

9 juli 2021
Besteknr. T002-1275080

BESTEK VOOR:
Bouwrijpmaken Kloosterakker fase 1A
te Assen

Opdrachtgever : Gemeente Assen

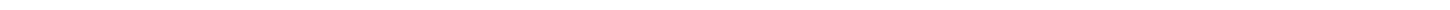
Auteur : A.J. Hoven

Projectleider : H.F.A. Klaassens

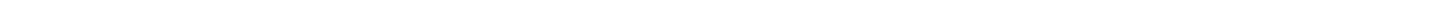
Paraaf: Dit document is aantoonbaar
vrijgegeven

Documentnr. : T002-1275080HVN-hfk-V02-NL

Tauw bv
W.A. Scholtenstraat 3a, Postbus 722, 9400 AS Assen
telefoon (0592) 39 13 00, telefax (0592) 39 13 25



1. Algemeen



PAR

01 Opdrachtgever

Het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Assen, Noordersingel 33, 9401 JW Assen.

02 Directie

De directie zal worden gevoerd door de eenheid Leefomgeving van de gemeente Assen. In de opdrachtbrief worden één of meer personen aangewezen om als directie op te treden.

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen ten westen van de wijk Kloosterveen, begrensd door de Domeinweg, de Norgervaart en de Hoofdvaartsweg in de gemeente Assen.

04 Algemene beschrijving

Het uit te voeren werk betreft het bouwrijpmaken van een nieuwe woonwijk en bestaat in hoofdzaak uit:

Perceel 1:

- het verrichten van rooi-, sloop- en opbreekwerkzaamheden;
- het verrichten van grondwerk;
- het aanbrengen van riolering;
- het aanbrengen van elementenverhardingen;
- het treffen van arbeidshygiënische- en veiligheidsmaatregelen;
- het verrichten van bijbehorende werkzaamheden;
- het verrichten van werkzaamheden van algemene aard.

Perceel 2:

- het verrichten van grondwerk;
- het aanbrengen van elementenverhardingen;
- het treffen van arbeidshygiënische- en veiligheidsmaatregelen;
- het verrichten van bijbehorende werkzaamheden;
- het verrichten van werkzaamheden van algemene aard.

05 Tijdsbepaling

Perceel 1 dient uiterlijk 1 april 2022 geheel opgeleverd te worden.

Perceel 2 is afhankelijk van de woningbouw en wordt in overleg met de opdrachtgever uitgevoerd en opgeleverd per straat en/of bouwblok. Perceel 2 wordt uitgevoerd tot maximaal 1 april 2024.

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

Voor elke werkdag waarmee de opleveringsdatum van perceel 1 wordt overschreden wordt een korting, als bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de U.A.V. 2012, van € 500,- op de aannemingsom toegepast.

De korting voor het overschrijden van de periode die staat voor het aanleveren van werkplannen en revisietekeningen

bedraagt in afwijking van het bepaalde in paragraaf 42 lid 2 van de U.A.V. 2012:

1e week € 100,00 per dag

2e week € 150,00 per dag

3e week € 200,00 per dag

4e week € 250,00 per dag enz.

PAR

06 Onderhoudstermijn

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

07 Kwaliteitsborging

Van de aannemer wordt verlangd dat de hij beschikt over een kwaliteitssysteem dat betrekking heeft op de aard van het werk overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.01 van de Standaard.

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Bij dit bestek behoren de tekeningen:

projnr-bladnr	datum	omschrijving
5080-BE-1001	08-07-2021	Situatie; Perceel 1; blad 1
5080-BE-1002	08-07-2021	Situatie; Perceel 1; blad 2
5080-BE-1003	08-07-2021	Situatie; Perceel 1; blad 3
5080-BE-1004	08-07-2021	Situatie; Perceel 1; blad 4
5080-BE-1005	08-07-2021	Situatie; Perceel 1; blad 5
5080-BE-1006	08-07-2021	Situatie; Perceel 1; blad 6
5080-BE-1007	08-07-2021	Situatie; Perceel 2; blad 1
5080-BE-1008	08-07-2021	Situatie; Perceel 2; blad 2
5080-BE-1009	08-07-2021	Situatie; Perceel 2; blad 3
5080-BE-1010	08-07-2021	Situatie; Perceel 2; blad 4
5080-BE-1011	08-07-2021	Situatie; Perceel 2; blad 5
5080-BE-1012	08-07-2021	Situatie; Perceel 2; blad 6
5080-BE-1013	08-07-2021	Dwarsprofielen en Details
5080-BE-1014	08-07-2021	Duikers buiten de projectgrens

02 Peilen en hoofdafmetingen

- N.A.P. : De hoogteligging van het te maken werk is aangegeven in meters t.o.v. Normaal Amsterdams Peil, tenzij op tekening of in de beschrijving anders is of tijdens de uitvoering anders wordt bepaald. Hiervan afgeleide peilen zullen door de directie op verschillende plaatsen worden aangegeven.
- Plaatsbepaling : De directie zal enkele hoogtematen en hoofdpunten in het werk aangeven.
- Bestaand werk : Waar het werk van dit bestek aansluit op bestaand werk, dient de maatvoering van het werk aan te sluiten op de maatvoering van het bestaande werk.

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 stoppunten:

1. Acceptatie door de directie van bijbehorende (detail)plannen (bestekspostnr. 100070 en 100080);
2. Controle riolering voor aanvulling sleuven;
3. Controle verdichtingsgraad zandbed voor aanbrengen verhardingen.

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- V&G- plan ontwerp d.d. 30-06-2021;

De volgende bijlagen behoren tot het bestek; tevens te downloaden via moederbestek.nl:

Moederbestek_beton_procedure_informatie_overdracht_04042018
Moederbestek_beton_productblad_betonstraatstenen_15-25_04042018
Moederbestek_beton_productblad_betontegels_15-25_04042018
Moederbestek_beton_productblad_betonbanden_15-25_04042018
Moederbestek_beton_productblad_betonbuizen_00-00_04042018
Moederbestek_beton_productblad_betonputten_00-00_04042018
Moederbestek_beton_productblad_grasbetontegels_15-25_04042018

06 ADRESSEN

Gemeente Assen Stadhuis:
Noordersingel 33, 9401 JW Assen

Gemeente Assen, locatie de Werf:
Dr. A.F. Philipsweg 69, 9403 AD , Assen

Gemeente Assen, locatie Buitenzorg:
Van Doornestraat 5, 9403 AN, Assen

Gemeente Assen, depot Plesmanstraat

07 Bereikbaarheid terrein / transportroute

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

De transportroute voor vrachtverkeer en materieel naar het werk is vanaf de Norgervaart (N373) via de bouwweg langs de Domeinweg.
Persoonsvervoer mag via de Aletta Jacobsweg.

09 Uitgangspunten

Het werk is verdeel in twee percelen.

Perceel 1 betreft de aanleg van de riolering, bouwstraten en de grondwerkzaamheden t.b.v. groenvoorzieningen.

Perceel 2 betreft de aanleg van inritten, voetpaden en parkeerplaatsen. De aannemer dient er in zijn prijsvorming rekening mee te houden dat de werkzaamheden van perceel 2 op afroep van de directie uitgevoerd worden per straat of bouwblok. De totale resultaatsverplichting van de besteksposten worden in kleine hoeveelheden gefaseerd uitgevoerd. De aannemer dient de kosten voor aan- en afvoer van benodigde werknemers en materieel mee te rekenen in zijn inschrijvingsprijzen.

2.2 Nadere beschrijving



PAR

01 Verklaring van de hierna volgende staat

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

02 Kenmerk resultaatsverplichting

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

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

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

03 Hoeveelheid ter inlichting

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

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

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

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

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

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

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

PAR**04 Grenzen van de situering**

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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
0			PERCEEL 1 Bouwrijpmaken Kloosterakker fase 1A Aanleg riolering, bouwwegen en grondwerk groenvoorzieningen			
1			VOORBEREIDENDE WERKEN			
10			Werkplannen			
100070	010099		Maken Gedet. Werkplan - Fasering. Betreft het gedetailleerd werkplan als bedoeld in par. 26 lid 6 van de UAV 2012. Het faseringsplan betreft het bepalen van de werk volgorde voor het gehele bestek. De aannemer stemt de fasering af met de opdrachtgever in verband met door de opdrachtgever te plaatsen omleidingsroutes gemotoriseerd verkeer. Aandachtspunten hierbij zijn: - bereikbaar blijven van diverse ondernemers en omwonenden. - werkvolgorde en werkmethode. - omgang met verkeer. - omgang met ruimtegebruik sloop en wederopbouw. - toegankelijkheid werkterrein voor onbevoegden. - waarborging veiligheid doorgaand gemotoriseerd verkeer. - waarborging veiligheid doorgaand langzaam verkeer (fietsers en voetgangers). Het gedetailleerd werkplan dient tenminste te omvatten de in par. 01.13 van deel 3 van dit bestek resp. de Standaard 2020 aangegeven elementen. Het gedetailleerd werkplan ter ACCEPTATIE indienen.	EUR		N
100080	010099		Maken Gedet. Werkplan - Algemeen. Betreft het gedetailleerd werkplan als bedoeld in deel 3 van dit bestek 01.13.06 lid 03 Het werkplan betreft: - een logische werkvolgorde van alle voorkomende werkzaamheden; - omgaan met vrijkomende materialen (plan); - grondwerken; - legplan vrijvervalleidingen; - bestratingsplan; - te treffen voorzieningen volgens V&G plan uitvoeringsfase; omvatten de in par. 01.13 van deel 3 van dit bestek resp. de Standaard 2020 aangegeven elementen. Het gedetailleerd werkplan ter ACCEPTATIE indienen.	EUR		N
17			LEIDINGWERK			
174			DUIKERS			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
174010	472199		Verwijderen stalen duiker	m	37,00	V
			Situering: zie tekening 1014			
			Betreft duikers aangebracht in grondwerkbested			
			Incl. grondwerk			
			Spuibuizen ø 600 mm			
			De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen			
2			GRONDWERK			
21			GROND ONTGRAVEN			
210			GROND ONTGRAVEN UIT CUNET			
210010	220101		Grond ontgraven uit wegcunet	m3	560,00	V
			Situering: aansluiting op de Aletta Jacobsweg en de toegangsweg en parkeerterrein van het ketenpark			
			Grondsoort: bovengrond en lemig zand			
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,60 m			
		. .1. . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 6,00 m			
		. . .1. .	Taluds 1 : 0			
		2.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m			
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving			
211			GROND ONTGRAVEN UIT/ TBV GROENSTROKEN EN			
211020	220101		Grond ontgraven uit cunet t.b.v.	m3	6.690,00	V
			plantvakverbetering			
			Situering: toekomstige groenstroken en boomplantvakken			
			Betreft: ongraven grond t.b.v.			
			plantvakverbetering t.b.v. aanplant bomen.			
			Grondsoort: zand in zandbed			
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m			
		. .9. . .	Ontgravingsbreedte op bodem van 2,50 m tot 14,00 m			
			totaal oppervlak ca. 6690 m2			
		. . .1. .	Taluds 1 : 0			
		2.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m			
		9	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving			
			600 m3 vervoeren volgens bestekspostnr. 221010			
			overige vrijgekomen zand vervoeren volgens bestekspostnr. 222020			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
211080	220101		Grond ontgraven uit cunet t.b.v. bomengranulaat	m3	845,00	V
			Situering; boomplantvakken direct naast			
			toekomstige verharding			
			Betreft grond ontgraven uit cunet parkkeervakken			
			en inritten tbv aanbrengen boomgranulaat			
			Grondsoort: zand in zandbed			
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		. 1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,30 m			
		. . 9. . .	Ontgravingsbreedte op bodem van 1,50 m tot 2,50 m			
			totaal oppervlak ca. 650 m2			
		. . . 1. .	Taluds 1 : 0			
		 1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02			
			m			
		 1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van ontgraving			
212			GROND ONTGRAVEN UIT RIOOLSLEUVEN			
						
212010	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	11.125,00	V
			Betreft: grondwerk voor rioolsleuven t.b.v. aan			
			te leggen riolering volgens bpnrs. 3201			
			Grondsoort:			
			Zand in zandbed (1e m), zand in aanvulling, zand			
			(vaste ondergrond) en bovengrond en lemig zand			
			Taluds 3:1			
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		. 4. . . .	Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van			
			de onderkant van de buizen, funderingen en putten			
			rekening is gehouden met een grondverbetering van			
			0,10 m			
		. . 8. . .	Ontgravingshoogte gemiddeld van 1,60 tot 3,70 m			
		. . . 2. .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,0 m			
		 2	Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar			
			mogelijk naast de sleuf deponeren			
219			GROND ONTGRAVEN T.B.V. BOUWRIJPMAKEN			
						
219010	221199		Verwijderen smeerlaag cunetten.	m2	16.200,00	V
			Betreft: reeds ontgraven cunetten(van rijbanen)			
			binnen het plan.			
			Ondergrond: zandcunet			
			Betreft: de ondergrond vrijmaken van			
			ongerechtigdheden.			
			Bestaat uit vuil, graspollen en grond.			
			Gemiddelde te ontgraven hoogte is 8cm.			
			Smeerlaag vervoeren volgens bpnr. 222020			
219020	220101		Grond ontgraven uit wegcunet	m3	810,00	V
			Betreft: reeds ontgraven cunetten(van rijbanen)			
			binnen het plan.			
			Betreft het ontgraven van 0,05 m uit de bestaande			
			cunetten t.b.v. aan te brengen tarrastab			
			stabilisatielaag			
			Grondsoort: zand in zandbed			
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		. 1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,05 m			
		. . 1. . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 6,00 m			
		. . . 1. .	Taluds 1 : 0			
		 2.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03			
			m			
		 1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van ontgraving			
22			GROND VERVOEREN			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
221			GROND VERVOEREN BINNEN HET WERK			
221010	220201		Grond vervoeren. Betreft: opladen en vervoeren zand vrijgekomen bij bpnrs. 211020 Grondsoort: zand in zandbed 2. Zand vrijgekomen bij .3. Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van verwerking volgens bestekspostnr. 230010 en 230020	m3	600,00	V
222			GROND VERVOEREN VAN HET WERK			
222010	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: - zand in zandbed - bovengrond - lemig zand 1. Grond vrijgekomen bij het ontgraven volgens bestekspostnr. 210010 , 211020 , 211080 en 219020 .2. Vervoeren naar: depot nabij het werkterrein Max. transportafstand ca. 2 km .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 219010	m3	8.305,00	V
222020	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: zand vervuild met vuil, graspollen en grond. 1. Grond vrijgekomen bij het ontgraven volgens bestekspostnr. 219010 .2. Vervoeren naar: depot nabij het werkterrein Max. transportafstand ca. 2 km .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 219010	m3	1.300,00	V
222030	220301		Grond verwerken in depot Betreft depot op of nabij het werkterrein Grondsoort: - zand vervuild met vuil, graspollen en grond. - zand in zandbed - bovengrond - lemig zand .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	9.605,00	V
224			MELDEN GRONDSTROMEN			
224010	220299		Uitvoeren meldingen aan meldpunt Bodemkwaliteit: het uitvoeren van meldingen aan het Meldpunt Bodemkwaliteit, tbv het bevoegd gezag. gezag is de gemeente Assen. /transporten: melding conform deel 3 van dit bestek, art. 01.14.06 lid 08. Tijdens uitvoering van grondhandling/ transporten een bonnensysteem bijhouden volgens grondafoer-tabel welke door de directie wordt verstrekt tijdens de uitvoering.	EUR		N
23			GROND VERWERKEN			
230			GROND VERWERKEN IN CUNET			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
230010	220399		Verwerken zand in aanvulling wegcunet. Situering : wegcunetten aansluiting op de Aletta Jacobsweg en de toegangsweg en parkeerterrein van het ketenpark	m3	470,00 V	
230011	220301	 5.2.2.1	Grond verwerken in aanvulling wegcunet Grondsoort: zand in zandbed, vrijgekomen volgens bestekspostnr. 211020 Hoogte 0,50 m Breedte bovenzijde gemiddeld 6,00 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3		470,00 I
230012	220412	9.	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Grondsoort: zand voor zandbed Hoeveelheidsbepaling: mbv theoretisch profiel Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 de leden 05 en 06 van deel 3 van dit bestek.	m3		470,00 I
230020	220399		Verwerken zand in aanvulling op bomengranulaat. Situering: cunetten parkeerplaatsen en inritten Betreft aanvulling op aangebracht bomengranulaat volgens bestekspostnr. 238210	m3	130,00 V	
230021	220301	 5.3.2.1	Grond verwerken in aanvulling wegcunet Grondsoort: zand in zandbed, vrijgekomen volgens bestekspostnr. 211020 Hoogte 0,20 m Breedte bovenzijde van 1,50 tot 2,50 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 m3		130,00 I 130,00 L
230022	220412	9.	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Grondsoort: zand voor zandbed Hoeveelheidsbepaling: mbv theoretisch profiel Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 de leden 05 en 06 van deel 3 van dit bestek.	m3		130,00 I
237			GROND VERWERKEN T.B.V. RIOOLSLEUVEN			
237010	240122	 5.1.1	Aanvullen sleuf. Betreft: aanvullen sleuf van alle gelegde riolering. Aanvullingshoogte gemiddeld 2,45 m Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten	m3	11.125,00 V	
238			GROND VERWERKEN T.B.V. PLANTVAK			
2380			<u>Teelaarde/zwarte grond</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
238010	220301		Grond verwerken in plantvak/groenstroken	m3	6.690,00 V	
			Betreft: plantvak bomen en overige groenstroken			
			Grondsoort: teelaarde/zwarte grond	m3		6.690,00 L
		5.	Hoogte 1,00 m			
		.3.	Breedte bovenzijde van 2,50 tot 14,00 m			
		. .1. . . .	Taluds 1 : 0			
		. . .6. . .	Profileren volgens bestekspostnr. 241211			
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking			
2382			<u>Bomengranulaat</u>			
238210	220301		Grond verwerken in plantvak bomen	m3	650,00 V	
			Betreft het aanbrengen van boomgranulaat tbv doorwortelbare zone			
			Grondsoort: bomengranulaat N	m3		650,00 L
		5.	Hoogte 1,00 m			
		.3.	Breedte bovenzijde van 1,50 tot 2,50 m			
		. .1. . . .	Taluds 1 : 0			
		. . .2. . .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m			
		9.	Bomengranulaat verwerken/verdichten conform de voorschriften.			
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking			
238220	511699		Leveren en aanbrengen scheidingsfolie	m2	650,00 V	
			Scheidingsfolie aanbrengen op bomengranulaat van bpnr. 238210 ter voorkoming vermenging met straatzandlaag.			
			Type: doek van gewezen polyethyleen.	m2		650,00 L
24			GROND BEWERKEN			
241			PROFILEREN EN EGALISEREN			
2412			<u>Groenstroken</u>			
241210	222199		Profileren en inzaaien plantvak/groenstroken	m2	6.690,00 V	
			Betreft: plantvak bomen en overige groenstroken			
241211	220421		Profileren van oppervlakken.	m2		6.690,00 I
			Grondsoort: teelaarde/zwarte grond			
			Gerekend is met een waterstand N.A.P. nvt m			
		1.	Oppervlakken boven water			
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
241212	512101		Zaaien.	are		67,00 I
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2			
		.1.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
		. .1. . . .	Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkrumelen van de bovenste 20 tot 30 mm			
			Zaadmengsel ten behoeve van schrale grasvelden	kg		50,25 L
		. . .3. . .	Mengsel B3			
			Hoeveelheid: 0,75 kg/100 m2			
		1.	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken			
243			WORTELGELEIDESCHERM			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
243020	510701		Aanbrengen wortelscherm. Situering; zie teknr. Betreft het aanbrengen van TGS Actief anti-wortelscherm 20-250 2. Langs aan te brengen beplanting of boom waar deze langs de nutsstroken liggen in te ontgraven plantgaten Bovenzijde scherm is gelijk aan de onderkant van de straatlaag bij toepassing onder verharding Bovenzijde scherm 2 cm onder maaiveld aanbrengen bij toepassing in bermen en beplantingsvakken. Wortelscherm: TGS Actief anti-wortelscherm 20-250, hoogte 1,10 m Leverancier: TGS of gelijkwaardig.	m	1.235,00 V	
244			DRAINAGE			
2440			<u>Drainage t.b.v. beluchting</u>			
244010	230199		Aanbrengen drainage t.b.v. beluchten, Ø 80 mm	st	188,00 V	
244011	230111		Aanbrengen drains voor horizontale drainage. Per boom gerekend met ca. 8 m drain, aanbrengen 0,80 beneden maaiveld. 3. PE-buizen geribbeld en geperforeerd 4. Uitwendige diameter 80 mm	m		1.504,00 I
244012	230112		Aanbrengen hulpstukken t.b.v. drains voor horizontale drainage. te rekenen per boom 2 stuks t-stukken en 2 stuks doppen. 1. Materiaal soort: PVC 3. T-stuk: Geperforeerde dop, niet afneembare dop. 2. Aansluitende drains: geribbelde PE-buizen	m		1.504,00 L
3			RIOLERINGEN			
32			RIOLERINGEN			
320			HOOFDLEIDINGEN BOUWRIJPMAKEN			
3201			<u>PVC-buizen</u>			
320110	252201		Aanbrengen PVC-buis Grondwerk volgens bpnrs. 212010 2. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 buislengte 5 en/ of 10 m1 met bijbehorende hulpstukken. Kleur grijs(HWA) 2.5. . . . Nominale middellijn 200 mm 1. Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet (aangevormde mof)	m	166,00 V	
				m		166,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
320120	252201		Aanbrengen PVC-buis Grondwerk volgens bpnrs. 212010	m	2.311,00 V	
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 buislengte 5 en/ of 10 m1 met bijbehorende hulpstukken.			
			Kleur bruin(VWA)	m		2.273,00 L
			Kleur grijs(HWA)	m		38,00 L
		. 2.7. .	Nominale middellijn 250 mm			
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet (aangevormde mof)			
320130	252201		Aanbrengen PVC-buis Grondwerk volgens bpnrs. 212010	m	230,00 V	
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 buislengte 5 en/ of 10 m1 met bijbehorende hulpstukken.			
			Kleur grijs(HWA)	m		230,00 L
		. 3.1. .	Nominale middellijn 315 mm			
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet (aangevormde mof)			
320190	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: Dekfels HWA riool achtertuinen.	st	2,00 V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 , deksels	st		2,00 L
		. 2.5. .	Nominale middellijn 200 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
322			AANSLUITINGEN OP HET HOOFDRIOOL			
3221			<u>Uitleggers kolkaansluitingen RWA</u>			
322110	252299		Aanbr PVC-buis, recht Ø 125mm. Betreft kolkaansluitingen en standpijpen.	m	92,00 V	
322111	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoort: zand, zwarte grond. Taluds 1:0	m		92,00 I
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		. 1. . . .	Tot onderkant buizen, funderingen en putten			
		. 2. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,85 m			
		. . 1. . .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,45 m			
		1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren			
322112	252201		Aanbrengen PVC-buis Kolken: 12 stuks	m		92,00 I
			Betreft:RWA- afvoerbuizen : kleur grijs.			
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		92,00 L
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet steekmof en/of overschuifmof.			
322113	240121		Aanvullen sleuf.	m		92,00 I
		2.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,85 m			
		. 1. . . .	Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven			
		1	De aanvulling verdichten			
		9	Overtollig zand verspreiden over naastliggend cunet.			
3222			<u>Uitleggers "waterspuwers" RWA</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
322210	252299		Aanbr PVC-buis, recht Ø 125mm. Betreft "waterspuwers".	m	714,00 V	
322211	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoort: zand, zwarte grond. Taluds 1:0 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .2. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,85 m . . .1. . . . Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,45 m1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m		714,00 I
322212	252201		Aanbrengen PVC-buis Waterspuwers: 181 stuks Betreft: RWA- afvoerbuizen : kleur grijs.	m		533,00 I
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		533,00 L
		.2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet steekmof en/of overschuifmof.			
322213	252201		Aanbrengen PVC-buis Waterspuwers: 181stuks Betreft: RWA- afvoerbuizen : kleur grijs. Betreft IT buis Ø 125 m van 1 m lengte op het perceel, zie detail waterspuwer	m		181,00 I
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 , geperforeerd omhuld met polypropeenvezels met O90 700 µm	m		181,00 L
		.2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet steekmof en/of overschuifmof.			
322214	240121		Aanvullen sleuf.	m		714,00 I
		2.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,85 m			
		.1.	Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven			
		1.	De aanvulling verdichten			
		9	Overtollig zand verspreiden over naastliggend cunet.			
3223			<u>Uitleggers huisaansluitingen DWA</u>			
322310	252299		Aanbr PVC-buis, recht Ø 125mm. Betreft huisaansluitingen en standpijpen.	m	1.860,00 V	
322311	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoort: zand, zwarte grond. Taluds 1:0 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .2. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,85 m . . .1. . . . Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,45 m1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m		1.860,00 I
322312	252201		Aanbrengen PVC-buis Woningen: 212 stuks; Betreft: DWA- afvoerbuizen : kleur bruin.	m		1.860,00 I
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		1.860,00 L
		.2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet steekmof en/of overschuifmof.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
322313	240121		Aanvullen sleuf.	m		1.860,00 I
		2.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,85 m			
		. 1.	Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven			
		 1.	De aanvulling verdichten			
		 9	Overtollig zand verspreiden over naastliggend cunet.			
3224			<u>Hulpstukken</u>			
322410	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	30,00 V	
			Betreft: Bochtstuk t.b.v. kolkaansluitingen.			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Bochtstuk, 88 graden	st		30,00 L
						
