC- overgangsstuk PVC/GRES-GY 125x200	st	2,00V		
131	INSPECTIEPUTTEN DWA				
1310	<u>Prefab putten DWA en prefab/gemetseld.</u>				
131010	Prefab put DWA 1,0 x 1,0 m inw, hoog <2m.	st	2,00V		
131020	Prefab put DWA 1,0 x 1,0 m inw, hoog >2m.	st	9,00V		
131030	Maken inlaat bestaande Put G1838	st	1,00V		
131040	Maken inlaat bestaande Put G1816	st	1,00V		
131050	Aansluiten op bestaande Put Pr. Hendrikl./Zandstr	st	1,00V		
131060	Aansluiten op bestaande Put Pr. Hendriklaan 47	st	1,00V		
134	AANVULLEN RIOOLSEUVEN.				
1340	<u>AANBRENGEN GRONDVERBETERING</u>				
134010	Aanbrengen grondverbetering huisaansl-/kolken aansl	m3	56,00V		
134020	Aanbrengen grondverbetering t.b.v. RWA/DWA putten	m3	6,00V		
134030	Aanbrengen grondverbetering sleuf hoofdriool	m3	155,00V		
1342	<u>GRONDWERK RIOLERINGEN</u>				
134210	Aanvullen sleuf met uitkomende grond. Hoofdriool	m3	1.350,00V		
134220	Aanvullen sleuf met grond uitkomende grond..	m3	750,00V		
14	LEVEREN EN AANBRENGEN VERHARDINGEN				
140	WEGFUNDERING				
1400	<u>Leveren en aanbrengen wegfundering.</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
140010	Aanbrengen ongebonden wegfundering .	m2	1.000,00V		
140020	Profileren van menggranulaat in het gehele werk.	m2	1.000,00V		
1401	<u>Aanbrengen straatlagen wegdek/ trottoirs</u>				
140110	Aanbrengen straatlaag plateau en parkeerhavens.	m2	157,00V		
140120	Aanbrengen straatlaag trottoirs tbv. sleufherstel	m2	187,00V		
140130	Aanbrengen straatlaag tbv cunet trottoirs	m2	623,00V		
140140	Aanbrengen extra straatzand achter de trottoirband	m3	5,00V		
141	TROTTOIRBANDEN/KANTOPSLUITINGEN				
1410	<u>Aanbrengen herstraten trottoirbanden 230/250x160m</u>				
141010	Aanbrengen/herstraten trottoirbanden 230x250x160mm	m	380,00V		
141030	Leveren trottoirbanden 230/250x160 mm	st	57,00V		
142	ELEMENTVERHARDINGEN				
1420	<u>Beton/gebakken straatstenen, stand. keiform 80 mm</u>				
142010	Aanbrengen/herstraten betonstraatstenen plateau.	m2	47,00V		
142020	Leveren betonstraatstenen plateau	m2	7,00V		
142030	Aanbrengen/herstraten straatbakstenen.	m2	120,00V		
142040	Leveren gebakken straatbakstenen.	st	820,00V		
1421	<u>Leveren en aanbrengen kantlagen (streklaag) BSS KF</u>				
142110	L.e.a. kantopsluiting (2 strekken) kf, kleur grijs	m	1.050,00V		
1422	<u>Betontegels</u>				
142210	Aanbr./herstraten betontegels 300 x 300 x 45 mm .	m2	187,00V		
142220	Leveren betontegels 300 x 300 x 45 mm.	m2	24,00V		
142230	Leveren betontegels 300 x 300 x 45 mm.	m2	500,00V		
142240	Leveren betontegels 300 x 300 x 60 mm.	m2	41,00V		
142250	Leveren betontegels 300 x 300 x 80 mm.	m2	82,00V		
15	AANBRENGEN ASFALT				
151	ASFALT				
1510	<u>Aanzetten / aansluiting frezen (teerhoudend)</u>				
151010	Trapfrezen 4 aansluitingen rijbaan(d: 35 mm/70 mm)	m3	2,00V		
151020	Afvoeren teerhoudend freesasfalt.	ton	5,00V		
1511	<u>Leveren en aanbrengen kantvoorziening</u>				
151110	Lev. + aanbr. Densoband d: 40mm.	m	1.080,00V		
1512	<u>Schoonmaken asfaltverharding</u>				