		. 2. 1. . .	Nominale middellijn 125 mm			
		 1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
322420	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	393,00 V	
			Betreft: Dekfels t.b.v. huisaansluitingen en waterspuwers.			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 , deksels	st		393,00 L
		. 2. 1. . .	Nominale middellijn 125 mm			
		 1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
322430	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	1,00 V	
			Betreft: Zettingstroom T-stuk met verstevigingsrib tbv kolkaansluitingen			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 , zettingstroom T-stuk	st		1,00 L
		. 2. 1. . .	Nominale middellijn 125 mm			
		 1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
322440	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	213,00 V	
			Betreft: Zettingmof aanbrengen op het hoofdriool met standpijp			
			> gelijk aan 1,0 m.			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 , zettingmof	st		213,00 L
		. 2. 1. . .	Nominale middellijn 125 mm			
		 1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
322450	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	1,00 V	
			Betreft: knevelinlaat tbv kolkaansluitingen			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 , knevelinlaat 125/200mm	st		1,00 L
		. 2. 1. . .	Nominale middellijn 125 mm			
		 1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
322460	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	212,00 V	
			Betreft: knevelinlaat tbv huisaansluitingen			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 , knevelinlaat 125/250mm	st		212,00 L
		. 2. 1. . .	Nominale middellijn 125 mm			
		 1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			

BESTEK- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
322470	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: knevelinlaat tbv kolkaansluitingen	st	1,00 V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 , knevelinlaat 125/315mm	st		1,00 L
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
322480	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: de benodigde hulpstukken t.b.v. waterspuwers	st	181,00 V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 , Per waterspuwer:			
			- Bochtstuk, 90 graden (mof-mof)	st		181,00 L
			- Bochtstuk, 90 graden (mof-spie)	st		181,00 L
			- PVC buis, kleur grijs (lengte 1 m / waterspuwer)	m		181,00 L
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
323			RIOLERINGSONDERDELEN			
			Alle nieuw te leveren standaard betonputten dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.06 van deel 3 van dit bestek.			
			Bepaalde betonputten zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad in bijlage 04			
			Moederbestek_beton_ productblad_betonputten_00-00_04042018			
3232			<u>Inspectieputten van beton</u>			
			Alle nieuw te leveren standaard betonputten dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.08 van deel 3 van dit bestek.			
			Bepaalde betonputten zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad in bijlage			
			Moederbestek_beton_ productblad_betonputten_00-00_04042018			
323210	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Betreft: DWA en RWA putten	st	51,00 V	
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem Met onderbak: inw. vierkant 800 mm, met aansluitmogelijkheden voor rioolbuizen.	st		51,00 L
		. 3. . . .	Geprefabriceerd stroomprofiel			
		1.	Kegelstuk / afdekplaat: met 1x mangat 600 mm	st		51,00 L
		5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring			
323220	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Betreft: RWA/duiker putten	st	3,00 V	
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem Met onderbak: inw. vierkant 1250 mm, met aansluitmogelijkheden voor rioolbuizen.	st		3,00 L
		. 3. . . .	Geprefabriceerd stroomprofiel			
		1.	Kegelstuk / afdekplaat: met 1x mangat 600 mm	st		3,00 L
		5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring			
3235			<u>Putranden</u>			
						
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
323530	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	54,00 V	
			Situering: DWA en RWA putten			
			DWA: 44 stuks			
			RWA: 10 stuks			
		.4.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend	st		54,00 L
			deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124			
			type 313 Vepro van Tbs Soest			
			met opschrift in de rand			
			- "DWA"	st		44,00 I
			- "RWA"	st		10,00 I
		. . .1.	Putrand op hoogte brengen met stellagen van			
			steens metselwerk en stellen in metselspecie.			
			Metselstenen, gerekend met 2 stellagen	st		1.944,00 L
			Metselspecie samenstelling 1 cement : 3			
			rivierzand. Betonvoet in cementspecie stellen.			
			Ca. 36st/stelrand.			
			Binnen- en buitenzijde platvol voegen			
3236			<u>Aanpassingen op inspectieputten</u>			
323610	252601		Maken aansluiting op rioolput.	st	1,00 V	
			Situering: putnr. 38_01 (Ligusterhage)			
			Betreft: pvc Ø 250mm nieuw aansluiten op			
			bestaande put			
		2.	Put van geprefabriceerde betonelementen			
			Afm 800 x 800 mm.			
			Maken RSP vierkant 0,40 m en dichtzetten			
			aansluiting pvc Ø 250 mm.			
		.1.	Oppervlak van te maken opening: tot 0,25 m2			
		.4.	Hulpstuk omstorten met beton	m3		0,10 L
			Betreft instortmof pvc Ø250 mm.	st		1,00 L
		. . .1.	Bijwerken stroomprofiel in de vorm van de			
			buisdiameter			
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen			
			materialen			
3237			<u>Uitstroombakken</u>			
323710	255199		Aanbrengen uitstroombak van beton	st	1,00 V	
			Situering: uitstroming RWA riool			
			Betreft: uiteinden aan te leggen overstortleiding			
			(incl. grondwerk)			
			Fundering: op staal			
			Uitwendige afmeting: 1000 x 1240 x 1100 mm (lxbxh)	st		1,00 L
			Uitstroombak voorzien van:			
			- mofsparring t.b.v. PVC Ø 315 mm			
			- th.verz. stalen krooshek aan bovenzijde			
			schanierbaar			
			Taludhelling: 1 : 1			
			Leverancier: Giverbo of gelijkwaardig			
323720	255199		Aanbrengen eindbuis taludbeschermer	st	2,00 V	
			Situering: uitstroming RWA riool			
			Betreft: uiteinden aan te leggen overstortleiding			
			(incl. grondwerk)			
			Fundering: op staal			
			Eindbuis taludbeschermer	st		2,00 L
			met aansluiting t.b.v. PVC Ø 200 mm			
			Leverancier: Haner Kunststoffen te Wezep of			
			gelijkwaardig			
3238			<u>Straatkolken</u>			
						
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
323820	252613	 1.9.1.1	Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Betreft: straatkolk type STR 9738 van TBS og T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken Straatkolk, klasse D400 Totale hoogte kleiner dan 1,00 m Constructie: eendelig	st st	12,00 V	
3239		. .	<u>Duikers</u> Alle nieuw te leveren standaard betonbuizen dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.06 van deel 3 van dit bestek. Bepaalde betonbuizen zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad in bijlage Moederbestek_beton_ productblad_betonbuizen_00-00_04042018			12,00 L
323910	472201	 9.3.9.3.1.	Aanbrengen gewapend betonnen duiker - mof-spie buis Situering: verspreid over het werkgebied Fundering: op staal In dam en aardebaan, inclusief grondwerk Verlagen waterstand door aanbrengen tijdelijke afdammingen en open bemaling volgens bestekspostnr(s). 323930 en 323940 Diverse lengtes, 4 st. Ronde buis Nominale middellijn 800 mm Glijverbinding buizen door middel van bijbehorende rubberring Uiteinden duiker: spie-einden	m m	122,00 V	122,00 L
323920	472201	 9.3.9.4.1.	Aanbrengen gewapend betonnen duiker - mof-spie buis Situering: verspreid over het werkgebied Fundering: op staal In dam en aardebaan, inclusief grondwerk Verlagen waterstand door aanbrengen tijdelijke afdammingen en open bemaling volgens bestekspostnr(s). 323930 en 323940 Diverse lengtes, 2 st. Ronde buis Nominale middellijn 1000 mm Glijverbinding buizen door middel van bijbehorende rubberring Uiteinden duiker: spie-einden	m m	37,00 V	37,00 L
323930	221199	. .	Toepassen tijdelijke afdammingen Betreft het toepassen van tijdelijke afdammingen en het ter plaatse van de werkzaamheden verlagen van de waterstand. E.e.a. in overleg met de directie. Het aantal keren toepassen van deze voorziening is ter keuze van de aannemer afhankelijk diens werkwijze. De mogelijkheid van het toepassen van deze voorzieningen is afhankelijk van de actuele waterstand / afvoer in de watergang. Bij het treffen van de deze voorziening dient er rekening gehouden te worden met de actuele weersverwachtingen en dient er 24 uur voor het toepassen goedkeuring verkregen te worden van de directie. De mogelijkheid tot het voortzetten van de afdamming dient per dag beoordeeld te worden afhankelijk van de actuele, te verwachten waterstanden. Het tussentijds verwijderen van de voorzieningen en het weer opnieuw aanbrengen t.b.v. noodzakelijke waterafvoer i.v.m. te hoge waterstanden is aannemersrisico en kan niet extra	EUR	N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
			worden verrekend.			
323940	210199		Toepassen open bemaling Situering: t.b.v. aan te brengen duiker Betreft toepassen open bemaling Inclusief: - het treffen van de nodige voorzieningen voor de afvoer van het bemalingswater naar het oppervlaktewater Geen lozingskosten aannemer Betreft open bemaling volgens bestekspostnr(s). 323941 t/m 323943 .	EUR		N
323941	210101		Aanbrengen open bemaling. Grondsoort: zandig leem en zand 1. Ten behoeve van het drooghouden van een ontgraving .1. Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer .1. Pompinstallatie ter keuze van de aannemer			
323942	210102		Instandhouden open bemaling. Betreft open bemaling aangebracht volgens bestekspostnr. 323941 . Periode van instandhouding: van de aanvang van de ontgravingswerkzaamheden t/m het gereedkomen van de aanvullingswerkzaamheden.			
323943	210104		Verwijderen open bemaling. Betreft open bemaling aangebracht volgens bestekspostnr. 323941 .			
326			RIOOLREINIGING			
326010	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Betreft: de nieuw aangelegde RWA riolering reinigen voor oplevering. Grootste putafstand: 75 m 3. Aard te reinigen oppervlak: kunststof .2. Profielafmeting(en): Ø 200 mm t/m 315 mm .2. Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 van 10% tot 25% .1. Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding .9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m	434,00	V
326020	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Betreft: de nieuw aangelegde DWA riolering reinigen voor oplevering. Grootste putafstand: 75 m 3. Aard te reinigen oppervlak: kunststof .2. Profielafmeting(en): Ø 250 mm .2. Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 van 10% tot 25% .1. Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding .9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m	2.273,00	V
326030	250101		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Betreft: het afsluiten en leegpompen van het rioolstelsel t.b.v. het reinigen volgens bpnr. 326010 1. Aanbrengen afsluitingen t.p.v. de uitstroompunten in bestaand riool t.b.v. leegpompen nieuw aan te leggen rioolstelsel.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
326040	257521		Reinigen kolken. Ten behoeve van opleveringscontrole. Situering: 1. Straatkolk .1. Hoeveelheid verontreiniging per kolk ca. 1,0 kg .9. Methode reinigen ter keuze van de aannemer.9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	st	12,00	V
327			CONTROLE RIOLERING			
327010	257103		Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd. Grootste putafstand: 75 m 2. Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool .5. Materiaal riool: kunststof, PVC .1. Rond riool, profielafmetingen: 200 mm t/m 315 mm .3. Tijdens inspectie hellinghoekmeting en schademeting(en) uitvoeren .2. Opnamen aanleveren .2. Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren	m	2.707,00	V
4			VERHARDINGEN			
41			FUNDERINGEN			
410			AFWERKEN ZANDBED			
410020	800101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Betreft afwerken en onder profiel brengen bestaand cunet (ca. 16200 m2) en gedeelte nieuw cunet (ca. 800 m2) Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken 1. Afwerken tot 0,25 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag .1. Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef	m2	17.000,00	V
411			AANBRENGEN STABILISATIELAAG			
411010	800399		Aanbrengen stabilisatielaag Situering: rijbanen Betreft het in-situ aanbrengen / uitdoseren en infrezen van SoilStab® in een laagdikte van 0,35m. Leverantie volgens bestekspostnr. 411020 Fabrikant: Terrastab Nederland B.V.	m2	17.000,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
411011	800399	.	Uitvoeren Geo-technisch Vooronderzoek Betreft het uitvoeren van een vooronderzoek waarbij de dosering van het in te zetten bindmiddelen SoilStab® kan worden bepaald. Doel v/h onderzoek is om onder laboratorium omstandigheden te onderzoeken of het draagvermogen en/of stabiliteit van de grond in het cunet door het toevoegen van (hydraulische) bindmiddelen kan worden verbeterd. Uitgangspunt hierbij is dat het bodemmateriaal in het cunet (uitgangsmateriaal) hierbij een CBR waarde kan behalen die vergelijkbaar is met die van geschikt zand (hanteren voor zand: CBR = 20%). Van de te stabiliseren grond worden vooraf (grond)monsters in het veld/depot verzameld. Van de grondmonsters worden proctor cilinders/mallen vervaardigd in het Lab. De Proctors worden ingemengd met een aantal verschillende doseringen v.d. gekozen receptuur Uit het cunet worden per 1500m2 ten minste 3 monstergrepen genomen. Afhankelijk van homo/heterogeniteit kunnen hiervan mengmonsters worden samengesteld. Van ieder (meng) monster te bepalen ten minste: - Droge dichtheid conform EN 1097-5. - korrelverdeling conform EN 933-1. - Gloeiverlies conform RAW 124. - M.P.D. (Maximale Proctor Dichtheid en optimum vocht) conform EN 13286-2 Daarna worden de afzonderlijke grond monsters ingemengd met SoilStab® in 3 verschillende recepturen. Van iedere receptuur worden drie (3) verschillende proctors vervaardigd. - 1 set (2 stuks) tbv vooronderzoek (beproeving na 7 dgn) - 2e set (2 stuks) tbv beproeving na 28 dgn - 3e set (2 stuks) tbv reserve, ter bewaring in klimaatkast bij de aannemer Rapportages digitaal in PDF ter goedkeuring indienen bij de directie De resultaten worden gepresenteerd in een beknopt overzicht			
411012	800399	.	Uitstrooien / Dosereren bindmiddelen Soilstab® in cunet Bindmiddel geleverd volgens bestekspostnr. 411020 Voorlopige aanname c.q. Theoretische hoeveelheid 27 kg/m2 Strooibreedte: gemiddeld 6,00 m Uitstrooien / doseren d.m.v. rij-snelheid afhankelijke doseerunit met gewichts afname meetapparatuur aan boord. Eikrapportage van de doseerunit overleggen met de directie. Te doseren hoeveelheid is afhankelijk van de uitkomsten en resultaten uit het Geo-technische vooronderzoek. Genoemde hoeveelheid betreft een voorlopige aanname.	m2		17.000,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
411013	800399		In-situ Infrezen van de SoilStab® bindmiddelen in het cunet. Werkbreedte 1,70 m, rekening houden met meerdere freesgangen. Betreft in situ infrezen van de uitgestrooide en gedoseerde SoilStab bindmiddelen, in de juiste en aangegeven laagdikte. Snelheid en aantal freesovergangen afstemmen op de mengkwaliteit. Freesdiepte 0,35 m	m2		17.000,00 I
411014	800399		Bewateren oppervlakken Oppervlakte met ingefreesde bindmiddelen. Werkbreedte tot max. 6,00 m, rekening houden met meerdere sproeigangen Gerekend is met 2 sproeigangen Water te leveren volgens bestekspostnr. 411030 Hoeveelheid afstemmen aan verdichtings- en profileringseisen, aan optimum watergehalte conform MPD resultaat uit het Geotechnische vooronderzoek volgens bestekspostnr. 411011 en in overleg met leverancier bindmiddel.	m2		17.000,00 I
411015	800399		Profileren gestabiliseerde oppervlakken Betreft het op hoogte profileren onder profiel afwerken van de gestabiliseerde oppervlakken Oppervlak bestaan de uit met bindmiddelen gestabiliseerde lagen. Tolerantie / toegest. Afwijking op de gestelde dwarspr v/h bestek: +/- 1,5 cm	m2		17.000,00 I
411016	800399		Afwalsen / Verdichten van de gestabiliseerde oppervlakken Betreft het dynamisch verdichten van de gestabiliseerde en geprofileerde oppervlakken Dynamisch verdichten tot een verdichtingsgraad van 97% van de MPD proctorwaarde.	m2		17.000,00 I
411017	800399		Aanbrengen afwaterings perforaties Betreft het aanbrengen van afwaterings perforaties door de gestabiliseerde oppervlakken welke zijn voorberekt conform besteks posten : 411012 t/m 411016 . Alleen daar aanbrengen waar gestabiliseerde oppervlakte onder straatwerk en/of elementen verharding is gesitueerd. Ronde gaten aanbrengen dwars door de gehele gestabiliseerde laagdikte in een diameter van ten minste ø 125 mm. Gaten aanbrengen in een diagonaal ruitverband patroon over het gehele gestabiliseerde oppervlak met een onderlinge h.o.h. afstand van 1, 5 m. Ronde gaten tot bovenkant pons / boor gat aanvullen met drainzand conform de Standaard, artikel 22.06.02.	m2		17.000,00 I
				m3		10,33 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
411020	800399		Leveren bindmiddel Betreft leverantie van bindmiddel tbv het realiseren van een semi gebonden stabilisatielaag. Bindmiddel: SoilStab® De totale hoeveelheid benodigde bindmiddelen zijn afhankelijk v.d. uitkomsten en resultaten uit het Geo-technische vooronderzoek. Genoemde hoeveelheid betreft een voorlopige aanname o.bv.. 4% dosering bij een MPD van 1900kg/m3. Fabrikant / Leverancier: Terrastab Nederland B.V, Nobelstr. 18, 3846 CG, Harderwijk (www.terrabstb.nl) Leveren op plaats van verwerken	ton	452,20 V	
411030	800399		Leveren water Betreft het leveren van water ten behoeve van het stabiliseren van oppervlakten volgens dit bestek. Hoeveelheid water in relatie tot optimum watergehalte van te stabiliseren oppervlakken Leveren op plaats van verwerken Op te pompen uit oppervlaktewater nabij het werkterrein.	m3	170,00 V	
412			STRAATLAAG			
412010	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: rijbanen Betreft: aanbrengen rijbanen Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 45 mm en ten hoogste 55 mm .9. Op een stabilisatielaag aangebracht volgens bestekspostnr. 411010 .1. Straatzand	m2	17.000,00 V	
45			KANTOPSLUITING			
458			MOLGOTEN Alle nieuw te leveren standaard betonstraatstenen en grasbetontegels dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.08 van deel 3 van dit bestek. Bepaalde betonstraatstenen zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad in bijlage Moederbestek_beton_ productblad_betonstraatstenen_15-25_04042018 Bepaalde grasbetontegels zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad in bijlage Moederbestek_beton_ productblad_grasbetontegels_15-25_04042018			
458010	831303		Aanbrengen molgoot. Situering: rijbaan Betreft molgoot langs kantopsluiting of in het midden van de rijbaan Bestaand uit 6 streklagen In straatlaag .6. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: grijs Gerekend met 28,5 st/m1	m	1.802,00 V	
				st		51.357,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
458020	831307	. 1. 1.	Aanbrengen goot van betonelementen. Situering: t.p.v. waterspuwers Betreft prefab betonnen molgoot t.p.v. uitstroming waterspuwers Gerekend met 1 stuks per waterspuwer Op straatlaag Betongoot type molgoot, werkende lengte 1,00 m. Afmetingen 300 x 100 mm	m st	181,00 V	181,00 L
458030	831303	. 9. 2. 9. 9	Aanbrengen molgoot. Situering: naast rijbaan naar watergang. Betreft molgoot van grasbetontegels t.b.v. uitstroming regenwater vanaf de rijbaan Bestaand uit 3 streklagen Op zandbed Grasbetontegels 400x600x120mm Afstrooien en invegen met bovengrond uit naastgelegen berm	m st	24,00 V	120,00 L
459		. .	KANTOPSLUITING VAN BETONSTRAATSTEEN Alle nieuw te leveren standaard betonstraatstenen dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.08 van deel 3 van dit bestek. Bepaalde betonstraatstenen zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad in bijlage Moederbestek_beton_ productblad_betonstraatstenen_15-25_04042018			
459010	831302	 2.2. 1. 4.	Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen. Betreft: kantopsluitingen inritten en parkeerplaatsen Bestaand uit 1 staande rollaag Op straatlaag Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: grijs Gerekend met 12,5 st/m1	m st	22.938,00 V	286.725,00 L
46			STRAATWERK			
462		. .	BETONSTRAATSTEEN Alle nieuw te leveren standaard betonstraatstenen dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.08 van deel 3 van dit bestek. Bepaalde betonstraatstenen zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad in bijlage Moederbestek_beton_ productblad_betonstraatstenen_15-25_04042018			
462010	831112	. 3. 7. 1. 4.	Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: rijbaan Betreft: bestrating rijbanen binnen het plan Kantopsluiting: koprollaag Totale breedte van 3,00 m en meer In blokverband Op straatlaag Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: grijs Gerekend met 45 st/m2 Intrillen na afstrooien en inwassen met straatzand	m2 st	13.514,00 V	608.130,00 L
47			BETONVERHARDINGEN			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
471			GEPREFABRICEEERDE BETONPLATEN			
471010	821099		Aanbrengen verharding van prefab. betonplaten. Situering: aansluiting rijbaan op Domeinweg Betreft: aan te brengen verharding van industrieplaten t.b.v. aansluiting bouwweg Op straatlaag Betonplaten: afmetingen oppervlak 2,00 x 2,00 m (zonder stalen omranding) met een gebezemde deklaag Dikte platen 0,20 m	st	7,00 V	
5			DIVERSEN			
51			BETONBLOKKEN			
510010	334199		Aanbrengen betonblokken, 1600 x 800 x 800 mm Situering: aansluiting rijbaan op Domeinweg Betreft afzetting Betonblokken Afmeting: 1600 x 800 x 800 mm Voorzien van reflectorer Leverancier: Legioblock of gelijkwaardig	st	11,00 V	
				st		11,00 L
52			DIVERSEN			
520010	103199		Aanbrengen beschermingshek waterspuwers Situering: rondom waterspuwers Betreft aanrijdbeveiliging rondom uitstroming waterspuwers Bestaande uit: - 3 stuks perkoenpalen, ø 80, lang 1,20 m - houten plank 25 x 200 mm Incl. bevestigingsmiddelen	st	181,00 V	
				st		543,00 L
				m		272,00 L
520020	103199		Aanbrengen palen t.p.v. boomplantvakken Situering: t.p.v. boomplantvakken Betreft markering boomplantvak Paal van hout: ø 90-110, lang 2,20 m Hoogte paalkop boven maaiveld: 1,5 m Palen 0,70 m in de grond aanbrengen	st	188,00 V	
				st		188,00 L
520030	103199		Toepassen gaas hekwerk, hoogte 2,00 m Situering: rondom ketenpark Betreft aanbrengen hekwerk aansluitend op toegangspoorten Leverancier: ABC hekwerk of gelijkwaardig Bouwhekelement: Type: BRB 153 Materiaal: aluminium Hoogte 2000 mm Staanders ø 60 mm, h.o.h. 3000 mm, voorzien van een schetsplaat. Op staanders een rechte aluminium puntdraadhouder voorzien van een doorgevoerde bovenbuis ø 41,50 mm Voorzien van drie puntdraden Voorzien van geplastificeerd Bekaert harmonicagaas Inclusief bijbehorende bevestigingsmiddelen Hoogte 2000 mm Inclusief bijbehorende bevestigingsmiddelen Inclusief grondwerk en aanbrengen fundering Montage volgens voorschriften leverancier	m	143,00 V	
				m		143,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
520040	103199	.	Aanbrengen dubbele draaiport (1 st.) (ABC)	st	1,00 V	
		.	Situering: toegangsweg ketenpark			
		.	Betreft: handbediende dubbele draaiport			
		.	draaiport aansluitend op gaashekwerk volgens			
		.	bestekspostnr(s). 520030			
		.	Leverancier: ABC hekwerk of gelijkwaardig			
		.	Type: DUPO-2	st		1,00 L
		.	Afm. l x h = 5500 x 2000 mm			
		.	(Vrije doorgang: 5,50 m)			
		.	Spijlen ø 26 mm, h.o.h. 150 mm			
		.	Poortvleugels draaien aan pilaster, ø 108 mm			
		.	Materiaal: thermisch verzinkt staal			
		.	Inclusief hang en sluitwerk volgens opgave			
		.	leverancier.			
		.	Beveiliging volgens NHI richtlijnen.			
		.	Inclusief grondwerk en aanbrengen fundering			
		.	Montage volgens voorschriften leverancier.			
520050	103101	.	Aanbrengen palen ten behoeve van afrastering.	st	37,00 V	
		.	Situering: perceel rondom afgerasterd ketenpark			
		9.	Hoekpalen (en eindpalen): Europees eiken afm. 200			
		.	x 200 mm,	st		3,00 L
		.	lengte 2,00 m1			
		.	Tussenpalen: tamme kastanje hout ø 80-100 mm,	st		34,00 L
		.	lengte 1,80 m1			
		.	Inclusief draadspanners.			
		.7.	Paalafstand: 4,5 m h.o.h.			
		.3.	Hoogte paalkop boven maaiveld: 1,2 m			
		.1.	Palen te lood aanbrengen			
520060	103103	.	Aanbrengen puntdraad..	m	165,00 V	
		.	Betreft: aanbrengen op palen aangebracht onder			
		.	bestekspostnr. 520050			
		.3.	3 puntdraden ; verzinkt, dik 1,7 mm, puntafstand	m		495,00 L
		.	100 mm, locatie op de paal			
		.	Incl. bevestigingsmateriaal			
8		.	ALGEMENE WERKZAAMHEDEN/ DIVERSEN			
84		.	ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF			
840010	253899	.	Op hoogte brengen straatpotten.	EUR	N	
		.	Betreft: het op hoogte brengen van alle in het			
		.	werk voorkomende straatpotten in verharding.			
		.	Betreft: straatpotten t.b.v. waterleiding,			
		.	brandkranen, erfscheidingsputten e.d.			
841		.	REVISIE			
		.				
		.				
		.				

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
841010	100141	.	Aanleveren van revisiegegevens.	keer	1,00	V
		.	Het betreft het inmeten van aangelegde of			
		.	onderhouden infrastructuur, het verwerken van de			
		.	revisiegegevens in ter beschikking gestelde			
		.	tekeningen en het aanleveren van de			
		.	revisietekeningen aan de opdrachtgever			
		1.	Het betreft het aanleveren van revisiegegevens			
		.	van de volgende infrastructuur:			
		.	Riolering, bouwwegen en grondwerk			
		.	groenvoorzieningen			
		.1.	Revisie uitvoeren overeenkomstig de volgende			
		.	eisen: Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet in			
		.	x, y en z.			
		.1.	Revisiegegevens uitwerken overeenkomstig de			
		.	volgende eisen: Conform NLCS en voor de riolering			
		.	conform artikel 25.13.02 van deel 3 van dit bestek			
		.1.	Revisiegegevens aanleveren overeenkomstig het			
		.	volgende formaat: dwg-formaat			
89		.				
		.	TIJDELIJKE VOORZIENINGEN			
		.				
892		.				
		.	INZETTEN WERKNEMERS/MATERIEEL			
		.				
892010	100501	.	Inzetten van werknemer.	uur	40,00	V
		.	Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader			
		.	door de directie op te dragen werkzaamheden			
		3.	Bouwplaatswerknemer functiegroep C			
		.	(overeenkomstig de cao bouwnijverheid): vakman GWW			
892020	100501	.	Inzetten van werknemer.	uur	40,00	V
		.	Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader			
		.	door de directie op te dragen werkzaamheden			
		2.	Bouwplaatswerknemer functiegroep B			
		.	(overeenkomstig de cao bouwnijverheid):			
		.	wegenbouwhelper/opperman			
892030	100501	.	Inzetten van werknemer.	uur	40,00	V
		.	Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader			
		.	door de directie op te dragen werkzaamheden			
		4.	Bouwplaatswerknemer functiegroep D			
		.	(overeenkomstig de cao bouwnijverheid):			
		.	straatmaker I			
892040	100513	.	Inzetten van een hydraulische graafmachine.	uur	40,00	V
		.	Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader			
		.	door de directie op te dragen werkzaamheden			
		4.	Bakinhoud: ten minste 0,75 m3			
		.1.	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel			
		.	10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)			
892050	100516	.	Inzetten van een vrachtauto.	uur	40,00	V
		.	Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader			
		.	door de directie op te dragen werkzaamheden			
		4.	Laadvermogen: ten minste 12 ton			
		.3.	Driezijdig hydraulisch kipbaar			
		.1.	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel			
		.	10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)			
		.				

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
892060	100517	.	.	.	.	.	.	Inzetten van een wiellader. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bakinhoud: ten minste 2 m3 Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V
9		.	.	.	.	.	.	Staartposten			
91		.	.	.	.	.	.	Eenmalige kosten			
910010	101101	.	.	.	.	.	.	Inrichten van werkterrein. In het inrichten van het werkterrein is begrepen het aanvoeren en opstellen van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, het aanleggen van parkeerplaatsen en hulpwegen inclusief het aanleggen en aansluiten van de hierbij benodigde kabels en leidingen Gebruik van hulpmiddelen door de opdrachtgever: nader gespecificeerd volgens bestekspostnr(s).	EUR		N
910020	101102	.	.	.	.	.	.	1. Het binnen het werkgebied aanwezige werkterrein is gedurende de gehele duur van het werk ter beschikking en is aangegeven op tek.nr.	EUR		N
		.	.	.	.	.	.	Opruimen van werkterrein. In het opruimen van het werkterrein is begrepen het opbreken en afvoeren van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, inclusief het opbreken en afvoeren van de verharding van parkeerplaatsen en hulpwegen en het in de voorgeschreven toestand brengen van het werkterrein			
		.	.	.	.	.	.	1. Voor de oplevering dienen alle hulpmiddelen te zijn verwijderd en afgevoerd			
		.	.	.	.	.	.	.1. Het werkterrein na ontruimen in de oorspronkelijke toestand brengen			
		.	.	.	.	.	.	.1. Alle kabels en leidingen verwijderen			
910030	620499	.	.	.	.	.	.	Tijdelijke verkeersmaatregelen. Betreft: het plaatsen, instandhouden en het verwijderen van alle benodigde verkeersmaatregelen. Eventueel extra benodigde verkeersmaatregelen, die op aanwijs van de directie moeten worden toegepast, behoren ook tot deze post.	EUR		N
910040	100899	.	.	.	.	.	.	Communiceren met derden. Betreft: alle kosten die voortvloeien uit afstemming en coördinatie van werkzaamheden uitgevoerd door derden. De aannemer stemt zijn planning af op werkzaamheden welke door derden verricht dienen te worden. Zie ook artikel 01 11 01 van deel 3 van dit bestek.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
910050	100899		Controle en schoonhouden wegen Betreft: het dagelijks controleren van de getroffen maatregelen en het schoonhouden van wegen binnen en buiten het werkterrein tijdens de uitvoeringsperiode d.m.v. vegen en indien nodig onder toevoeging van water. Betreft: vervuiling ontstaan door werkzaamheden ten behoeven van dit bestek. Vrijkomende materialen verzamelen en vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Stortkosten voor rekening van de aannemer	EUR		N
910110	100499		Kosten bouwcirculair Betreft: alle kosten voortvloeiend uit de invulling van duurzaam beton als omschreven in dit bestek. Inclusief het aanleveren van alle gegevens als omschreven in de bijlage Moederbestek_beton_procedure_informatie_overdracht op moederbestek.nl	EUR		N
95			Stelposten			
950010	100301		Stelpost Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 1. Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden	EUR	10.000,00	V
950020	100301		Stelpost Moederbestek Bouwcirculair. invulling Betonketen Moederbestek Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. De invulling van het Betonketen Moederbestek t.a.v.: - inkoopprotocol: het opstellen van gewaarmerkte LCA-verklaringen - naleving: beoordeling door een Certificerende instelling van het werk of voldaan wordt aan de gestelde eisen; - monitoring: het opstellen van een rapportage ten behoeve van inzicht in de voortgang van de acties gericht op het realiseren van een Circulaire Economie. Het genoemde bedrag is inclusief bijkomende kosten, zoals reis-, verblijf-, secretariaats-, en reproductiekosten en excl. btw.	EUR	900,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
0			PERCEEL 2 Bouwrijpmaken Kloosterakker fase 1A Aanleg voetpaden, parkeerplaatsen en inritten			
1			VOORBEREIDENDE WERKEN			
10			Werkplannen			
100070	010099		Maken Gedet. Werkplan - Fasering. Betreft het gedetailleerd werkplan als bedoeld in par. 26 lid 6 van de UAV 2012. Het faseringsplan betreft het bepalen van de werk volgorde voor het gehele bestek. De aannemer stemt de fasering af met de opdrachtgever in verband met door de opdrachtgever te plaatsen omleidingsroutes gemotoriseerd verkeer. Aandachtspunten hierbij zijn: - bereikbaar blijven van diverse ondernemers en omwonenden. - werkvolgorde en werkmethode. - omgang met verkeer. - omgang met ruimtegebruik sloop en wederopbouw. - toegankelijkheid werkterrein voor onbevoegden. - waarborging veiligheid doorgaand gemotoriseerd verkeer. - waarborging veiligheid doorgaand langzaam verkeer (fietsers en voetgangers). Het gedetailleerd werkplan dient tenminste te omvatten de in par. 01.13 van deel 3 van dit bestek resp. de Standaard 2020 aangegeven elementen. Het gedetailleerd werkplan ter ACCEPTATIE indienen.	EUR		N
100080	010099		Maken Gedet. Werkplan - Algemeen. Betreft het gedetailleerd werkplan als bedoeld in deel 3 van dit bestek 01.13.06 lid 03 Het werkplan betreft: - een logische werkvolgorde van alle voorkomende werkzaamheden; - omgaan met vrijkomende materialen (plan); - grondwerken; - bestratingsplan; - te treffen voorzieningen volgens V&G plan uitvoeringsfase; omvatten de in par. 01.13 van deel 3 van dit bestek resp. de Standaard 2020 aangegeven elementen. Het gedetailleerd werkplan ter ACCEPTATIE indienen.	EUR		N
11			DIVERSEN			
110010	103199		Verwijderen beschermingshek waterspuwers Situering: rondom waterspuwers Betreft aanrijdbeveiliging rondom uitstroming waterspuwers daar waar deze in de verharding komen Bestaande uit: - 3 stuks perkoenpalen, ø 80, lang 1,20 m - houten plank 25 x 200 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	st st m	154,00 V	 462,00 I 231,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
110020	831712		Opbreken goot van betonelementen. Situering: t.p.v. waterspuwers Betreft prefab betonnen molgoot t.p.v. uitstroming waterspuwers daar waar deze in de verharding komen Gerekend met 1 stuks per waterspuwer 1. Op zandbed .1. Betongoot type molgoot, werkende lengte 1,00 m3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m	154,00	V
2			GRONDWERK			
21			GROND ONTGRAVEN			
219			GROND ONTGRAVEN T.B.V. BOUWRIJPMAKEN			
219010	221199		Verwijderen smeerlaag cunetten. Betreft: reeds ontgraven cunetten(van parkeerplaatsen/voetpaden) binnen het plan. Ondergrond: zandcunet Betreft: de ondergrond vrijmaken van ongerechtigdheden. Bestaat uit vuil, graspollen en grond. Gemiddelde te ontgraven hoogte is 8cm. Smeerlaag vervoeren volgens bpnr. 222030	m2	6.850,00	V
22			GROND VERVOEREN			
222			GROND VERVOEREN VAN HET WERK			
222010	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: zand vervuild met vuil, graspollen en grond. 1. Grond vrijgekomen bij het ontgraven volgens bestekspostnr. 219010 .2. Vervoeren naar: depot nabij het werkterrein Max. transportafstand ca. 2 km . .1. . . . Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 219010	m3	548,00	V
222030	220301		Grond verwerken in depot Betreft depot op of nabij het werkterrein Grondsoort: zand vervuild met vuil, graspollen en grond. 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	548,00	V
224			MELDEN GRONDSTROMEN			
224010	220299		Uitvoeren meldingen aan melpunt Bodemkwaliteit: het uitvoeren van meldingen aan het Meldpunt Bodemkwaliteit, tbv het bevoegd gezag.gezag is de gemeente Assen. /transporten: melding conform deel 3 van dit bestek, art. 01.14.06 lid 08. Tijdens uitvoering van grondhandling/ transporten een bonnensysteem bijhouden volgens grondafvoer-tabel welke door de directie wordt verstrek tijdens de uitvoering.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
4			VERHARDINGEN Alle nieuw te leveren stelbeton/specie dient te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.06 van deel 3 van dit bestek. Geen enkel type stelbeton is vrijgesteld van deze eis, zie het productblad in bijlage 04 Moederbestek_beton_ productblad_stelbeton_20-11_04042018			
410			STRAATLAAG			
410010	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: cunetten van parkeerplaatsen en voetpaden binnen het plan. Laagdikte gemiddeld 30 mm; ten minste 20 mm en ten hoogste 40 mm 2. Op een zandbed dat is voorbereid volgens 411020 1. Straatzand	m2	6.850,00 V	
411			AFWERKEN ZANDBED			
411020	800101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Betreft afwerken en profileren van bestaand zandcunet Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken 1. Afwerken tot 0,25 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag 1. Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef	m2	6.850,00 V	
45			KANTOPSLUITING			
452			OPSLUITBANDEN Alle nieuw te leveren standaard rechte opsluitbanden dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.08 van deel 3 van dit bestek. Bepaalde opsluitbanden zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad in bijlage Moederbestek_beton_ productblad_betonbanden_15-25_04042018			
452000	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: opsluiting voetpaden 2. Op zandbed 4. Profiel 80 x 200 mm , kleur: zwart. opsluitbanden, lang 1,0 m.	m st	3.018,00 V	3.018,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
452070	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	110,00 V	
			Betreft: inclusief het het zagen van			
			trottoirbanden t.p.v. kolken(t.b.v. het goed			
			aansluiten van de band op de kolk)			
		2.	D.m.v. zagen			
		.2.4. . . .	Opsluitband 80 x 200 mm			
		1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een			
			inrichting met een door het bevoegd gezag			
			verleende omgevingsvergunning voor het duurzaam			
			verwerken van betonproducten als omschreven in			
			deel 3 bepaling 01 17 06. Inclusief stortkosten.			
459			KANTOPSLUITING VAN BETONSTRAATSTEEN			
			Alle nieuw te leveren standaard betonstraatstenen			
			dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton			
			conform artikel 01.14.08 van deel 3 van dit			
			bestek.			
			Bepaalde betonstraatstenen zijn vrijgesteld van			
			deze eis, zie het productblad in bijlage			
			Moederbestek_beton_			
			productblad_betonstraatstenen_15-25_04042018			
459010	831302		Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen.	m	955,00 V	
			Betreft: kantopsluitingen inritten en			
			parkeerplaatsen			
		2.2. . . .	Bestaand uit 1 staande rollaag			
		. .1. . . .	Op straatlaag			
		4.	Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80	st		11.938,00 L
			mm			
			Kleur: grijs			
			Gerekend met 12,5 st/m1			
46			STRAATWERK			
462			BETONSTRAATSTEEN			
			Alle nieuw te leveren standaard betonstraatstenen			
			dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton			
			conform artikel 01.14.08 van deel 3 van dit			
			bestek.			
			Bepaalde betonstraatstenen zijn vrijgesteld van			
			deze eis, zie het productblad in bijlage			
			Moederbestek_beton_			
			productblad_betonstraatstenen_15-25_04042018			
462010	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	1.463,00 V	
			Situering: parkeervakken			
			Betreft: bestrating parkeervakken binnen het plan			
			Kantopsluiting: koprollaag			
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m			
		.7.	In blokverband			
		. .1. . . .	Op straatlaag			
		4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80	st		65.835,00 L
			mm			
			Kleur: grijs			
			Gerekend met 45 st/m2			
		3	Intrillen na afstrooien en inwassen met straatzand			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
462020	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: inritten Betreft: bestrating inritten binnen het plan Kantopsluiting: koprolraag 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .7. In blokverband .1. Op straatlaag .4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: grijs Gerekend met 45 st/m2 .3 Intrillen na afstrooien en inwassen met straatzand	m2	1.191,00 V	
463			BETONTEGELS Alle nieuw te leveren standaard betontegels dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.08 van deel 3 van dit bestek. Bepaalde betontegels zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad in bijlage Moederbestek_beton_ productblad_betontegels_15-25_04042018			
4630			<u>Betontegels algemeen</u>			
463010	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: voetpaden Betreft: voetpaden Kantopsluiting: opsluitbanden 80x 200 mm. 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .9. In halfsteensverband, e.e.a. conform detail op tekeningenr. 1013 .1. Op straatlaag .1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 45 Kleur: zwart Gerekend met 11 st/m2 .1. Betontegels 150 x 300 x 45 mm Kleur: zwart Gerekend met 22 st/m2 .3 Intrillen na afstrooien en inwassen met straatzand	m2	2.744,00 V	
				st		27.644,00 L
				st		5.080,00 L
463020	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: voetpad t.p.v. inritten Betreft: inrit, voetgangersoversteekplaats. Kantopsluiting: opsluitbanden 80x 200 mm. 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .3. Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 70 Kleur: zwart Gerekend met 22 st/m2 .3. Betontegels 150 x 300 x 60 mm Kleur: zwart Gerekend met 22 st/m2 .3 Intrillen na afstrooien en inwassen met straatzand	m2	457,00 V	
				st		4.602,00 L
				st		850,00 L
7			GROENVOORZIENINGEN			
75			NAZORG/ ONDERHOUD			
753			GRAS EN KRUIDEN			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
753010	511501		Maaien bermen en taluds.	are	1.072,00	V
			Situering: aangebrachte plantvakken volgens perceel 1			
			Betreft: het maaien van plantvakken, tijdens de looptijd van perceel 2 (max. 2 jaar)			
			Totaal oppervlak ca. 67 are			
		2.	Standaard beheer			
		.2.	Langs een niet-autosnelweg/een overige weg			
		. .1. . . .	Horizontaal of met een talud tot 1 : 2			
		. . .9. . .	Aantal maaibeurten: 8 maal per jaar voor de duur van maximaal 2 jaar			
		9	Vrijgekomen materialen verzamelen en afvoeren naar een inrichting.			
753020	511501		Maaien bermen en taluds.	are	900,00	V
			Situering: bermen en taluds			
			Betreft: het maaien van grasbermen en taluds, tijdens de looptijd van perceel 2 (max. 2 jaar)			
			Totaal oppervlak ca. 225 are			
		2.	Standaard beheer			
		.2.	Langs een niet-autosnelweg/een overige weg			
		. .1. . . .	Horizontaal of met een talud tot 1 : 2			
		. . .2. . .	Aantal maaibeurten: 2 maal per jaar, inclusief het maaien rond obstakels.			
		9	Vrijgekomen materialen verzamelen en afvoeren naar een inrichting.			
8			ALGEMENE WERKZAAMHEDEN/ DIVERSEN			
84			ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF			
840010	253899		Op hoogte brengen straatpotten.	EUR		N
			Betreft: het op hoogte brengen van alle in het werk voorkomende straatpotten in verharding.			
			Betreft: straatpotten t.b.v. waterleiding, brandkranen, erfscheidingsputten e.d.			
841			REVISIE			
841010	100141		Aanleveren van revisiegegevens.	keer	10,00	V
			Betreft het aanleveren van de revisie per uitgevoerd deel (straat) van het werk			
			Het betreft het inmeten van aangelegde of onderhouden infrastructuur, het verwerken van de revisiegegevens in ter beschikking gestelde tekeningen en het aanleveren van de revisietekeningen aan de opdrachtgever			
		1.	Het betreft het aanleveren van revisiegegevens van de volgende infrastructuur:			
			Voetpaden, parkeerplaatsen en inritten			
		.1.	Revisie uitvoeren overeenkomstig de volgende eisen: Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet in x, y en z.			
		. .1. . . .	Revisiegegevens uitwerken overeenkomstig de volgende eisen: Conform NLCS			
		. . .1. . .	Revisiegegevens aanleveren overeenkomstig het volgende formaat: dwg-formaat			
89			TIJDELIJKE VOORZIENINGEN			
892			INZETTEN WERKNEMERS/MATERIEEL			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
892010	100501	 3.	Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bouwplaatswerknemer functiegroep C (overeenkomstig de cao bouwnijverheid): vakman GWW	uur	40,00 V	
892020	100501	 2.	Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig de cao bouwnijverheid): wegenbouwhelper/opperman	uur	40,00 V	
892030	100501	 4.	Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bouwplaatswerknemer functiegroep D (overeenkomstig de cao bouwnijverheid): straatmaker I	uur	40,00 V	
892040	100513	 4.	Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bakinhoud: ten minste 0,75 m3 .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00 V	
892050	100516	 4.	Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Laadvermogen: ten minste 12 ton .3. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00 V	
892060	100517	 4.	Inzetten van een wiellader. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bakinhoud: ten minste 2 m3 .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00 V	
9			Staartposten			
91			Eenmalige kosten			
910010	101101	. 1.	Inrichten van werkterrein. In het inrichten van het werkterrein is begrepen het aanvoeren en opstellen van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, het aanleggen van parkeerplaatsen en hulpwegen inclusief het aanleggen en aansluiten van de hierbij benodigde kabels en leidingen Gebruik van hulpmiddelen door de opdrachtgever: nader gespecificeerd volgens bestekspostnr(s). Het binnen het werkgebied aanwezige werkterrein is gedurende de gehele duur van het werk ter beschikking en is aangegeven op tek.nr.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		DEFICODE	1	2	3	4	5				
910020	101102		.	.	.	.	.	Opruimen van werkterrein. In het opruimen van het werkterrein is begrepen het opbreken en afvoeren van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, inclusief het opbreken en afvoeren van de verharding van parkeerplaatsen en hulpwegen en het in de voorgeschreven toestand brengen van het werkterrein 1. Voor de oplevering dienen alle hulpmiddelen te zijn verwijderd en afgevoerd .1. Het werkterrein na ontruimen in de oorspronkelijke toestand brengen . .1. Alle kabels en leidingen verwijderen	EUR		N
910030	620499		.	.	.	.	.	Tijdelijke verkeersmaatregelen. Betreft: het plaatsen, instandhouden en het verwijderen van alle benodigde verkeersmaatregelen. Eventueel extra benodigde verkeersmaatregelen, die op aanwijs van de directie moeten worden toegepast, behoren ook tot deze post.	EUR		N
910040	100899		.	.	.	.	.	Communiceren met derden. Betreft: alle kosten die voortvloeien uit afstemming en coördinatie van werkzaamheden uitgevoerd door derden. De aannemer stemt zijn planning af op werkzaamheden welke door derden verricht dienen te worden. Zie ook artikel 01 11 01 van deel 3 van dit bestek.	EUR		N
910050	100899		.	.	.	.	.	Controle en schoonhouden wegen Betreft: het dagelijks controleren van de getroffen maatregelen en het schoonhouden van wegen binnen en buiten het werkterrein tijdens de uitvoeringsperiode d.m.v. vegen en indien nodig onder toevoeging van water. Betreft: vervuiling ontstaan door werkzaamheden ten behoeven van dit bestek. Vrijkomende materialen verzamelen en vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting Stortkosten voor rekening van de aannemer	EUR		N
95			.	.	.	.	.	Stelposten			
950010	100301		.	.	.	.	.	Stelpost Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 1. Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden	EUR	5.000,00	V