151210	Schoonmaken verhardingsoppervlak freesvak.	m2	24,40V		
1513	<u>Leveren en aanbrengen kleeftlaag</u>				
151310	Lev. + aanbr. kleeftlaag type 0.	m2	3.150,00V		
1514	<u>Leveren en aanbrengen onderlaag rijbaan</u>				
151410	Lev. + aanbr. 60 mm AC 22 Base OL-B.	ton	490,00V		
1515	<u>Aanbrengen tussenlaag rijbaan</u>				
151510	Lev. + aanbr. 50 mm AC 22 Bind TL-B.	ton	400,00V		
1516	<u>Aanbrengen deklaag rijbaan</u>				

RAW0446-117443

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
151610	Lev. + aanbr. 25 mm SMA-NL 8A 70/100.	ton	200,00V		
16	HERSTELLEN GROENVOORZIENINGEN				
164	AANBRENGEN TEELAARDE/EGALISEREN/INZAAIEN				
164010	L.e.a. dunne laag teelaarde tbv herstel middenberm	m2	464,00V		
164020	Egaliseren.	are	4,64V		
164030	Zaaïen.	are	4,64V		
17	TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN.				
171	AANBRENGEN/ INSTANDHOUDING BEBORDING				
171010	Bebording t.b.v. verkeersmaatregelen.	EUR	N		
171020	Toepassen waarschuwborden.	st	10,00N		
171030	Inspecteren verkeersmaatregelen.	EUR	N		
171040	Toepassen waarschuwborden per fase.	EUR	N		
18	RIOOLREINIGING - INSPECTIE				
181	REINIGING				
1810	<u>Reinigen betonleidingen en inspectie .</u>				
1811	<u>Reinigen betonriolering.</u>				
181110	Riool reinigen onder hoge druk (Ø 300 mm).	m	142,00V		
181120	Riool reinigen onder hoge druk (Ø 400 mm).	m	122,00V		
181130	Riool reinigen onder hoge druk (Ø 400 mm).	m	236,00V		
1812	<u>Reinigen kolken</u>				
181210	Reinigen kolken.	st	28,00V		
1813	<u>Maken video-opnamen nieuw betonriool.</u>				
181310	Maken video-opnamen nieuw aangelegde betonriool	m	500,00V		
182	REVISIEMETINGEN - INMETING.				
182010	Maken revisietekeningen huis/kolkaansluiting etc.	EUR	N		
182020	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens	EUR	N		
183	UITZETWERK.				
183010	Berekeningen en tekeningen t.b.v. uitzetwerk	EUR	N		
8	Ter beschikking stellen				
80	Ter beschikking stellen werknemers				
800010	Ter beschikking stellen van werknemers.	uur	30,00V		
800020	Ter beschikking stellen van werknemers.	uur	30,00V		
800030	Ter beschikking stellen van werknemers.	uur	16,00V		
81	Ter beschikking stellen materieel				
810010	Ter beschikking stellen hydraulische graafmachine	uur	16,00V		
810020	Ter beschikking stellen van een vrachtauto.	uur	16,00V		
810030	T.b.s. wegdekreiniger	uur	10,00V		
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	Staartposten				
91	Eenmalige kosten				
910010	Inrichten werkterrein EUR				
910020	Opruimen werkterrein EUR				
910030	CAR-verzekering EUR				
910040	Opstellen werkplan. 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	Het opladen/vervoeren/afvoeren grond naast sleuf.	EUR	5.000,00V		
96	Bijdragen				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	EUR		N	
960020	Bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT (0,15%)	EUR		N	
	Inschrijvingsom, de omzetbelasting niet inbegrepen.	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				