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



HFD PAR ART LID

01 Algemeen en administratief

01 01 Algemene bepalingen

01 01 01 Van toepassing zijnde bepalingen

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals laatstelijk vastgesteld in mei 2020, hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW.
Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is gratis als pdf-bestand te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
- 07 In afwijking van UAV 2012 artikel 49 worden geschillen ter beslechting voorgelegd aan de bevoegde burgerlijke Rechtbank Noord Nederland, locatie Assen.
UAV artikel 49 lid 1 t/m 5 zijn niet van toepassing.
- In afwijking van UAV 2012 artikel 50, lid 1 ipv "Raad van Arbitrage" lezen "de bevoegd burgerlijke Rechtbank Noord Nederland, locatie Assen. "
- 08 Op dit werk is van toepassing: NEN-EN 1610 + NEN 3218-1:2019 nl
Buitenriolering - Aanleg en beproeving van leidingsystemen met Nederlandse aanvulling.pdf
- 09 Op dit werk is van toepassing "Veilig werken bij Rioleringsbeheer een aanvulling op de arbocatalogus Afvalbranche ". Uitgave april 2011 (v5).
- 10 Op dit werk zijn van toepassing BRL K10014 "Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat voor Reiniging van riolen, putten en kolken" uitgave november 2011 en BRL K10015 "Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat voor Inspecteren van rioleringsobjecten", uitgave november 2011.
- 11 Bij het werken met teerhoudend asfalt dienen de door de aannemer getroffen maatregelen ten behoeve van de veiligheid en gezondheid van de bij het werk betrokkenen in overeenstemming te zijn met de CROW- publikatie 124 "Leidraad omgaan met teerhoudend asfalt".

01 04 Betalingsregelingen: risicoregeling

01 04 01 Algemeen

- 01 De risicoregeling als bedoeld in paragraaf 01.04 van de Standaard is van toepassing.

HFD PAR ART LID

01 04 02 Loonkosten- en brandstoffenbestanddelen

- 01 Het loonkostenbestanddeel, als bedoeld in artikel 01.04.02 lid 03 van de Standaard, bedraagt 50% van de aannemingssom.
- 02 De brandstoffenbestanddelen, als bedoeld in artikel 01.04.02 lid 03 van de Standaard, bedragen de hierna genoemde percentages van de aannemingssom:
- | Brandstofgroep | Percentage (%) |
|-----------------------------------|----------------|
| 01 Gasolie met hoog accijnstarief | 5% |

01 04 03 Indexering van de prijzen per eenheid

- 01 De prijzen per eenheid van perceel 1 worden niet geïndexeerd.
- 02 De prijzen per eenheid van perceel 2 worden wel geïndexeerd conform onderstaande leden.
- 04 Binnen het bestek voor perceel 2 worden jaarlijks de prijzen per eenheid geïndexeerd, de eerste maal op de 1 januari 2023. Alle prijzen per eenheid van perceel 2 worden geïndexeerd overeenkomstig het gewogen gemiddelde van het door het Centraal Bureau voor de Statistiek vastgestelde 'prijsindexcijfer Grond-, weg- en waterbouw (GWW)' (reeks 2015 = 100)
- 05 De bepaling van het indexeringspercentage voor de eerste indexering, geschiedt volgens de formule:
$$\text{Indexeringspercentage} = (B1 - B01) / B01 \cdot 100\% = \dots\% , \text{ waarin:}$$
$$B01 = \text{de index van de eerste maand van het kwartaal waarin de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving viel;}$$
$$B1 = \text{de index van de eerste maand van het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de prijzen per eenheid worden geïndexeerd.}$$

De bepaling van het indexeringspercentage voor alle daaropvolgende indexeringen, geschiedt volgens de formule:
$$\text{Indexeringspercentage} = (B1 - B0n) / B0n \cdot 100\% = \dots\% , \text{ waarin:}$$
$$B0n = \text{de index van de eerste maand van het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de voorgaande indexering heeft plaatsgevonden;}$$
$$B1 = \text{de index van de eerste maand van het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de prijzen per eenheid worden geïndexeerd.}$$

Het indexeringspercentage afronden op tienden.

01 06 Betalingsregelingen: declaraties

HFD PAR ART LID

01 06 02 Weekoverzichten

- 01 In afwijking op paragraaf 27 lid 1 van de UAV 2012 maakt de aannemer weekrapporten op.
In lid 2 "directie" vervangen door "aannemer".
In lid 3 "directie" vervangen door "aannemer" en "aannemer" vervangen door "directie".
In lid 4 "aannemer" vervangen door "directie".
In lid 5 "aannemer" vervangen door "directie".
In lid 6 "directie" vervangen door "aannemer" en "aannemer" vervangen door "directie".
- 02 Door de aannemer aan de directie wordt verstrekt een tot en met de desbetreffende werkweek gecumuleerd overzicht van alle verwerkte hoeveelheden resultaatsverplichting per bestekspost. Met uitzondering van de financiële zaken.
- 03 Het in lid 02 genoemde overzicht moet op de tweede werkdag na het verstrijken van de werkweek waarop het overzicht betrekking heeft worden verstrekt.
- 04 De verwerkte hoeveelheden resultaatsverplichting worden in het op die week betrekking hebbende weekrapport opgenomen tenzij de directie zich niet met de door de aannemer verstrekte opgaven kan verenigen, in welk geval de hoeveelheden worden opgenomen welke door de directie voorlopig als juist worden erkend.
- 05 Indien de aannemer niet voldoet aan de bij een bestekspost met de eenheid week behorend kwaliteitsbeeld, wordt een week respijt gegeven om de achterstand weg te werken.
Als het kwaliteitsbeeld na deze periode nog niet in overeenstemming is met de bestekseis wordt deze bestekspost in zijn geheel niet betaalbaar gesteld.

01 07 Zekerheidstelling

01 07 01 Waarde en vorm zekerheidstelling

- 05 De zekerheid als bedoeld in artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard 2020 moet bij de aanbesteder zijn binnengekomen binnen 7 kalenderdagen na de datum van het daartoe door of vanwege de aanbesteder gedane verzoek.

01 08 Bijdragen

01 08 01 Bijdrage RAW-systematiek

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

01 09 Kabels en leidingen

01 09 03 Risicoverdeling

- 04 Tijdens het uitvoeren van het werk neemt de aannemer zodanige maatregelen, dat de brandkranen, afsluiters en dergelijke te allen tijden te bereiken zijn en vrijblijven van ongerechtigheden.

01 10 Publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen

HFD PAR ART LID

01 10 02 Door de aannemer te verkrijgen vergunningen

- 01 De aannemer draagt op diens kosten zorg voor het verkrijgen van de navolgende vergunningen:
- overige verplichtingen als bedoeld in par. 6 lid 10 van de U.A.V. 2012

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

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- werkzaamheden van nutsbedrijven en bouwbedrijven;
- werkzaamheden van andere wegenbouwbedrijven, in het aangrenzende terrein;
- onderhoudswerkzaamheden opdrachtgever (gemeente Assen) en derden;
-(ver)plaatsen masten openbare verlichting;
- 02 Tijdens de uitvoering van het werk zullen de tijdstippen waarop derden de desbetreffende werken aanvangen en voltooien, tijdig aan de aannemer bekend worden gemaakt.
- 03 In verband met de werkzaamheden aan kabels en leidingen dient de aannemer zijn planning te overleggen met de nutsbedrijven.

01 12 Maatregelen in het belang van het verkeer**01 12 01 Algemeen**

- 03 De bewoners en gebruikers van de panden langs de betreffende straten, dienen vroegtijdig op de hoogte gebracht worden van de uit te voeren werkzaamheden en de te treffen tijdelijke maatregelen;
- wegafsluiting - minimaal 1 week voor de afsluiting;
- rioolafsluiting - minimaal 2 dagen voor de afsluiting,
maximaal oponthoud afvoer: 8 uur
- 04 Indien de aannemer ter zake van het verkeer gegeven opdrachten van de directie niet nakomt of de hiervoor gegeven voorschriften niet naleeft zal per geval en per dag een korting worden toegepast van € 225,--
Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

01 13 Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn

HFD PAR ART LID

01 13 06 Algemeen tijdschema, werkplan

- 02 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de U.A.V. 2012, verlangd.
In tegenstelling tot par. 26 punt 2 van de U.A.V. 2012 moet een algemeen tijdschema "binnen twee weken" na de gunning bij de directie ter goedkeuring en in 3- voud worden ingediend.
- 03 Naast een algemeen tijdschema wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 2012, verlangd omvattende:
- een logische werkvolgorde van alle voorkomende werkzaamheden;
 - grondwerken;
 - legplan vrijvervalleidingen;
 - bestratingsplan;
 - te treffen voorzieningen volgens V & G plan;
 - in het werkplan alle genoemde punten van paragraaf 01.13.06 lid 4 verwerken.
- Wijzigingen in het werkplan mogen slechts worden aangebracht in overleg met en met goedkeuring van de directie.
- 04 Bij het opstellen van het algemeen tijdschema rekening houden met de volgende randvoorwaarde(n):
- Alle werkzaamheden uitvoeren conform de omleidingsroutes (tekeningen) en verkeersmaatregelen van het bestek;
 - werkzaamheden door derden uit te voeren, als omschreven in artikel 01.11.01 lid 01 van dit bestek.
- 05 Afwijkende tengevolge van aan de opdrachtgever toevallende verplichtingen van tijdspaden en uitvoeringsmomenten op door de directie goedgekeurde werkplannen, waarbij de volgens bestek vastgestelde uitvoeringsperioden en opleveringsverplichtingen niet worden overschreden, komen niet voor verrekening in aanmerking.
- 06 Gedurende het werk dient een exemplaar van het werkplan aan de hand van de uitgevoerde werkzaamheden door de aannemer om de twee weken bijgewerkt worden.
- 07 Met het opstellen van het werkplan dient de aannemer rekening te houden met de volgende aspecten.
- werkzaamheden derden;
 - leverantie materialen : inspectieputten, putranden, kolken, betonbuizen, betonsteen.

HFD PAR ART LID

01 13 08 Specialistisch toezicht

- 01 Door of vanwege de directie wordt specialistisch toezicht gehouden op de uitvoering van grondwerken, funderingslagen en wegverhardingen en vindt laagsgewijze kwaliteitscontrole van de aan te brengen zand-, funderings- en verhardingslagen plaats.
Door of vanwege de directie wordt specialistisch toezicht gehouden op de uitvoering van rioolrenovaties en deelrenovaties.
- 02 Conform paragraaf 3 lid 7 van de UAV 2012 binden de personen die zijn aangewezen om de directie bij te staan, de directie.
Dit met uitzondering van de personen belast met het specialistisch toezicht zoals aangegeven in bovenstaand lid 01; deze personen binden de directie niet. Het in dit lid vermelde geldt tenzij schriftelijk anders medegedeeld aan de aannemer.
- 03 De aannemer dient in zijn planning ruimte te houden voor de laagsgewijze controle van de aan te brengen verhardingsconstructie. Hiervoor dient rekening te worden gehouden met 24 uur per laag voor het onderzoek na het nemen van de monsters. Binnen deze periode worden de onderzoeksresultaten bekend gemaakt. De aannemer heeft geen recht op verrekening van het openthoud als gevolg van de keuringen door of vanwege de directie.
- 04 Bij deklagen en bij faseringen dient rekening te worden gehouden met controles per weg(vak) en per fasering, en wordt het betreffende wegvak en de betreffende fasering beschouwd als laag.
- 05 Indien het resultaat van de kwaliteitscontrole aanleiding geeft om de goedkeuring te onthouden, de betreffende laag verbeteren of vervangen. De verbeterde of vervangen laag wordt vervolgens op dezelfde wijze gekeurd als de oorspronkelijke laag. Hiervoor dient de aannemer eveneens rekening te houden met 24 uur per laag voor het onderzoek.
De aannemer heeft geen recht op verrekening van het openthoud als gevolg van de keuringen door of vanwege de directie. De kosten voor herkeuring na verbetering of vervanging komen voor rekening van de aannemer.
- 06 Er dient een kopie van de opdracht aan het wegenbouwlab te worden verstrekt aan de directie.

01 14 Bouwstoffen

HFD PAR ART LID

01 14 03 Keuring van bouwstoffen (gecertificeerde bouwstoffen)

- 02 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
 - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen;
 - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
 - GASTEC QA-merk voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen;
- met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.
- 03 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 04 kan worden verkregen:
- voor het KOMO-keur bij de Stichting Bouwkwiteit te Rijswijk;
 - voor het KIWA-keur bij KIWA NV te Rijswijk;
 - voor het KEMA-keur bij KEMA NV te Arnhem;
 - voor het GASTEC QA-keur bij GASTEC NV te Apeldoorn.
- 04 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 02, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voorzover daarmede niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 05 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 02 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de U.A.V. 2012, met dienverstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen. De directie kan verlangen dat de aannemer deze bouwstoffen voor zijn rekening laat keuren door een door de directie aan te wijzen keuringsinstituut. In dat geval dient de aannemer een afschrift van het keuringsrapport aan de directie te overleggen.
- 06 Het bepaalde in lid 05 is niet van toepassing voor de navolgende bouwstoffen die uitsluitend met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 02 moeten worden geleverd:
- PVC buizen en hulpstukken : Deze moeten tevens voldoen aan de normen NEN 7045 en NEN 7046, klasse SN 8;
- PVC drainagebuizen inclusief omhulling : Deze moeten tevens voldoen aan de normen NEN 7036 voor PVC ribbelbuis NEN 7010 voor gladde buis en NEN 7047 voor omhulling polypropyleen. De geribbelde drainagebuizen zijn van ongeplastificeerd PVC met een normale buitenmiddellijn van 80 mm met perforaties volgens type A en geheel te omhullen met omhullingsmateriaal van polypropyleenvezel;
- Trottoirbanden en opsluitbanden : Deze moeten tevens voldoen aan de norm NEN 7015, kwaliteit I;
- Betontegels : deze moeten voldoen aan de norm NEN-EN 1339.
- 07 Bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 02 worden geleverd, worden geacht te zijn gekeurd in de zin van paragraaf 18 van de U.A.V. 2012 indien het desbetreffende document aan de directie is afgegeven en de bouwstoffen door de directie op het werk zijn geïnspecteerd.
- 08 Het bepaalde ten aanzien van de keuring als bedoeld in lid 07 is niet van toepassing op de navolgende bouwstoffen:
- hydraulisch menggranulaat : certificaat van herkomst wordt verlangd;
- menggranulaat : certificaat van herkomst wordt verlangd;

HFD PAR ART LID

LD- mix : certificaat van herkomst wordt verlangd; bouwstoffen zullen overeenkomstig het bepaalde in paragraaf 18 van de U.A.V. 2012 worden gekeurd.

01 14 06 Besluit bodemkwaliteit

- 04 In afwijking van lid 04 van artikel 01.14.06 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.
- 06 In aanvulling op de Standaard art. 01.14.06 lid 04 geldt dat de bewijsmiddelen volgens het Besluit Bodemkwaliteit, welke door de aannemer verstrekt worden, bij toepassing van de betreffende bouwstof maximaal 3 jaar oud mogen zijn. Als peildatum wordt het tijdstip gehanteerd waarop de monsternamen heeft plaatsgevonden die ten grondslag ligt voor het betreffende bewijsmiddel.
- 08 Bij grondhandling/ transporten zal de aannemer een bonnensysteem bijhouden volgens de door de directie verstrekte tabel. Verrekening vindt plaats in hfst 224 van deel 2.2. van dit bestek. tabel elke week aan de directie overhandigen. elke dag aan de directie verstrekken.
- 09 Betonnen producten vervaardigd van 'duurzaam beton' dienen te zijn voorzien van een NL BSB Productcertificaat waarin is verklaard dat de producten bij aflevering voldoen aan de in het productcertificaat vastgelegde milieu hygiënische specificaties en voldoen aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

01 14 07 Keuring van bouwstoffen

- 01 In aanvulling op paragraaf 18 van de UAV 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 vanwege 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;
 - afkeuring;
 - nader onderzoek;
 - selecte keuringen (op basis van ongelijk);
 - bijboringen in verband met afwijking eerste keuring

HFD PAR ART LID

01 14 08 Duurzaam beton

- 01 Duurzaam beton dient te bestaan uit secundair toeslagmateriaal. De minimale eis voor secundair toeslagmateriaal (% v/v) staat op <http://www.moederbestek.nl/beton/productblad>
Het eventuele toegepaste secundair toeslagmateriaal in duurzaam beton moet zijn voorzien van CE-markering op basis van de NENEN 12620.
- 02 Duurzaam beton dient een MKI-waarde te hebben. De maximale eis voor de MKI-waarde (€) staat op <http://www.moederbestek.nl/beton/productblad>
De MKI-waarde voor duurzaam beton moet berekend zijn volgens de SBK Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken.
- 03 De aannemer dient aan te tonen dat hij de te leveren steenachtige materialen heeft afgenomen van een leverancier die, door de ondertekening van een Duurzaam Beton Eigen Verklaring voor nieuw beton, verklaart, dat de steenachtige materialen van de leverancier voldoen aan de gestelde eisen in lid 01 en 02 van dit artikel.
- 04 Voor wat betreft de stelpost Duurzaam Beton, zoals genoemd in bestekspost 950020, is tevens het onderstaande van toepassing:

Het beton moet voldoen aan de duurzaamheidscriteria zoals opgesteld door de opdrachtgever. De opdrachtnemer voert het werk met betrekking tot duurzaam beton uit conform de Duurzaam Beton Eigen Verklaringen aangeboden bij de start van het werk. Om te toetsen of werkelijk is voldaan aan de eisen voor duurzaam beton, wordt het werk gecontroleerd. Voor deze toetsing dient de mogelijkheid geboden te worden dat een audit en inspectie uitgevoerd kan worden van:

- de productie van de te leveren betonnen producten die vervaardigd worden van 'duurzaam beton'
- de verwijderde betonnen producten.

Ten behoeve van deze toetsing legt de aannemer contractueel vast met de toeleverancier c.q. betonleveranciers dat een, door BouwCirculair als competent voor het aspect duurzaamheid verklaarde certificerende instelling, toegang heeft tot alle relevante aspecten betreffende de productie van betonnen producten die worden vervaardigd van 'duurzaam beton' c.q. het te verwijderen beton.

Bij een positieve beoordeling door de certificerende instelling krijgt de aannemer het Projectcertificaat. Bij oplevering dient de aannemer het Projectcertificaat aan de opdrachtgever te overhandigen.

01 14 09 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.
- 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 10 Te leveren hout en houtproducten

- 01 Te leveren hout of hout verwerkt in te leveren (hout)producten, voor zover dit dient ten behoeve van de uitvoering van het werk en voor zover dit in het werk achterblijft, dient aantoonbaar duurzaam geproduceerd te zijn.
- 02 Onder aantoonbaar duurzaam geproduceerd hout wordt verstaan: hout dat voldoet aan de Dutch Procurement Criteria for Timber ten aanzien van duurzaam bosbeheer en de handelsketen, volgens de bijbehorende beoordelingsmethode, zoals op 24 juli 2008 vastgesteld door de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer. De criteria zijn te vinden op www.tpac.smk.nl, onder "Documents".
- 03 De aannemer overlegt de directie een bewijsmiddel waaruit blijkt dat het door hem te leveren hout of houtproducten voldoet aan de in lid 01 gestelde eis. Indien het hout geleverd wordt onder een certificatiesysteem dat is goedgekeurd door TPAC wordt de aannemer geacht aan deze eis te voldoen. Een overzicht van goedgekeurde systemen is beschikbaar op www.tpac.smk.nl en op www.inkoopduurzaamhout.nl. Als hulpmiddel bij het leveren van bewijs voor certificatiesystemen die nog niet getoetst zijn door TPAC kan de aannemer gebruik maken van de volgende onderling samenhangende documenten:
- Dutch Framework for Evaluating Evidence of Compliance with Timber Procurement Requirements;
 - Annex I: Category A Evidence;
 - Application form for system managers;
 - Assessment matrix for system managers.
- Deze documenten zijn te vinden op www.inkoopduurzaamhout.nl en op www.tpac.smk.nl <<http://www.tpac.smk.nl>>.
- 04 Een ander bewijsmiddel dan het in het vorige lid bedoelde certificatiesysteem, voorzien van uitgebreide gedocumenteerde en op authenticiteit verifieerbare informatie, waaruit blijkt dat het te gebruiken hout aantoonbaar duurzaam is geproduceerd in hiervoor bedoelde zin, is toegestaan. Als hulpmiddel bij het leveren van het bewijs kan de inschrijver gebruik maken van de volgende onderling samenhangende documenten:
- Dutch Framework for Evaluating Evidence of Compliance with Timber Procurement Requirements;
 - Annex II: Category B Evidence;
 - Appendix 1: Checklist Supply Chain;
 - Appendix 2: Checklist Legality;
 - Appendix 3: Checklist SFM with Guidance;
 - Guidance appendix 1: Checklist Supply Chain;
 - Guidance appendix 2: Checklist Legality.
- Deze documenten zijn te vinden op www.inkoopduurzaamhout.nl en op www.tpac.smk.nl <<http://www.tpac.smk.nl>>
- 05 Bewijsmiddelen
- a. Pakbon.
- Op de door de aannemer in te dienen pakbon dient vermeld te staan:
- Het betreffende certificeringssysteem;
 - De claim (bijv. FSC 100% of PEFC gecertificeerd);
 - Het unieke CoC-nummer van de leverancier.
- b. Factuur leverancier
- Naast de onderwerpen zoals hierboven vermeld op de pakbon, dienen op de

HFD PAR ART LID

factuur ook vermeld te zijn:

- Naam en adresgegevens leverancier;
- Naam afnemer;
- Houtsoort of productomschrijving;
- Hoeveelheid of aantal.

01 16 Verzekeringen

01 16 03 CAR-verzekering (van gemeente)

- 01 Door de opdrachtgever zal een Constructieverzekering worden afgesloten tot het bedrag van de aannemingssom, verhoogd met de kosten van werken door derden, honoraria en directiekosten.
Verzekerden zullen zijn: opdrachtgever, hoofdaannemer, mede- en onderaannemers, architecten, adviseurs en constructeurs, alsmede hun ondergeschikten indien en voor zover een van de genoemde partijen voor hen aansprakelijk is.
- 02 De aansprakelijkheid van de aannemer(s), voortvloeiende uit overeenkomst en/of de Wet, wordt niet beperkt of gewijzigd door het feit dat de opdrachtgever de genoemde verzekering heeft afgesloten.
- 03 De verzekering zal vanaf de datum van aanvang van het werk tot het einde van de termijn van de algemene onderhoudsverplichting de navolgende dekking bieden:
 - a. materiële schade aan Het Werk, ontstaan op of in de directe nabijheid van het (de) bouwterrein(en);
 - b. het risico van aansprakelijkheid in verband met de uitvoering van Het Werk;
 - c. schade aan de bestaande eigendommen van de opdrachtgever.
 - d. schade aan eigendommen van directie en/of personeelOngeacht de overige bepalingen biedt de verzekering in elk geval geen dekking voor:
 - a. schade aan aannemersmaterieel, zoals gereedschappen, keten, loods, kranen, bulldozers, voorzover deze geen eigendom zijn van de opdrachtgever of de verzekeringsplicht niet rust bij de opdrachtgever;
 - b. bedrijfsschade zoals schade door stilstand of vertraging van de werkzaamheden, waarvoor de ene verzekerde partij tegenover de andere aansprakelijk mocht zijn.
- 04 De in de verzekering gestelde eigen risicobedragen, alsmede niet onder de Constructieverzekering gedekte schade zijn voor rekening van de aannemer.
- 05 De polis van deze verzekering zal bij de opdrachtgever ter inzage liggen. De aannemers worden geacht met de inhoud van deze polis bekend te zijn. De aannemer(s) zijn gehouden de verplichtingen, uit hoofde van de polis opgelegd, na te leven en hun medewerking te verlenen bij het afwikkelen van schade. De aannemer(s) is aansprakelijk voor de schade die de opdrachtgever lijdt ten gevolge van het niet naleven van deze verplichtingen.
- 06 Naast deze verzekering dient de hoofdaannemer, zowel als de mede- en onderaannemers, zich voor eigen rekening te verzekeren tegen schade ten gevolge van aansprakelijkheid welke voortvloeit uit het gebruik van voer-/vaartuigen en aannemersmaterieel, bij de uitvoering van het werk. Objecten waarvoor een verzekeringsplicht krachtens de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorvoertuigen (W.A.M.) geldt, dienen overeenkomstig de voorschriften van die wet, alsmede tegen het werkrisico,

HFD PAR ART LID

verzekerd te zijn. Motorvoertuigen, waarvoor geen verzekering is afgesloten krachtens de hier bedoelde verzekering, mogen niet worden gebruikt.

- 07 Schadepenningen uit hoofde van de Constructieverzekering zullen worden uitgekeerd aan de opdrachtgever, dan wel na goedkeuring van de opdrachtgever aan de schadelijgende partij.

01 16 04 Aansprakelijkheidsverzekering

- 01 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer dient deze, mede ten behoeve van de opdrachtgever(s) in iedere hoedanigheid, te verzekeren de aansprakelijkheid van de aannemer en de opdrachtgever(s), door derden geleden schade verband houdende met het in dit bestek omschreven werk. verzekerde som moet tenminste € 500.000,-- per gebeurtenis bedragen.
- 02 In de polis dient mede geregeld te zijn dat verzekerden alsmede verschillende diensten en bedrijven aan de zijde van de opdrachtgever(s), ten opzichte van elkaar als derden worden beschouwd.
- 03 Verzekeraars dienen afstand te doen van een eventueel recht van regres op enige medeverzekerde partij.
- 04 Niet door voornoemde verzekering gedekte schade, alsmede het eigen risico, komen ten laste van de partij voor wiens risico de schade is.
- 05 Niet door voornoemde verzekering gedekte schade, alsmede het eigen risico, komen ten laste van de partij voor wiens risico de schade is.
- 06 Er zal geen betaling plaatsvinden voordat de polis is overgelegd en ten genoegen van de directie is aangetoond dat de premie is voldaan.
- 07 Ingeval van schade respectievelijk ingestelde aansprakelijkstelling dient de aannemer de directie hiervan onmiddellijk in kennis te stellen en voor melding onder de polis te zorgen.
- 08 De aannemer staat de directie toe om aansprakelijkheidsclaims groter dan € 5.000,-- direct aan te melden op de polis van de aannemer, onder verstrekking van een afschrift daarvan aan de aannemer.
- 09 De aannemer zal bij de uitvoering van een werk alleen gebruik maken van materieel waarvan de aansprakelijkheid (inclusief de aansprakelijkheid voor het zogenaamde werkrisico) verzekerd is. Op de polis van dit materieel moet de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de directie en de huurder zijn meeverzekerd. Schade aan ondergrondse kabels en leidingen en dergelijke mag niet van de dekking worden uitgesloten.
- 10 De aannemer zorgt ervoor dat de directie terstond afschrift ontvangt van de complete correspondentie (inclusief expertise-rapporten) terzake van alle aansprakelijkheidsclaims.
- 11 Indien de aannemer zijn verplichtingen ten aanzien van de afwikkeling van aansprakelijkheidsclaims niet nakomt, is de directie gerechtigd die afwikkeling rechtstreeks met claimanten op kosten van de aannemer te verzorgen.

01 17 Vrijgekomen materialen

HFD PAR ART LID

01 17 06 Vervoeren van vrijgekomen materialen naar een inrichting

- 08 Vrijgekomen betonnen materialen, die niet in het werk worden verwerkt, dienen in verband met het hergebruik naar materiaalsoort gescheiden te worden afgevoerd.
- 09 De inrichting, zoals vermeld in 01.17.06 lid 03 van de Standaard RAW Bepalingen, dient te beschikken over een certificaat voor de productie van recyclinggranulaat conform BRL 2506 recycling-granulaat voor toepassing als toeslagmateriaal in beton.

01 17 08 Bewijs van ontvangst

- 04 Conform artikel 01.17.08 lid 01 van de standaard RAW Bepalingen 2020 verstrekt de aannemer aan de directie een bewijs van ontvangst van de ingevolge het bestek aan een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning afgegeven vrijgekomen materialen. Op het bewijs van ontvangst moeten de naam en het adres van de inrichting, de aard, de hoeveelheid, de herkomst en de vervoerder van de vrijgekomen materialen zijn vermeld.
- 05 De aannemer dient aan te tonen dat het afgevoerde steenachtige materiaal is ingenomen door een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning en beschikkend over een certificaat voor de productie van recyclinggranulaat BRL 2506 recycling-granulaat voor toepassing als toeslagmateriaal in beton. Daarnaast dient te worden aangetoond dat het afgevoerde steenachtige materiaal ook daadwerkelijk wordt verwerkt als toeslag materiaal in beton.

01 18 Beschermen te handhaven vegetatie

01 18 08 Werkzaamheden bij te handhaven boom, algemeen

- 01 Onder de kroonprojectie van een boom geen materialen opslaan, geen gronddepot maken of vaste en vloeibare afvalstoffen deponeren.
- 02 Onder de boomkronen is het de aannemer niet toegestaan machines, bouwketen, noodtoiletten en dergelijke te plaatsen. Het plaatsen van machines, bouwketen, noodtoiletten en dergelijke altijd in overleg met de directie van de gemeente Assen.

01 19 Arbeidsomstandigheden

HFD PAR ART LID

01 19 02 coördinator voor de uitvoeringsfase (V&G-coördinator)

- 01 Het aanstellen van de in de artikelen 2.33 en 2.34 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde coördinator(en) voor de uitvoeringsfase geschiedt door de aannemer.
- 02 De in artikel 2.26 lid 1 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde kennisgeving wordt door de opdrachtgever verzonden.
Van deze kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift.
De in lid 01 bedoelde coördinator brengt dit afschrift zichtbaar aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.26 lid 2 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 03 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.34 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

01 19 03 Maatregelen aan materieel

- 01 Al het op het werk aanwezige groot materieel dient voorzien te zijn van een deugdelijke achteruitrijsignalering.

01 26 Overlast**01 26 01 Geluidshinder**

- 01 Paragraaf 23 van de U.A.V. 2012 dient aangevuld te worden met:
- a. technische voorzieningen en/of organisatorische maatregelen moeten worden getroffen om de geluidsproductie van de stationaire en mobiele installaties zodanig te beperken dat het equivalente geluidsniveau veroorzaakt door de op de bouwplaats aanwezige geluidsbronnen en door de te verrichten werkzaamheden, niet meer bedraagt dan:
 - 50 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur (dagperiode);
 - 45 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur (avondperiode);
 - 40 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur (nachtperiode),
 - b. onverminderd het hiervoor gestelde vermogen incidentele verhoging van geluidsniveaus, voorzover deze een gevolg zijn van de op de bouwplaats aanwezige toestellen en installaties, alsmede de verrichte werkzaamheden, gemeten bij een maximale toestand, niet groter zijn dan 20 dB(A) boven de getalswaarde van het hierboven toegelaten equivalente geluidsniveau (LAeq),
 - c. voor zon- en algemeen erkende feestdagen gelden dezelfde criteria als voor de nachtperiode.
- 02 Alle werkzaamheden verrichten tussen 7.00 uur en 17.00 uur behalve op zon- en feestdagen of buiten deze periode mits e.e.a. tevoren tijdig is gemeld aan resp. goedgekeurd door opdrachtgever en/of arbeidsinspectie met uitzondering van de bewaking.

01 27 Evaluatie

HFD PAR ART LID

01 27 01 Present- en past performance

- 01 De opdrachtgever beoordeelt de opdrachtnemer tijdens de uitvoering van het werk op 'present performance' om de samenwerking, duurzaamheid en kwaliteit te verbeteren. Het beoordelen gaat gedurende de uitvoeringsperiode over en weer tussen opdrachtgever en opdrachtnemer om uiteindelijk tot een goede 'past performance' van de opdrachtnemer te komen.
- Na oplevering van het werk beoordeelt de opdrachtgever de werkwijze van en samenwerking met de opdrachtnemer middels het invullen van het bij dit bestek bijgeleverde 'past performance'-formulier. Dit formulier komt in een gesloten database en is alleen ter inzage voor opdrachtgevers (overheidsinstanties), welke gebruik maken van 'past performance'. Goede scores kunnen gebruikt worden voor selectie van marktpartijen bij onderhandse aanbestedingen.

HFD PAR ART LID

10 Werk algemene aard**10 1 Tijdelijke maatregelen en voorzieningen****10 14 Risicoverdeling en garanties****10 14 02 Milieuverontreiniging van het werkterrein**

- 01 De opslag van brandstof en smeermiddelen dient in een afsluitbare tank op een elementen verharding binnen afsluitbare afrastering te gebeuren. Bij het door de gemeente constateren van een milieuverontreiniging als gevolg van het uitvoeren van werken en/of onzorgvuldig handelen van de aannemer en/of de namens hem tewerkgestelde(n) komen de kosten voor het opruimen van deze verontreiniging, inclusief alle bijkomende kosten zoals leverantie schone grond, voor rekening van de aannemer en zullen deze kosten op de aannemingssom in mindering worden gebracht.

10 14 03 Maatregelen ter voorkoming van milieuschade

- 01 Het is de aannemer verboden resten van bouwstoffen en stoffen vrijkomend bij het reinigen van materieel e.d., in de bermen of oppervlaktewater te brengen. De genoemde stoffen opvangen en/of verzamelen.
Het opvangen van stoffen vrijkomend bij het reinigen van materieel dient minimaal te geschieden door middel van het gebruik van een synthetisch vliesvezeldoek (bijvoorbeeld "HP Textiles" type RL 1001/1002).
- 02 Het afvoeren van de in lid 1 genoemde stoffen en uit het werk vrijkomende materialen dient te voldoen aan de wettelijke voorschriften (o.a. het inrichtingenbesluit afvalstoffenwet).
- 03 Indien niet aan het gestelde in lid 01 wordt voldaan zal per keer een korting worden toegepast van tweehonderdvijftig euro (€ 250,-).
Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

HFD PAR ART LID

21 Bemalingen

21 1 Bemalingen

21 13 Informatie-overdracht

21 13 02 Grondwateronttrekking

- 01 De opdrachtgever verzorgt de melding ten behoeve van de grondwateronttrekking.
- 02 In principe wordt zoveel mogelijk het opgepompte grondwater teruggezet op de (deels) aangevulde en verdichte sleuf en aldus weer geïnfilterd. Indien dit infiltreren niet meer mogelijk is vanwege het maken van het wegcunet zal het water geloosd moeten worden op het (vuilwater) riool.
- 03 Maximaal 50.000 m3 per maand onttrekken.
- 04 Algemene regels grondwateronttrekking op basis van de Waterwet en Algemene regels Grondwateronttrekkingen en -infiltraties van Waterschap Hunze en Aa's.
 - onttrokken hoeveelheid grondwater dient per pompput/cluster onttrekkingsfilter te worden gemeten op zodanige wijze dat de meetresultaten in enige maand niet meer dan 10 % afwijkt van werkelijk onttrokken hoeveelheden;
 - watermeter dient voor aanvang van de onttrekking geijkt te zijn;
 - ijkbewijs dient op verzoek van de toezichthoudende ambtenaar getoond te worden;
 - meetresultaat dienen dagelijks geregistreerd te worden op een meetstaat;
 - onder opgave van datum dient op de meetstaat aantekening gehouden te worden van voorvallen, welke van invloed zijn op de meting;
 - meetstaat dient binnen twee weken na afloop van de onttrekking gezonden te worden aan het waterschap Hunze en Aa's;
 - slecht waterdoorlatende lagen dienen bij het boren van de put met klei afgedicht te worden;
 - na afloop van de werkzaamheden dienen de putten op een door de directie goed te keuren wijze afgedicht te worden;
 - verlaging van de grondwaterstand of potentiaal mag niet meer bedragen dan 50 cm onder het kritisch punt van de bouwput.

21 13 03 Debietmeetpunt

- 01 De toe te passen debietmeter mag volgens de fabrieksspecificaties een maximale afwijking van 5% hebben.
- 02 Debietmeter moet zijn geplaatst in een recht gedeelte van de pijpleiding. Daarbij geldt verder:
 - het rechte stuk leiding voor de watermeter moet een lengte hebben van tenminste 10 maal de doorsnede van de pijp; en het rechte stuk leiding na de watermeter moet een lengte hebben van tenminste 5 maal de doorsnede van de pijp.

21 17 Meet- en verrekenmethoden

HFD PAR ART LID

21 17 02 Meting lengte bronbemaling

- 01 De te verrekenen m1 bronbemaling is gelijk aan de met deze bronbemaling gelegde m1 riolering incl. inspectieputten.
Op plaatsen waar een dubbele rioolstreng is gelegen zal voor het bepalen van de te verrekenen m1 bronbemaling worden uitgegaan van de situatie als ware slechts een rioolstreng aangebracht.

HFD PAR ART LID

22 Grondwerken

22 0 Grondwerken, algemeen

22 02 Eisen en uitvoering

22 02 01 Algemeen

- 04 De cunetten voor de wegen en parkeerplaatsen te ontgraven tot de (op bestekstekening) aangegeven diepte.
Indien de vaste grondslag zich op een diepte van minder dan 0,50 m onder de onderkant van de verharding bevindt, geschiedt de ontgraving loodrecht tot minstens 0,50 m buiten de kant van de verharding. Indien de vaste grondslag zich op een diepte van meer dan 0,50 m onder de onderkant van de verharding bevindt, zodanig breder te ontgraven dat een zandaanvulling aangebracht kan worden onder een helling van 1:1 gerekend uit een punt 0,50 m buiten de kant en 0,50 m onder de onderkant van de verharding.
- 05 Het cunet van de vrijliggende voetpaden, zonder kabels en leidingen, zodanig ontgraven dat tenminste 0,25 m zand kan worden aangebracht.
- 06 Zandgrond alleen te ontgraven als:
- er binnen de konstruktiehoogte van 1,00 m, resp. 0,50 m, onder het zandpakket zich slecht draagkrachtige gronden (leem en/of veen) bevinden;
- er op de plaats van het zandpakket een fundering moeten worden aangebracht.
- 07 Indien grond tijdelijk in depot wordt gezet, de gronddepots naderhand volledig afgraven, zodanig dat het oorspronkelijk maaiveld intact blijft c.q. in de oorspronkelijke toestand wordt gebracht, ook wat betreft de hoogteligging.

22 02 06 Ophoging en aanvulling

- 07 Er moet minimaal 0,30 m zwarte grond aangebracht worden c.q. aanwezig blijven op de bouwrijp te maken terreinen.

22 02 07 Ophoging en aanvulling: verdichtingsgraad

- 01 Lid 01 van artikel 22.02.07 van de Standaard vervalt.
- 02 Lid 02 van artikel 22.02.07 van de Standaard vervalt.
- 03 Lid 03 van artikel 22.02.07 van de Standaard vervalt.
- 04 Lid 04 van artikel 22.02.07 van de Standaard vervalt.
- 05 In afwijking van lid 05 van artikel 22.02.07 van de Standaard moet de verdichtingsgraad (proef 3) van zand dat in ophoging of aanvulling is verwerkt op een diepte van meer dan 1,0 m beneden het oppervlak van het wegdek per monster tenminste 96 % bedragen.
De zin "De gemiddelde verdichtingsgraad bedragen" in lid 05 van artikel 22.02.07 van de Standaard vervalt.
- 06 In afwijking van lid 06 van artikel 22.02.07 van de Standaard moet de verdichtingsgraad (proef 3) van zand dat in het zandbed of aanvulling is verwerkt op een diepte van minder dan 1,0 m beneden het oppervlak van het wegdek per monster tenminste 98% bedragen.

HFD PAR ART LID

De zin "De gemiddelde verdichtingsgraad bedragen" in lid 06 van artikel 22.02.07 van de Standaard vervalt.

- 07 In afwijking van proef 3 van de Standaard wordt de verdichtingsgraad bepaald per meetvak van circa 1.000 m². De oppervlakte van het meetvak wordt bepaald aan de hand van het oppervlak van de bovenste verhardingslaag. Per meetvak wordt van één aselekt, door of namens de directie, gekozen locatie de verdichtingsgraad bepaald. Indien de verdichtingsgraad van slechts één meetvak wordt bepaald, worden minimaal twee monsters genomen. De verdichtingsgraad wordt bepaald door middel van de steekringmethode (proef 6) of de nucleaire methode (proef 8). Van ieder meetpunt wordt voldoende materiaal voor de bepaling van een maximale proctordichtheid (proef 9) en eventueel voor de bepaling van het vochtgehalte in situ verzameld. Visueel wordt beoordeeld of het zand van dezelfde soort c.q. oorsprong is. Indien het zand van eenzelfde soort c.q. oorsprong is wordt de maximale proctordichtheid bepaald van de locatie waar de laagste droge dichtheid in situ is gemeten. het verschil in droge dichtheid in situ meer dan 50 kg/m³ bedraagt, wordt ook de MPD van de locatie met de hoogste droge dichtheid in situ bepaald. De verdichtingsgraad van de overige meetpunten wordt bepaald ten opzichte van het gemiddelde van de twee uitgewerkte MPD's. de verdichtingsgraad van een meetpunt groter is dan 105% wordt een extra MPD van dit meetpunt bepaald. Als bij de visuele beoordeling wordt geconcludeerd dat er zand van verschillende oorsprong c.q. soort zand is verwerkt, dient de bovenstaande procedure voor het bepalen van het aantal MPD's per zandsoort (oorsprong) toegepast te worden.

22 04 Risicoverdeling en garanties

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 05 Bijbehorende verplichtingen

22 05 07 Tegengaan verstuiving zand

- 01 Voldoende voorzorgsmaatregelen nemen om verstuing van het zand tegen te gaan, bijvoorbeeld door het nat te houden.

22 06 Bouwstoffen

HFD PAR ART LID

22 06 08 Grond, algemeen

- 01 Te leveren grond mag geen verontreinigde stoffen bevatten in concentraties, hoger dan de A- waarde (referentiewaarde) volgens richtlijnen van de Standaard 2020
- 02 Van te leveren grond mag het gehalte aan in water oplosbare chloride ionen niet meer zijn dan 70 mg/kg droge stof.
- 03 De te leveren grond moet zijn voorzien van een milieuhygiënische verklaring, zoals benoemd in de regeling Besluit bodemkwaliteit.
Wij gaan hierbij uit van de nieuwste versie.

HFD PAR ART LID

23 Drainage**23 1 Horizontale drainage****23 11 Begrippen****23 11 03 Aansluitputten**

- 01 Onder een aansluitput wordt verstaan de uitmonding van de drainreeks in de regenwater inspectieputten of drainageput.

23 11 04 Doorspuitvoorziening

- 01 Onder een doorspuitvoorziening wordt verstaan een aanpassing aan de drainageputjes t.b.v. het gemakkelijk in kunnen brengen van een spuitlans voor het schoonmaken van de drainagebuizen. Zonder deze aanpassing moet je werken onder een hoek van 90 graden.

23 12 Eisen en uitvoering**23 12 02 Sleuven**

- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 23.12.02 lid 02 van de Standaard 2020 is het sleufloos aanbrengen van de drainreeksen toegestaan, indien de grond vooraf en over een breedte van 0,75 m aan weerszijden van de aan te brengen drains en tot een diepte van 0,50 m boven de drains wordt gewoeld. Deze grondbewerking hoeft niet te worden uitgevoerd, indien bij het sleufloos aanbrengen van de drainreeksen gebruik wordt gemaakt van een V-vormig woellichaam, waarmee een V-vormige grondbalk volledig wordt losgesneden en opgelicht, teneinde ruimte te scheppen voor het inbrengen van de drain. De snijvlakken van het V-vormig woellichaam moeten nagenoeg verticaal staan en de grond buiten de schuine zijden van de V-vormige grondbalk moet ongeroerd blijven.

23 12 08 Taludgoten

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 23.12.08 lid 01 van de Standaard 2020 de taludgoten zodanig in het talud aanbrengen dat de bovenkant van de opstaande randen 0,05 tot 0,10 m onder het vlak van het talud komt.

23 12 09 Aanvullen sleuven

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 23 12 09 lid 01 van de Standaard 2020 moeten de PVC drainreeksen worden gelegd in 200 ltr filterzand per m1 drainage. Onder en boven de pvc drainreeks moet als "afdek materiaal" een filtermateriaal aangebracht worden bestaande uit 100 ltr filterzand per m1 drain.
- 03 Aanvullingen van sleuven, putten en dergelijke zoveel mogelijk eenzelfde dichtheid geven als de omringende grondslag, opdat geen zettingsverschillen optreden.

HFD PAR ART LID

23 12 10 Hoogteligging drainreeksen

- 02 De PVC drainagebuizen moeten op ca. 1,30 m beneden de kruin van de weg worden aangelegd. De PVC drainagebuizen worden aangesloten op de R.W. inspectieputten, waarvoor op 1,10 m beneden de bovenkant van de inspectieputdeksels in de zijkanten van de inspectieputten de nodige springen zijn aangebracht, om te kunnen lozen.

23 17 Meet- en verrekenmethoden

23 17 02 Meting lengte drainreeks

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 23.17.01 lid 01 wordt bepaald dat de lengte van de drainreeksen, waarin tevens de lengte is begrepen van de verwerkte eindbuizen, putten, doorspuitvoorzieningen en verbindingstukken, wordt bepaald door meting in het werk.

HFD PAR ART LID

24 Sleuf- en sleufloze technieken**24 0 Sleuf- en sleufloze technieken, algemeen****24 02 Eisen en uitvoering****24 02 03 Grondwerk, aanvulling**

- 06 In afwijking van het gestelde in artikel 24 02 03 lid 06 van de Standaard 2020 moeten de aanvullingen van de sleuven tot 0,30 m boven de kruin van beton- en PVC- buizen, met een nominale middellijn van 200 mm of meer, uitvoeren (met handkracht) in lagen ter dikte van maximaal 0,15 m en elke laag zorgvuldig verdichten.
- De overige aanvullingen van de sleuven uitvoeren in lagen ter dikte van max. 0,30 m en iedere laag zorgvuldig verdichten, met dien verstande dat de eerste laag boven de PVC- buizen niet mechanisch verdicht mag worden.

24 02 04 Verdichtingsgraad van zand in grondverbetering

- 01 Indien de grondverbetering is gelegen beneden het oppervlak van een wegdek, dan gelden in afwijking van artikel 24.02.04 lid 01 van de Standaard 2020, de eisen en bepalingen zoals opgenomen in de leden 01, 02 en 03 van artikel 24.02.05 in deel 3 van dit bestek.

24 02 05 Verdichtingsgraad van zand in aanvulling

- 01 In afwijking van artikel 24.02.05 lid 01 van de Standaard 2020 moet de verdichtingsgraad (proef 3) van zand dat in aanvulling of grondverbetering is verwerkt op een diepte van meer dan 1,0 m beneden het oppervlak van het wegdek per monster tenminste 96 % bedragen. De eis voor de gemiddelde verdichtingsgraad is niet van toepassing.
- 02 In afwijking van lid 02 van artikel 24.02.05 van de Standaard moet de verdichtingsgraad (proef 3) van zand dat in het zandbed of aanvulling of grondverbetering is verwerkt op een diepte van minder dan 1,0 m beneden het oppervlak van het wegdek per monster tenminste 98% bedragen.
- De zin "De gemiddelde verdichtingsgraad bedragen" in lid 02 van artikel 24.02.05 van de Standaard vervalt.
- 03 In afwijking van proef 3 van de Standaard wordt de verdichtingsgraad bepaald per meetvak van circa 500 m². De oppervlakte van het meetvak wordt bepaald aan de hand van het oppervlak van de bovenste verhardingslaag. Per meetvak wordt van één aselekt, door of namens de directie, gekozen locatie de verdichtingsgraad bepaald. Indien de verdichtingsgraad van slechts één meetvak wordt bepaald, worden minimaal twee monsters genomen. De verdichtingsgraad wordt bepaald door middel van de steekringmethode (proef 6) of de nucleaire methode (proef 8). Van ieder meetpunt wordt de voldoende materiaal voor de bepaling van een maximale proctordichtheid (proef 9) en eventueel voor de bepaling van het vochtgehalte in situ verzameld. Visueel wordt beoordeeld of het zand van dezelfde soort c.q. oorsprong is. Indien het zand van eenzelfde soort c.q. oorsprong is wordt de maximale proctordichtheid bepaald van de locatie waar de laagste droge dichtheid in situ is gemeten.

Indien het verschil in droge dichtheid in situ meer dan 50 kg/m³ bedraagt, wordt ook de MPD van de locatie met de hoogste droge dichtheid in situ bepaald. De verdichtingsgraad van de overige meetpunten wordt bepaald ten opzichte van

HFD PAR ART LID

het gemiddelde van de twee uitgewerkte MPD's.

Indien de verdichtingsgraad van een meetpunt groter is dan 105% wordt een extra MPD van dit meetpunt bepaald. Als bij de visuele beoordeling wordt geconcludeerd dat er zand van verschillende oorsprong c.q. soort zand is verwerkt, dient de bovenstaande procedure voor het bepalen van het aantal MPD's per zandsoort (oorsprong) toegepast te worden.

HFD PAR ART LID

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

- 08 De inspectieputten dienen met behulp van spiestukken op de uitgezette snijpunten van de rioolstrengen geplaatst te worden. De maximaal toelaatbare afwijking is 25 cm.

25 12 03 Rioolaanleg: eisen aan de uitvoering

- 07 In aanvulling op art. 25 12 03 lid 07 van de Standaard 2020 op de klikinlaten, kleminlaten en instortmoffen standpijpen toepassen op minimaal 0,80 m beneden m.v./ verharding.
De standpijpen moeten minimaal 0,40 m lang zijn en voorzien zijn van een afsluitdeksel. Indien de inlaten en instortmoffen zich op grote diepte bevinden deze opzetstukken verlengen.
- 08 De verbindingen tussen de buizen uitvoeren volgens voorschrift en/of advies van de fabrikant. Tijdens het maken van de verbindingen moeten de buizen droog en schoon zijn.
De buizen aantrekken en/of -drukken, zodanig dat een waterdichte verbinding ontstaat.
- 09 Bij betonriool onder in de standpijpen een zettingsmof inbouwen indien de standpijplengte een lengte van 1,00 m te boven gaat.
- 10 Bij pvc riool is een zettingsmogelijk aanwezig in de knevelinlaat. Bij pvc riolen een extra zettingsmogelijkheid inbouwen indien de standpijplengte een lengte van 1,50 m te boven gaat.
- 11 Voor het leggen van rioleringen zijn Normblad NPR 3218-01: 2019.nl en NEN-EN 1610 van toepassing.

25 12 04 Rioolaanleg: huis- en kolkaansluitingen

- 05 De gronddekking op de huis- en kolkaansluitingen t.p.v. de perceelsgrens moet minimaal 0,80 m en maximaal 0,85 m zijn voor het vuil- en regenwaterriool.
- 06 De gronddekking op de bedrijfsaansluitingen t.p.v. de perceelsgrens moet minimaal 1,30 m en maximaal 1,50 m zijn voor het vuil- en regenwaterriool.
- 07 De huis- en kolkaansluitingen dienen na of gelijktijdig met het leggen van kabels c.q. leidingen van de nutsbedrijven aangebracht te worden. De volgorde is hierbij:
1. Waterleiding en gasleiding;
 2. Uitleggers huis- en kolkaansluitingen;
 3. Overige nutsleidingen;
- 08 Maximaal 1 huisaansluiting per inlaat op het hoofdriool(tenzij dit boven elkaar gelegen wooneenheden betreft). In huisaansluitingen op gemeente grond geen bochten van 90 gaden toepassen behalve boven aan standpijp). In het horizontale deel van de aansluitleidingen op gemeentegrond zo weinig mogelijk

HFD PAR ART LID

bochten toepassen. e.e.a. ter goedkeuring van de directie.

- 09 Kolkaansluitingen aan weerszijden van het hoofdriool mogen worden gecombineerd op 1 inlaat mits hier op de standpijp een zettings-stroom-T-Stuk met verstevigingsrib wordt toegepast.
- 10 Bij aansluitingen van huis-en kolk aansluitingen op de standpijp op het hoofdriool mogen bochten 90° worden toegepast.

25 12 05 Rioolaanleg: inspectieputten

- 01 Indien er geen Mof- Spie inspectieputten worden toegepast moet de waterdichte dichting tussen de elementen geschieden door gebruikmaking van een twee componenten bitumen pasta.
- 02 Als de inspectieputten zijn voorzien van een RSP (ruime sparing) dienen de sparingen na aanleg van de riolering m.b.v. een bekisting te worden dichtgestort met beton. In deze inspectieputten moet de aannemer tevens een stroomprofiel aanbrengen.

25 13 Informatie-overdracht

25 13 01 Puttenstaat

- 01 De puttenstaat moet door de aannemer zijn besproken met de directie voordat de putten in productie worden genomen.
De puttenstaat moet binnen een termijn van 2 kalender- weken, na de gunning worden ingeleverd bij de directie.
- 02 De aannemer blijft te allen tijde verantwoordelijk voor de puttenstaat. De directie neemt kennis van de puttenstaat en tekent voor gezien.

25 13 02 Revisietekeningen

- 01 De aannemer dient de revisiegegevens te registreren en te (doen) verwerken op een door de gemeente ter beschikking te stellen digitale tekening in DWG of DGN formaat. ter beschikking te stellen tekening zal een digitale versie van de bestekstekening zijn met daarbij een ondergrond van de ingemeten (aangelegde) putten en kolken. De putten dienen op de bestekstekening op de juiste plek te worden gezet, waarbij de juiste(werkelijke) ligging van het riool wordt weergegeven.
De wijze van verwerking van de in het werk geregistreerde meetgegevens tot revisietekening, dient te geschieden overeenkomstig de door de gemeente te verstrekken normen (template in DWG formaat en huisaansluitkaarten).
Revisietekeningen dienen conform de NLCS-standaard te worden aangeleverd. Bij de oplevering van het werk gaat de door de directie goedgekeurde digitale revisietekeningen, vergezeld van een analoge tekening, over in eigendom van de directie.
- 02 De aannemer is en blijft verantwoordelijk voor de juistheid van de door hem verstrekte revisiegegevens en kan aansprakelijk worden gesteld voor de financiële gevolgen van door hem verstrekte onjuiste gegevens. Tevens kan bij het niet (tijdig) verstrekken van de juiste revisiegegevens een bedrag ingehouden worden van zoals in deel 1 paragraaf 05 tijdsbepaling staat aangegeven.

HFD PAR ART LID

- 03 Ter controle van de revisietekeningen, zullen steekproefsgewijs op aanwijs en ten genoegen van de directie onderdelen vrijgegraven moeten worden. Bij niet gebleken juistheid behoudt de directie het recht om meerdere steekproeven te laten uitvoeren in het hele leidingsysteem. Er vindt geen verrekening plaats voor het vrijgraven van leidingen t.b.v. de controle van revisiegegevens.

25 15 Bijbehorende verplichtingen

25 15 01 Montage leiding

- 06 Voor het aanbrengen van PVC- buizen en - hulpstukken het verbindingstuk behandelen met een glijmiddel.
- 07 De putranden zodanig plaatsen dat de pijp (afgedrukt op het deksel) in de afstroomrichting van het riool gericht is.

25 15 02 Controle hoogteligging bestaande aansluitleidingen

- 01 Voor aanvang aanleg hoofdriolering dient per streng de aan te sluiten bestaande riolering en/of putten gecontroleerd te worden op hoogteligging.

25 15 03 Afvoeren rioleringsmaterialen

- 01 Rooien van leidingsystemen
Bij het leggen van nieuwe leidingen dienen de leidingsystemen die buiten gebruik worden gesteld, opgegraven te worden. De vrijgekomen materialen dienen voor recycling te worden aangeboden volgens artikel 25 15 03 lid 02.
- 02 Afvoeren rioleringsmaterialen
Opgegraven en vrijgekomen restmaterialen van PVC, PE en PP leidingsystemen dienen ontdaan van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging, te worden afgevoerd naar een erkend verwerker van kunststof leidingmateriaal. Dit kan met gebruikmaking van het door Bureauleiding te Den Haag gecoördineerd landelijk inzamelsysteem "Buizen Inzamel Systeem" (BIS) ten behoeve van een gesloten ketenbeheer en recycling.
Bureauleiding is te bereiken via telefoon 070-4440650, fax 070- 4440661 of per e-mail bis@bureauleiding.nl

25 16 Bouwstoffen

HFD PAR ART LID

25 16 04 Putranden en deksels

- 01 Putranden en deksels moeten voldoen aan het gestelde in NEN 7067, NEN 7068 en NEN-EN 124.
- 02 Gietijzeren rammelvrij putrand met deksel voorzien van rubberzitting voor zwaar verkeer geschikt voor klasse D-400. De gietijzeren omranding voorzien van aangegoten ankers alsmede een gewapende betonomranding dagmaat diameter 605 mm, randhoogte ca. 240 mm.
- 03 Het gietijzer voor de randen en deksels moet zijn grijs gietijzer van ten minste kwaliteit GG 25 volgens NEN 6002A.
- 04 De rubberlaag tussen de rand en deksel moet zijn van neopreen-, nitril-, of styreenbutadieenrubber.
De hardheid dient tenminste 60 Shore-a durometereenheden te bedragen.

25 16 05 Trottoirkolken

- 01 Trottoirkolken moeten voldoen aan het gestelde in NEN 7067, NEN 7068 en NEN-EN 124.
- 02 Trottoirkolk van beton-gietijzercombinatie voorzien van gietijzeren rand met aangegoten verankering.
Deksel van nodulair gietijzer GGG40 voorzien van steeknokvergrendeling en 1 aangegoten draaipen van nodulair gietijzer GGG40.
De betonnen bak moet aan de binnenzijde zijn voorzien van een afgeronde bodem en een gietijzeren uitlaat met stankscherm t.b.v. flexibele zijaansluiting(links en rechts) van pvc 125mm.
- 03 Stankschermen van trottoir- en straatkolken moeten uniform zijn en onderling uitwisselbaar.

25 16 06 Straatkolken

- 01 Straatkolken moeten voldoen aan het gestelde in NEN 7067, NEN 7068 en NEN-EN 124.
- 02 Straatkolk van beton-gietijzercombinatie voorzien van gietijzeren rand met aangegoten verankering.
Deksel van nodulair gietijzer GGG40 voorzien van steeknokvergrendeling en 1 aangegoten draaipen van nodulair gietijzer GGG40.
De betonnen bak moet aan de binnenzijde zijn voorzien van een afgeronde bodem en een gietijzeren uitlaat met stankscherm t.b.v. flexibele zijaansluiting(links en rechts) van pvc 125mm.

25 3 Rioolreiniging

25 32 Rioolreiniging; eisen en uitvoering

HFD PAR ART LID

25 32 02 Rioolreiniging: eisen aan het resultaat, algemeen

- 05 De aannemer zorgt dat er tijdens het reinigen geen verontreiniging op of in de grond terecht komt.
- 06 De directie wijst aan waar het voor de rioolreiniging gebruikte water mag worden teruggezet.

25 32 03 Droogmaking en drooghouding

- 01 De wijze van droogmaking en drooghouding van de leiding en de lozing van het daarbij af te voeren water behoeft de voorafgaande goedkeuring van de directie.

25 33 Informatie-overdracht**25 33 02 Rioolreiniging: meldingsplicht**

- 06 Indien er gebreken aan leidingen, putten of voorzieningen worden geconstateerd die tot een onveilige situatie leiden of die de werking van het rioolsysteem ernstig belemmeren, meldt de aannemer dit onmiddellijk aan de directie.
- 07 Indien er schadelijke stoffen in het riool worden aangetroffen meldt de aannemer dit onmiddellijk aan de directie. De aannemer dient de aanwijzingen van de directie op te volgen.
- 08 Indien er door de reiniging overlast of schade in woningen of bedrijven ontstaat, meldt de aannemer dit onmiddellijk aan de directie. Tevens neemt de aannemer direct contact op met de gedupeerden.
- 09 Indien er tijdens de reiniging foutieve aansluitingen worden ontdekt meldt de aannemer dit onmiddellijk aan de directie. Tevens vermeldt de aannemer dit op de werktekeningen.
- 10 Wanneer bij de reiniging wordt geconstateerd dat de bezonken afzetting h groter is dan 25% van de buisdiameter dient de aannemer dit direct te melden. Bovendien moet op de werktekeningen duidelijk worden vermeld in welke delen een bezonken afzetting groter dan 25% is aangetroffen. Ter verduidelijking: Dit betreft niet de waterstand in het riool maar de bezonken afzetting die overblijft na volledige afstroming van het water. Wanneer er geen tijdige melding is gedaan en de directie niet in de gelegenheid is gesteld om het geconstateerde te controleren dan kan de aannemer geen aanspraak maken op verrekening van eventuele extra reinigingswerkzaamheden. Bij opleveringsinspecties komen extra reinigingswerkzaamheden niet voor verrekening in aanmerking wanneer de vervuiling is te wijten aan de werkzaamheden van de aannemer.
- 11 Indien putten onvindbaar zijn de leiding reinigen via een andere put. Wanneer dit niet mogelijk is meldt de aannemer dit onmiddellijk aan de directie. De reiniging elders binnen het werkterrein voortzetten. Stagnatie-uren komen slechts voor verrekening in aanmerking wanneer de directie direct op de hoogte is gebracht van de stagnatie en samen met de directie is vastgesteld dat de reiniging niet elders binnen het werkterrein voortgezet kon worden. Verrekening van stagnatie als gevolg van onvindbare putten geldt niet voor opleveringsinspecties. De aannemer vermeldt alle niet gevonden of verdeckte putten op de werktekeningen.
- 12 Indien een afwijkende situatie van het hoofdriool wordt aangetroffen ten opzichte

HFD PAR ART LID

van de bestekstekeningen dan meldt de aannemer dit direct aan de directie. De aangetroffen situatie dient te worden aangetekend op de werktekeningen.

25 33 03 Rapportage

- 02 Wanneer de aannemer tijdens de reiniging gebreken constateert aan de leiding, de put of aan een voorziening dienen deze te worden vastgelegd op de tekening.
- 03 Indien putdeksels niet zijn te openen dit vermelden op de tekening. De leiding reinigen via een andere put. Wanneer dit niet mogelijk is brengt de aannemer dit onmiddellijk ter kennis van de directie.
De reiniging elders binnen het werkterrein voortzetten.
Stagnatie-uren komen slechts voor verrekening in aanmerking wanneer de directie terstond op de hoogte is gebracht van de stagnatie en samen met de directie is vastgesteld dat de reiniging niet elders binnen het werkterrein voortgezet kon worden.
- 04 Indien putten onvindbaar zijn dit vermelden op de tekening. De leiding reinigen via een andere put. Wanneer dit niet mogelijk is brengt de aannemer dit onmiddellijk ter kennis van de directie.
De reiniging elders binnen het werkterrein voortzetten.
Stagnatie-uren komen slechts voor verrekening in aanmerking wanneer de directie terstond op de hoogte is gebracht van de stagnatie en samen met de directie is vastgesteld dat de reiniging niet elders binnen het werkterrein voortgezet kon worden.
- 05 De vervuilingsgraad per rioolstreng dient te worden vermeld op de werktekeningen.

25 33 04 Opleveringsrapportage

- 02 Alle zaken/bijzonderheden, waarvoor onder 25.33.02 vanuit de Standaard en vanuit de in het bestek aanvulde zaken een meldingsplicht geldt, vermeldt de aannemer op de werktekening. De werktekeningen met alle aantekeningen dienen bij (deel)opleveringen in pdf-formaat aan de directie te worden geleverd.

25 33 05 Water voor rioolreiniging

- 01 De directie wijst aan waar benodigd water voor rioolreiniging kan worden gehaald. Het gebruik van drinkwater is niet toegestaan.

25 34 Risicoverdeling en garanties

25 34 01 Aanvullende werkzaamheden

- 03 Permanent gevulde regenafvoerleidingen dienen voorafgaand aan de reiniging en de inspectiewerkzaamheden te worden afgesloten en leeggepompt.
Verrekening van de hiervoor benodigde werkzaamheden vindt plaats op de daarvoor in deel 2.2 opgenomen resultaatsverplichtingen. De aannemer dient in zijn planning tijdig rekening te houden met deze te treffen aanvullende werkzaamheden. De reiniging van betreffende leidingen wordt normaal verrekend op de daarvoor in deel 2.2 opgenomen resultaatsverplichtingen.

HFD PAR ART LID

25 34 03 Bereikbaarheid ten behoeve van rioolreiniging

- 01 De aannemer zorgt dat er bij het reinigen en inspecteren geen schade aan voetpaden, bermen en plantsoenen wordt veroorzaakt door het in te zetten materieel. In het geval er sprake is van slecht of niet bereikbare locaties moeten in overleg met de directie aanvullende maatregelen worden getroffen om te voorkomen dat er schade ontstaat. De aannemer dient in zijn planning rekening te houden met het treffen van aanvullende maatregelen. Verrkening van deze maatregelen vindt plaats op de daarvoor onder 2.2. opgenomen resultaatsverplichtingen.

25 35 Bijbehorende verplichtingen**25 35 04 Kennisgeving**

- 01 De directie verzorgt de publicatie(s) in het katern Berichten van de Brink en de publicatie(s) op de internetsite van de gemeente Assen.
- 02 De aannemer zorgt indien nodig voor kennisgeving aan burgers en bedrijven die mogelijk hinder ondervinden van de rioolreiniging en rioolinspectie.

25 35 05 Werkplek

- 01 Alle werkzaamheden boven de grond die te maken hebben met rioolreiniging en rioolinspectie moeten worden uitgevoerd met minimaal twee personen.

25 4 Rioolinspectie**25 42 Eisen en uitvoering****25 42 01 Visuele inspectie**

- 01 Een visuele inspectie van een in bedrijf zijnde leiding uitvoeren tijdens doog-weer-afvoer waarbij bovendien het waterpeil in de te inspecteren rioolstreng maximaal 10% mag bedragen met uitzondering van ter plaatse van plaatselijke verzakkingen. Om hieraan te voldoen dient zo nodig bovenstrooms te worden afgesloten en benedenstrooms te worden afgezogen.
- 04 In aanvulling op lid 4 moet bij reguliere inspecties ook een hellinghoekmeting worden uitgevoerd. De hoogteligging wordt bepaald en gerapporteerd door de resultaten van de hellinghoekmeting te combineren met de hoogteligging, die vooraf is meegegeven door de opdrachtgever via tekeningen en SUF-bestanden.
- 07 Bij elke afronding van een deelopdracht en/of de in het bestek opgesplitste delen (wijken) moet de rapportage binnen 10 werkdagen aan de directie worden overhandigd.
- 08 De inspecties moeten worden uitgevoerd conform de geldende norm NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 aangevuld met de 'Leidraad voor het visueel inspecteren van de buitenriolering volgens NEN-EN 13508-2' (RIONED rapport 2019-01). Bij een herziening van de genoemde Leidraad moet de herziene versie worden gebruikt uiterlijk bij aanvang van de volgende deelopdracht.
- 09 De inspectie moet worden uitgevoerd volgens het Programma van Eisen voor visuele riool inspectie Assen, die als bijlage bij dit bestek is gevoegd. Dit PVE

HFD PAR ART LID

geeft in detail de eisen aan waaraan de inspectie moet voldoen.

- 10 Inspectie door middel van een kogelbeeldcamera is niet toegestaan, tenzij de directie bij een deelopdracht hier specifiek om vraagt. Standaard moet worden uitgegaan van inspectie met een conventionele camera.
- 11 Bij leidinginspecties moeten (voor zover dit technisch mogelijk is) alle begin- en eindpunten in beeld worden gebracht inclusief alle voorzieningen en aansluitingen in de putten. Schades aan de put moeten wel worden benoemd maar hoeven niet te worden geclassificeerd. Zie PVE voor visuele rioolinspectie Assen.
- 12 Indien putten onvindbaar of onbereikbaar zijn de leiding inspecteren via een andere put. Wanneer dit niet mogelijk is meldt de aannemer dit onmiddellijk aan de directie. De inspectie elders binnen het werkterrein voortzetten. Stagnatie-uren komen slechts voor verrekening in aanmerking wanneer de directie direct op de hoogte is gebracht van de stagnatie en samen met de directie is vastgesteld dat de inspectie niet elders binnen het werkterrein voortgezet kon worden. Verrekening van stagnatie als gevolg van onvindbare putten geldt niet voor opleveringsinspecties. De aannemer vermeldt alle niet gevonden of verdeckte putten op de werktekeningen.
- 13 Indien er in een leiding een tussenput wordt gevonden de inspectie beëindigen en opnieuw starten vanuit de tussenput of vanuit een andere put. Tussenputten nummeren als de beginput van de inspectie gevolgd door een letter (beginnend bij A) Dit tevens vermelden op de werktekeningen. Ingeval er tussenputten worden aangetroffen dan voegt de aannemer per put een volgletter, te beginnen met A, toe aan de beginput. (voorbeeld: bij 2 extra waargenomen tussenputten tussen putten 01_1 en 01_2 worden deze respectievelijk put 01_1A en 01_1B genummerd)
- 14 Tijdens de inspectiewerkzaamheden ook de hoogteligging van de inspectieputten t.o.v. de omliggende verharding inspecteren. Indien de putrand 3 cm of meer uitsteekt boven de omliggende verharding of 3 cm of meer onder de omliggende verharding ligt dit rapporteren (op de werktekeningen).
- 15 Bij de inspectie van met name rwa-strengen specifiek aandacht richten op aanwezigheid van vermoedelijk foutieve aansluitingen. Specifiek letten op aanwezigheid vuilwaterbestanddelen en op continue waterstromen ingeval van droog weer omstandigheden. Vermoedelijke foutieve aansluiting ook noteren op de werktekeningen.

25 42 02 Diploma

- 01 Minimaal één uitvoerend inspecteur moet in het bezit zijn van het diploma voor de opleiding 'Visuele inspectie Rioleringsinspecteurs' van Stichting RIONED of Wateropleidingen. Deze opleiding moet gebaseerd zijn op de geldende norm. Het bijbehorende diploma mag niet ouder zijn dan vijf jaar.

25 43 Informatie-overdracht

25 43 01 Rapportage

- 01 In geval van reguliere inspecties verstrekt de directie voorafgaand aan de uitvoering van de in het bestek aangegeven deelgebieden (uitvoeringsjaar) uitvoeringstekeningen schaal 1:1000, 1:750 of 1:500 afhankelijk van de situatie.

HFD PAR ART LID

Er worden aparte tekeningen verstrekt van te inspecteren DWA+gemengd stelsel en RWA-stelsel. In het geval van opleveringsinspecties kunnen hiervoor de verstrekte bestekstekeningen worden gebruikt, mits hierop de juiste putnummers staan. Zie de uit te voeren check hierop onder lid 03. Zo nodig worden in overleg door de directie aangepaste tekeningen geleverd. De werktekeningen inclusief de tijdens de uitvoering door de aannemer daarop gemaakte aantekeningen moeten in pdf-formaat samen met de rapportage, videobeelden, fotos en SUF-bestanden op harddisk worden aangeleverd. Bij kleine deelopdrachten en opleveringsinspecties van beperkte omvang mogen de gegevens ook op een andere USB-drager(stick of card) worden aangeleverd. Aanlevering op CD's of DVD's is niet toegestaan. Op de werktekeningen moeten tijdens de uitvoering van de inspectie de volgende zaken worden vermeld:

- Inspectierapportnummer(s) - waarbij per rapport de daarbinnen geïnspecteerde strengen met een aparte kleur worden geaccentueerd.
- Bij elke geïnspecteerde rioolstreng de inspectie-id volgens het bijbehorende rapport en ook de inspectierichting.(nummer omcirkeld met bijbehorende pijl). Indien het inspectie id bij vooraf verstrekte data via RibX bestand bestaat uit de putnummers dan hoeft het inspectie id niet op de werktekeningen te worden vermeld. De inspectierichting wel.
- Bij wel geplande, maar niet geïnspecteerde strengen; de reden waarom geen inspectie heeft plaatsgevonden.
- Verdekte of niet te vinden putten. (coderingen: VP of NGP)
- Gevonden tussenputten (codering: TP)
- Afwijkende situaties (extra rioolstrengen, niet aanwezige strengen of afwijkende ligging). Dit zo goed als mogelijk intekenen en vermelden op tekening.
- Afwijkende diameters/afmetingen en/of afwijkende materiaalsoorten.
- Vervuilingsgraad per streng indien groter dan 25%. (betreft rapportage vanuit rioolreiniging)
- Vermoedelijk foutieve aansluitingen.
- Ernstige gebreken, waarbij stabiliteit of afstroming in het geding is of waarbij gevaar voor schade aan de bovengrondse situatie wordt ingeschat.
- Putranden met hoogteverschil ten opzichte van omliggende verharding groter 3 cm. Vermelden P+ of P- (met aantal cm's) voor respectievelijk putrand boven of

02 Het resultaat van de hellingmeting die conform de besteksposten in deel 2.2 moet worden uitgevoerd moet in de rapportage per streng worden gepresenteerd t.o.v. de werkelijke (gereviseerde) b.o.b. hoogten aan begin en eind van de rioolstreng. Bij reguliere inspecties worden deze b.o.b. hoogten verstrekt via de werktekeningen en de SUF-bestanden. Bij opleveringsinspecties moet na aanleg de werkelijke hoogteliggen zijn vastgesteld door middel van een nauwkeurige waterpassing.

03 Bij de inspecties moeten de putnummers worden gebruikt exact zoals deze in het rioolbeheersysteem van de gemeente zijn/worden ingevoerd. Dat wil zeggen putnummer voorafgegaan door het nummer van de rioolsectie, gevolgd door een _ (underscore). Waarbij voor de rioolsecties 01 t/m 09 ook de voorloophul wordt ingevoerd. Bijvoorbeeld putnummer 01_428 of 07_1428. (en niet 1-428 of 7-1428)

Bij reguliere inspecties (bestaande riolering) wordt een RibX bestand aangeleverd vanuit het beheersysteem. Daarmee worden automatisch de juiste putnummers gebruikt.

Bij opleveringsinspecties wordt zo mogelijk ook een RibX-bestand vanuit het

HFD PAR ART LID

rioolbeheersysteem geleverd. Nadat eerst de riolering in het rioolbeheersysteem is ingevoerd en de inspectie is gepland. Mocht dit niet mogelijk zijn dan moet voordat de inspectie wordt gepland eerst bij de rioolbeheerder worden gecheckt of de putnummers op de aanlegtekeningen de juiste putnummers zijn. En zo nee, dan worden de juiste putnummers voorafgaand aan de inspectie verstrekt. Er kan niet zonder meer worden aangenomen dat de nummers op de aanlegtekeningen van de riolering juist zijn. Putten met benamingen als bijvoorbeeld "DWA1 " of "Bestaand " worden in ieder geval niet geaccepteerd. Indien de check op juiste putnummers niet plaats vindt, en de van de aanlegtekeningen overgenomen putnummers zijn niet juist, dan zal de rapportage niet worden geaccepteerd. Acceptatie en verrekening van de inspectie vindt dan niet eerder plaatst dan na volledige aanpassing van de rapportage (rapport en SUF-bestanden) met de juiste putnummers.

25 44 Risicoverdeling en garanties**25 44 02 Bereikbaarheid ten behoeve van rioolinspecties**

- 01 Indien één of meerdere locaties voor het reinigen of inspecteren van de riolering onbereikbaar zijn met het voor de reiniging of de inspectie gebruikelijk in te zetten materieel dan treft de aannemer in overleg met de directie aanvullende maatregelen om schade aan onder andere bermen, plantsoenen en voetpaden te voorkomen. De kosten van noodzakelijke aanvullende maatregelen worden aan de aannemer vergoed.

25 45 Bijbehorende verplichtingen**25 45 01 Rioolinspectie: meldingsplicht**

- 01 Indien er gebreken aan leidingen, putten of voorzieningen worden geconstateerd die tot een onveilige situatie leiden of die de werking van het rioolsysteem ernstig belemmeren, meldt de aannemer dit onmiddellijk aan de directie.
- 02 Indien er schadelijke stoffen in het riool worden aangetroffen meldt de aannemer dit onmiddellijk aan de directie. De aannemer dient de aanwijzingen van de directie op te volgen.
- 03 Indien er tijdens de reiniging foutieve aansluitingen worden ontdekt meldt de aannemer dit onmiddellijk aan de directie. Tevens vermeld de aannemer dit op de werktekeningen.
- 04 Indien bij de inspectie kabels of leidingen door leidingen of putten worden aangetroffen dit onmiddellijk melden aan de directie en dit tevens vermelden op de werktekeningen.
- 05 Indien inspectie van een rioolstreng geheel of deels niet mogelijk is, dit melden bij de directie. De inspectie elders binnen het werkterrein voortzetten. In overleg met de directie bepalen of de niet uitgevoerde inspectie na het eventueel nemen van aanvullende maatregelen alsnog uitgevoerd kan en moet worden.
- 06 Indien een afwijkende situatie van het hoofdriool wordt aangetroffen ten opzichte van de bestekstekeningen dan meldt de aannemer dit direct aan de directie. De aangetroffen situatie dient te worden aangetekend op de werktekeningen. Afwijkingen in diameters ook vermelden op uitvoeringstekeningen. In overleg

HFD PAR ART LID

met de directie de aangetroffen extra strengen desgewenst wel inspecteren.

- 07 Indien tengevolge van het hoogteverschil tussen een putrand en de omliggende verharding een gevaarlijke situatie aanwezig is, dit direct melden aan de directie.

25 45 04 Kennisgeving

- 01 De directie verzorgt de publicatie(s) in de katern Berichten van de Brink van Het Gezinsblad en de publicatie(s) op de internetsite van de gemeente Assen.
- 02 De aannemer zorgt indien nodig voor kennisgeving aan burgers en bedrijven die mogelijk hinder ondervinden van de rioolreiniging en rioolinspectie.
- 03 De aannemer zorgt voor de kennisgeving aan burgers en bedrijven bij een nevelinspectie.

25 45 05 Werkplek

- 01 Alle werkzaamheden boven de grond die te maken hebben met rioolreiniging en rioolinspectie moeten worden uitgevoerd met minimaal twee personen.

HFD PAR ART LID

51 Groenvoorzieningen

51 4 Beplantingen

51 43 Informatieoverdracht

51 43 01 Plantmateriaal

- 04 Binnen vier weken nadat het werk is opgedragen dient de aannemer een orderbevestiging van het te leveren plantmateriaal aan de opdrachtgever in, waaruit blijkt waar het plantmateriaal is vastgelegd en welke maten en soorten er geleverd gaan worden.

51 44 Risicoverdeling en garanties

51 44 01 Keuren plantmateriaal

- 04 In afwijking van lid 03 van paragraaf 51.44.01 kan het keuren van de het plantmateriaal zowel op de kwekerij plaatsvinden en/of bij aankomst op het werk door de directie.

HFD PAR ART LID

62 Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering**62 1 Tijdelijke verkeersmaatregelen****62 12 Eisen en uitvoering****62 12 01 Algemene aanvullingen**

- 03 Tijdens de uitvoering van de werken krachtens dit bestek neemt de aannemer de door de directie te bevelen maatregelen, overeenkomstig de par. 19 en 20 van de bijlage van het Wegenverkeersreglement en Reglement van Verkeersregels en Verkeerstekens, en overigens alle maatregelen welke door de directie in het belang van het verkeer nodig worden geacht.
- 04 In aanvulling op en met wijziging in zoverre van het bepaalde in par. 19 lid 12 van de bijlage van het Wegenverkeersreglement en Reglement van Verkeersregels en Verkeerstekens, wordt bepaald dat de aannemer alle in dat lid bedoelde en nader aan te wijzen borden en afsluitingen vanaf een kwartier na zonsondergang tot een kwartier voor zonsopkomst en bij slecht zicht ook overdag, electrisch moet verlichten, waarbij de lichtbronnen die een helder wit licht moeten uitstralen, ter bescherming van het verkeer, zodanig moeten zijn verplaatst en afgeschermd, dat het licht alleen op de borden en afsluitingen kan vallen. Op plaatsen waar de directie dit nodig oordeelt plaatst de aannemer hangende lampen, gedurende de tijden dat de electrische verlichting moet branden.
- 05 Indien verkeersborden tijdelijk moet worden afgeplakt, dan moet dit geschieden met de zwarte polyethyleen beschermingsfilm nr. 14.16, fabrikaat Sellotape voorzien van een niet permanente lijmlaag. Indien mogelijk (op metalen borden) voor het afplakken gele reflecterende magneetstrips gebruiken, zodat de borden niet beschadigen.

62 12 04 Borden voor tijdelijke omleidingsroutes

- 02 De toe te passen borden t.b.v. omleidingsroutes moeten voldoen aan de volgende eisen:
- dienen te worden uitgevoerd in geel retro-reflecterend materiaal. Ze voldoen minimaal aan de retro-reflectie klasse III FDG-WIU, volgens CIE-norm en NEN 3381.
 - Plaatsing en uitvoering conform publicatie: "Omleidingen en tijdelijke bewegwijzering Werk in uitvoering 96a/96b CROW."
 - tekst: verzwaard alfabet ANWB serie Ee, kleur zwart;
 - teksthogte: voor fietspaden afmetingen 50/38mm, woonstraten afmetingen 80/60mm, 50km/u afmetingen 110/83mm, 70 km/u 140/105 mm. Langs de snelweg A28 en autoweg N33 afmetingen 305/229mm.
 - Afkruisen conflicterende (ANWB) bewegwijzering en bebording. Hierbij dienen gele reflecterende magneetstrips te worden gebruikt, zodat de borden niet beschadigen.

62 12 07 Stremmen en hinderen openbaar verkeer

- 01 Bij wegen waaraan werkzaamheden moeten worden verricht die voor het doorgaande verkeer mogen worden afgesloten, moet het werk zodanig worden ingedeeld c.q. moeten zodanige voorzieningen worden getroffen dat woningen, bedrijven, percelen grond, enz. te allen tijden bereikbaar zijn voor transporten met deze bestemmingen.
- Verrekening vindt plaats op desbetreffende besteksposten.

HFD PAR ART LID

62 13 Informatie-overdracht

62 13 01 Algemeen

- 06 Alle verkeersmaatregelen dienen in overleg met de directie duidelijk aangegeven te worden.
- 07 De aannemer dient ten allen tijden bevoorradings- dan wel bestemmingsverkeer voor de aanlopende bedrijven c.q. winkels mogelijk te maken, dan wel hieraan zijn medewerking te verlenen.
- 08 De directie is bevoegd, zonder dat de aannemer aanspraak kan maken op schadevergoeding, bepaalde werkzaamheden niet te laten aanvangen, te doen onderbreken of te doen beeindigen indien de veiligheid en/of afwikkeling van het verkeer op de openbare weg dit naar haar mening vereist.
- 09 Alle te vervallen verkeersborden dienen in overleg met de directie te worden verwijderd en afgevoerd naar "De Werf".
- 10 Uitdrukkelijk wordt erop gewezen dat niet met de werkzaamheden mag worden begonnen, voordat de voorgeschreven verkeersvoorzieningen zijn getroffen.

62 14 Risicoverdeling en garanties

62 14 01 Algemeen

- 01 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer te land door of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van tweehonderden vijftig euro (€ 225,-) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

62 15 Bijbehorende verplichtingen

62 15 01 Verkeersplan

- 01 Uiterlijk twee weken na de dag waarop het werk is opgedragen, dient de aannemer een verkeersplan in bij de directie. Het verkeersplan wordt voor dit onderdeel van het werk aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 2012.
- 02 In het verkeersplan dienen tenminste de volgende gegevens te worden vermeld:
 - a. De te treffen tijdelijke verkeersmaatregelen en voorzieningen;
 - b. De periode(n) gedurende welke één of meer rijstroken aan het verkeer zullen worden onttrokken, dan wel een rijbaan zal worden afgesloten;
 - c. De tijdstippen waarop een afzetting wordt aangebracht, aangepast, verplaatst, verwijderd of - in geval van een tijdelijke afzetting - in gebruik is, e.e.a. afhankelijk van het verkeersaanbod;
 - d. Het tijdstip waarop betrokkenen zullen worden geïnformeerd over de mogelijk op te treden hinder m.b.t. toegang van percelen, woningen, bedrijven en openbare gebouwen alsmede de periode(n) en de mate van hinder;
 - e. De naam, het adres en telefoonnummer van de werknemer(s) van de aannemer die is (zijn) belast met de controle van de aangebrachte voorzieningen;
 - f. Hoe de stroomvoorziening van een afzetting, signaalgevers, verlichting van bewegwijzeringsborden en verkeersregelinstallaties is geregeld;

HFD PAR ART LID

- g. Hoe bestaande voorzieningen zullen worden afgestemd op de tijdelijke verkeersvoorzieningen;
- h. De in te stellen omleidingsroutes.

HFD PAR ART LID

80 Funderingslagen**80 1 Verhardingslagen van steenmengsel****80 12 Eisen en uitvoering - verhardingslagen van steenmengel****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 14 Risicoverdeling en garanties - verhardingslagen van steenmengsel

HFD PAR ART LID

80 14 02 Keuring van bouwstoffen

- 01 Van het toe te passen materiaal voor hydraulisch menggranulaat of hydraulisch betongranulaat, minimaal 48 uur voor verwerking, een apart gewaarmerkt monster van de te gebruiken stabilisator (groot 5 kg) bij een door of namens de directie op te geven adres afgeven.
Het monster stabilisator moet representatief zijn voor de geleverde partij hydraulisch menggranulaat of hydraulisch betongranulaat.
Het monster stabilisator dient bij afgifte te zijn vergezeld van een bewijs van oorsprong of productcertificaat.
- 02 Het steenmengsel mag door maximaal twee gecertificeerde producenten worden geleverd, mits het mengsel gescheiden van elkaar wordt verwerkt. De scheidingslijn inmeten aan onroerend goed en de gegevens doorgeven aan de directie.

80 15 Bijbehorende verplichtingen - verhardingslagen van steenmengsel**80 15 01 Bedrijfscontrole**

- 03 De controle op de dikte en breedte van de aangebrachte verhardingslaag moet plaatsvinden voordat de volgende laag wordt aangebracht en niet eerder dan na profilering en verdichting.
De controle moet plaatsvinden om de circa 50 m in de lengterichting van de weg in overleg met de directie.

80 16 Bouwstoffen - verhardingslagen van steenmengsel**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 16 07 Hydraulisch menggranulaat en hydraulisch betongranulaat

- 01 In afwijking van lid 01 van artikel 80.16.07 (hydraulisch menggranulaat) van de Standaard moet het aandeel van de hydraulische slak 10% (m/m) zijn.
Het onderzoek op het aandeel hydraulische slak vindt plaats door of namens de directie volgens de in onderstaand lid 07 (van deel 3 van dit bestek) omschreven magneetproef. Bij over- of overschrijding van meer dan 5% moet een nader onderzoek worden uitgevoerd.
Indien na uitvoering van het nader onderzoek de over- of overschrijding nog steeds meer dan 5% bedraagt wordt het betreffende funderingsgedeelte onthouden van goedkeuring.
- 02 In afwijking van lid 02 van artikel 80.16.07 (hydraulisch betongranulaat) van de Standaard moet het aandeel van de hydraulische slak 10% (m/m) zijn.
Het onderzoek op het aandeel hydraulische slak vindt plaats door of namens de directie volgens de in onderstaand lid 07 (van deel 3 van dit bestek) omschreven magneetproef. Bij over- of overschrijding van meer dan 5% moet een nader onderzoek worden uitgevoerd.

HFD PAR ART LID

Indien na uitvoering van het nader onderzoek de over- of onderschrijding nog steeds meer dan 5% bedraagt wordt het betreffende funderingsgedeelte onthouden van goedkeuring.

07 Proefomschrijving magneetproef:

Benodigde apparatuur:

- magneet met diameter 100 mm
(gelijke en voldoende sterkte bij Ad 1 en Ad 2)
- balans (nauwkeurigheid 0,1 gram)

Werkwijze:

- Stabilisator:
Ad1 Bepaal het (droge) gewicht van monster [A]
Zeef de fractie 2mm-C4 uit.
Scheid van deze fractie met behulp van de magneet het magnetisch materiaal van het niet-magnetisch materiaal tot er minder dan 1 % van het magnetisch materiaal blijft hangen.
Bepaal dit gewicht [B].
- Hydraulisch menggranulaat:
Ad2 Bepaal het (droge) gewicht van monster [C]
Zeef de fractie 2mm-C4 uit.
Scheid van deze fractie met behulp van de magneet het magnetisch materiaal van het niet-magnetisch materiaal tot er minder dan 1 % van het magnetisch materiaal blijft hangen.
Bepaal dit gewicht [D].
- Berekening:
Bereken het percentage stabilisator met de volgende formule:
$$\text{Gehalte stabilisator} = ((A/B) \times (D/C)) \times 100\%$$

80 17 Meet- en verrekenmethoden - verhardingslagen van steenmengsel

80 17 01 Verdichtingsgraad

- 01 Lid 01 van artikel 80.17.01 van de Standaard vervalt.
- 02 Lid 02 van artikel 80.17.01 van de Standaard vervalt.
- 03 Lid 03 van artikel 80.17.01 van de Standaard vervalt.
- 04 De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald per meetvak van circa 1.000 m². De oppervlakte van het meetvak wordt bepaald aan de hand van het oppervlak van de bovenste verhardingslaag. Per meetvak wordt van één aselekt, door of namens de directie, gekozen locatie de verdichtingsgraad bepaald. Indien de verdichtingsgraad van slechts één meetvak wordt bepaald, worden minimaal twee monsters genomen. De verdichtingsgraad wordt bepaald door middel van de zandmethode (BS1377) of de nucleaire methode volgens proef 8 van de Standaard. Van iedere meetpunt wordt de éénpuntsproctordichtheid bepaald waarmee de verdichtingsgraad van het betreffende meetpunt wordt bepaald. De éénpuntsproctorproef (EPD) wordt uitgevoerd volgens proef 10 van de Standaard met in acht neming van het hierna genoemde.

Bij bemonstering in situ volgens de zandmethode (BS1377) wordt de

HFD PAR ART LID

éénpuntsproctorproef (EPD) uitgevoerd volgens proef 10 van de Standaard. Bij de uitvoering van de EPD zijn de volgende afwijkingen ten opzichte van de Standaard van toepassing.

- Het in proef 10 genoemde volume van 2.200 - 2.500 cm³ wordt vervangen. De hoeveelheid is afhankelijk van de laagdikte van de fundering. Minimale volume monster bedraagt 1.500 cm³.
- Van het natte monster wordt het gehalte op zeef C45 en op zeef C31,5 bepaald. Indien het percentage op zeef C 45 > 0 % of het percentage op C31,5 > 10 % is wordt de proef uitgevoerd conform proef 10 van de Standaard. Indien het gehalte op zeef C45 = 0 % en op zeef C31,5 < 10 wordt de éénpuntsproctorproef uitgevoerd zoals hieronder beschreven.
- De proefuitvoering wordt gestart met het natte monster dat op het juiste vochtgehalte gebracht wordt (aardvochtig). Het monster wordt niet gedroogd voordat de EPD wordt uitgevoerd.
- Het volledige in situ monster (materiaal dat bij de beproeving is vrij gekomen) wordt beproefd ten behoeve van de EPD.
- De verdichtingsenergie wordt bepaald aan de hand van het volume van het in situ gegraven gat. Hierbij wordt per 1 cm³ 0,079 slag gegeven met de proctorhamer. De laatste 20 slagen van de bovenste laag worden op de metalen schijf gegeven.

Bij bemonstering in situ volgens de nucleaire methode (proef 8) wordt de éénpuntsproctorproef (EPD) uitgevoerd volgens proef 10 van de Standaard. Bij de uitvoering van de EPD zijn de volgende afwijkingen ten opzichte van de Standaard van toepassing.

- Van het natte monster wordt het gehalte op zeef op C45 en op zeef C31,5 bepaald. Indien het percentage op zeef C45 > 0 % bedraagt of het percentage op zeef C31,5 > 10 % wordt de proef uitgevoerd conform proef 10 van de RAW. Indien het gehalte op zeef C45 = 0 % en het percentage op zeef C31,5 < 10 % wordt de éénpuntsproctorproef uitgevoerd zoals hieronder beschreven.
- Het monster wordt niet gedroogd voordat de EPD wordt uitgevoerd. De proefuitvoering wordt gestart met het natte monster dat op het juiste vochtgehalte gebracht wordt.

- 05 Bij hydraulisch gebonden steenmengsels moet de verdichtingsgraad binnen 2 weken na aanvoer worden bepaald.

80 2 Gebonden funderingen

80 22 Eisen en uitvoering

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.

HFD PAR ART LID

83 Elementenverhardingen

83 1 Straatwerk

83 12 Eisen en uitvoering straatwerk

83 12 02 Eisen aan de uitvoering

- 07 De aannemer verwerkt de betontegels 300* 300 mm, in de rechtstanden resp. in de bochten met $R > 6$ m, in lagen haaks op de opsluiting resp. in stroomlagen evenwijdig aan de kantopsluiting.
- 08 In de bochten met $R < \text{of gelijk aan } 6$ m verwerkt de aannemer betontegels 150* 300 mm in stroomlagen evenwijdig aan de kantopsluiting.
- 09 Bij trottoirs opsluitbanden 80x200mm. Bij inritten naar woningen mogen opsluitbanden 60x200mm worden toegepast.
- 10 Over de volle breedte van een inrit dienen in het trottoir betontegels 300* 300* 60 mm aangebracht te worden.
- 12 Er dient minstens 60% van het straatwerk in eigen beheer te worden uitgevoerd. (mogelijkheden ter toetsing directie: niet alle wegenbouwbedrijven hebben stratemakersploegen)

83 13 Informatie-overdracht

83 13 02 Straatwerkplan en logboek

- 03 bij het opstellen van het straatwerkplan in relatie tot CROW-publicatie 324 rekening houden met de volgende randvoorwaarden:
 - a. Navolgende beperkingen t.a.v. mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I (de matrix) van CROW-publicatie 324:
 - 1 Ruimte
 - beperking in werkruimte door inritten en groenstroken met beplanting
 - 2 Talud
 - talud in dwarsprofiel $>5\%$ dan handmatig
 - 3 Verband:
 - Betreft: kantstenen, figuratie, drempels, aansluitingen en molgoten
 - 4 Materialen:
 - De opnieuw aan te brengen elementenverharding kent een maatafwijking die groter is dan 5%;
 - Nieuwe elementen zijn geschikt voor mechanisch aanbrengen.
 - b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is
Er is voldoende ruimte om de machinale pakketten op te slaan lang het werk.
- 04 Zo spoedig mogelijk doch uiterlijk drie weken na de datum dat de aannemer het straatwerkplan bij de directie heeft ingediend houdt de aannemer een bespreking met de directie over het straatwerkplan. De directie draagt zorg voor een schriftelijk verslag van deze bespreking en doet dit verslag aan alle betrokkenen toekomen.
- 05 Voordat met de uitvoering van een onderdeel van het werk wordt begonnen,

HFD PAR ART LID

moet de aannemer aan de hand van zijn straatwerkplan instructies geven aan zijn uitvoerend en machinebedienend personeel, onderaannemers en verhuurders van aannemersmaterieel inbegrepen.

83 15 Bijbehorende verplichtingen, straatwerk

83 15 01 Algemeen

- 02 In aanvulling op artikel 83.15.01 lid 02 van de Standaard behoort tevens het zagen van betontegels.
- 03 Na gereedkomen van een dagproductie bestratingen in het werk aftrillen en overtollig materiaal verwijderen.
- 04 Uitkomende straatklinkers dienen zoveel mogelijk op kleurgesorteerd herverwerkt te worden.

Behoort bij: T002-1275080

Perceel 1: Bouwrijpmaken Kloosterakker fase 1A, riolering & bouwwegen

Perceel 2: Bouwrijpmaken Kloosterakker fase 1A, voetpaden & inritten

IN S C H R I J V I N G S B I L J E T

De hierna te noemen inschrijver(s):

A)

gevestigd te:

KVK-nummer:

B)

gevestigd te:

KVK-nummer:

C)

gevestigd te:

KVK-nummer:

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

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor:
T002-1275080

Perceel 1: Bouwrijpmaken Kloosterakker fase 1A, riolering & bouwwegen

Perceel 2: Bouwrijpmaken Kloosterakker fase 1A, voetpaden & inritten

(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)

te verrichten voor de in de inschrijvingsstaat vermelde prijzen per eenheid en overige bedragen, waarin geen bedragen voor omzetbelasting zijn begrepen.

Het gesommeerde bedrag van de gespecificeerde prijzen en bedragen, de inschrijvingssom, bedraagt, de omzetbelasting daarin niet inbegrepen:

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 inschrijvingssom die is, als bedoeld in artikel 01.01.05 van de Standaard RAW Bepalingen.

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 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: T002-1275080 perceel 1

Perceel 1: Bouwrijpmaken Kloosterakker fase 1A

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 2020) behorende bij het inschrijvingsbiljet van de ondergetekende(n):

A)

gevestigd te:

B)

gevestigd te:

C)

gevestigd te:

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



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
0	PERCEEL 1				
1	VOORBEREIDENDE WERKEN				
10	Werkplannen				
100070	Maken Gedet. Werkplan - Fasering.	EUR		N	
100080	Maken Gedet. Werkplan - Algemeen.	EUR		N	
17	LEIDINGWERK				
174	DUIKERS				
174010	Verwijderen stalen duiker	m	37,00V		
2	GRONDWERK				
21	GROND ONTGRAVEN				
210	GROND ONTGRAVEN UIT CUNET				
210010	Grond ontgraven uit wegcunet	m3	560,00V		
211	GROND ONTGRAVEN UIT/ TBV GROENSTROKEN EN				
211020	Grond ontgraven t.b.v. plantvakverbetering	m3	6.690,00V		
211080	Grond ontgraven uit cunet t.b.v. bomengranulaat	m3	845,00V		
212	GROND ONTGRAVEN UIT RIOOLSLEUVEN				
212010	Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	11.125,00V		
219	GROND ONTGRAVEN T.B.V. BOUWRIJPMAKEN				
219010	Verwijderen smeerlaag cunetten.	m2	16.200,00V		
219020	Grond ontgraven uit wegcunet	m3	810,00V		
22	GROND VERVOEREN				
221	GROND VERVOEREN BINNEN HET WERK				
221010	Grond vervoeren.	m3	600,00V		
222	GROND VERVOEREN VAN HET WERK				
222010	Grond vervoeren.	m3	8.305,00V		
222020	Grond vervoeren.	m3	1.300,00V		
222030	Grond verwerken in depot	m3	9.605,00V		
224	MELDEN GRONDSTROMEN				
224010	Uitvoeren meldingen aan meldpunt Bodemkwaliteit	EUR		N	
23	GROND VERWERKEN				
230	GROND VERWERKEN IN CUNET				
230010	Verwerken zand in aanvulling wegcunet.	m3	470,00V		
230020	Verwerken zand in aanvulling op bomengranulaat.	m3	130,00V		
237	GROND VERWERKEN T.B.V. RIOOLSLEUVEN				
237010	Aanvullen sleuf.	m3	11.125,00V		
238	GROND VERWERKEN T.B.V. PLANTVAK				
2380	<u>Teelaarde/zwarte grond</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
238010	Grond verwerken in plantvak/groenstroken	m3	6.690,00V		
2382	<u>Bomengranulaat</u>				
238210	Grond verwerken in plantvak bomen	m3	650,00V		
238220	Leveren en aanbrengen scheidingsfolie	m2	650,00V		
24	GROND BEWERKEN				
241	PROFILEREN EN EGALISEREN				
2412	<u>Groenstroken</u>				
241210	Profileren en inzaaien plantvak/groenstroken	m2	6.690,00V		
243	WORTELGELEIDESCHERM				
243020	Aanbrengen wortelscherm.	m	1.235,00V		
244	DRAINAGE				
2440	<u>Drainage t.b.v. beluchting</u>				
244010	Aanbrengen drainage t.b.v. beluchten, Ø 80 mm	st	188,00V		
3	RIOLERINGEN				
32	RIOLERINGEN				
320	HOOFDLEIDINGEN BOUWRIJPMAKEN				
3201	<u>PVC-buizen</u>				
320110	Aanbrengen PVC-buis, Ø200mm.	m	166,00V		
320120	Aanbrengen PVC-buis, Ø250mm.	m	2.311,00V		
320130	Aanbrengen PVC-buis, Ø315mm.	m	230,00V		
320190	Aanbrengen PVC-hulpstuk, deksels Ø200mm.	st	2,00V		
322	AANSLUITINGEN OP HET HOOFDRIOOL				
3221	<u>Uitleggers kolkaansluitingen RWA</u>				
322110	Aanbr PVC-buis, recht Ø 125mm.	m	92,00V		
3222	<u>Uitleggers "waterspuwers" RWA</u>				
322210	Aanbr PVC-buis, recht Ø 125mm.	m	714,00V		
3223	<u>Uitleggers huisaansluitingen DWA</u>				
322310	Aanbr PVC-buis, recht Ø 125mm.	m	1.860,00V		
3224	<u>Hulpstukken</u>				
322410	Aanbrengen PVC-hulpstuk, bochtstuk.	st	30,00V		
322420	Aanbrengen PVC-hulpstuk, deksels Ø125mm.	st	393,00V		
322430	Aanbrengen PVC-hulpstuk, zettingstroom T-stuk.	st	1,00V		
322440	Aanbrengen PVC-hulpstuk, zettingsmof.	st	213,00V		
322450	Aanbrengen PVC-hulpstuk, knevelinlaat 125/200mm.	st	1,00V		
322460	Aanbrengen PVC-hulpstuk, knevelinlaat 125/250mm.	st	212,00V		
322470	Aanbrengen PVC-hulpstuk, knevelinlaat 125/315mm.	st	1,00V		
322480	Aanbrengen PVC-hulpstukken, waterspuwers 125mm.	st	181,00V		
323	RIOLERINGSONDERDELEN				
3232	<u>Inspectieputten van beton</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
323210	Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	51,00V		
323220	Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	3,00V		
3235	<u>Putranden</u>				
323530	Aanbrengen putrand met deksel, type 313 Vepro	st	54,00V		
3236	<u>Aanpassingen op inspectieputten</u>				
323610	Maken aansluiting op rioolput.	st	1,00V		
3237	<u>Uitstroombakken</u>				
323710	Aanbrengen uitstroombak van beton	st	1,00V		
323720	Aanbrengen eindbuis taludbeschermer	st	2,00V		
3238	<u>Straatkolken</u>				
323820	Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	12,00V		
3239	<u>Duikers</u>				
323910	Aanbrengen gewapend betonnen duiker - m-s buis -.	m	122,00V		
323920	Aanbrengen gewapend betonnen duiker - m-s buis -.	m	37,00V		
323930	Toepassen tijdelijke afdammingen	EUR	N		
323940	Toepassen open bemaling	EUR	N		
326	RIOOLREINIGING				
326010	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	434,00V		
326020	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	2.273,00V		
326030	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool.	EUR	N		
326040	Reinigen kolken.	st	12,00V		
327	CONTROLE RIOLERING				
327010	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	2.707,00V		
4	VERHARDINGEN				
41	FUNDERINGEN				
410	AFWERKEN ZANDBED				
410020	Afwerken zandbed.	m2	17.000,00V		
411	AANBRENGEN STABILISATIELAAG				
411010	Aanbrengen stabilisatielaag	m2	17.000,00V		
411020	Leveren bindmiddel	ton	452,20V		
411030	Leveren water	m3	170,00V		
412	STRAATLAAG				
412010	Aanbrengen straatlaag, straatzand.	m2	17.000,00V		
45	KANTOPSLUITING				
458	MOLGOTEN				
458010	Aanbrengen molgoot betonstraatsteen KF (6 strek), grijs.	m	1.802,00V		
458020	Aanbrengen goot van betonelementen.	m	181,00V		
458030	Aanbrengen molgoot grasbetontegels (3 strek).	m	24,00V		
459	KANTOPSLUITING VAN BETONSTRAATSTEEN				
459010	Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen.	m	22.938,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
46	STRAATWERK				
462	BETONSTRAATSTEEN				
462010	Aanbrengen betonstraatstenen, KF grijs.	m2	13.514,00V		
47	BETONVERHARDINGEN				
471	GEPREFABRICEERDE BETONPLATEN				
471010	Aanbrengen verharding van prefab. betonplaten.	st	7,00V		
5	DIVERSEN				
51	BETONBLOKKEN				
510010	Aanbrengen betonblokken, 1600 x 800 x 800 mm	st	11,00V		
52	DIVERSEN				
520010	Aanbrengen beschermingshek waterspuwers	st	181,00V		
520020	Aanbrengen palen t.p.v. boomplantvakken	st	188,00V		
520030	Toepassen gaas hekwerk, hoogte 2,00 m (ABC)	m	143,00V		
520040	Aanbrengen dubbele draaipoot (1 st.) (ABC)	st	1,00V		
520050	Aanbrengen palen t.b.v. afrastering.	st	37,00V		
520060	Aanbrengen puntdraad (3 rij)	m	165,00V		
8	ALGEMENE WERKZAAMHEDEN/ DIVERSEN				
84	ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF				
840010	Op hoogte brengen straatpotten.	EUR	N		
841	REVISIE				
841010	Aanleveren van revisiegegevens	keer	1,00V		
89	TIJDELIJKE VOORZIENINGEN				
892	INZETTEN WERKNEMERS/MATERIEEL				
892010	Inzetten werknemer, vakman GWW groep C.	uur	40,00V		
892020	Inzetten werknemer, wegenbouwhelper/opperman.	uur	40,00V		
892030	Inzetten werknemer, straatmaker I.	uur	40,00V		
892040	Inzetten hydraulische graafmachine.	uur	40,00V		
892050	Inzetten vrachtauto.	uur	40,00V		
892060	Inzetten wiellader.	uur	40,00V		
	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		N	
910020	Opruimen werkterrein	EUR		N	
910030	Tijdelijke verkeersmaatregelen.	EUR		N	
910040	Communiceren met derden.	EUR		N	
910050	Controle en schoonhouden wegen	EUR		N	
910110	Kosten bouwcirculair	EUR		N	
919980	Overige eenmalige kosten	EUR		N	
919990	Korting	EUR		N	
92	Uitvoeringskosten				
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N	
93	Algemene kosten				
939990	Algemene kosten	EUR		N	
94	Winst en risico				
949990	Winst en risico	EUR		N	
95	Stelposten				
950010	Stelpost.	EUR	10.000,00V		
950020	Stelpost Moederbestek Bouwcirculair.	EUR	900,00V		
96	Bijdragen				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	EUR		N	
	Aannemingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				

Behoort bij: T002-1275080 perceel 2

Perceel 2: Bouwrijpmaken Kloosterakker fase 1A

INSCHRIJVINGSSTAAT

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

A)
gevestigd te:

B)
gevestigd te:

C)
gevestigd te:

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

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
0	PERCEEL 2				
1	VOORBEREIDENDE WERKEN				
10	Werkplannen				
100070	Maken Gedet. Werkplan - Fasering.	EUR		N	
100080	Maken Gedet. Werkplan - Algemeen.	EUR		N	
11	DIVERSEN				
110010	Verwijderen beschermingshek waterspuwers	st	154,00V		
110020	Opbreken goot van betonelementen.	m	154,00V		
2	GRONDWERK				
21	GROND ONTGRAVEN				
219	GROND ONTGRAVEN T.B.V. BOUWRIJPMAKEN				
219010	Verwijderen smeerlaag cunetten.	m2	6.850,00V		
22	GROND VERVOEREN				
222	GROND VERVOEREN VAN HET WERK				
222010	Grond vervoeren.	m3	548,00V		
222030	Grond verwerken in depot	m3	548,00V		
224	MELDEN GRONDSTROMEN				
224010	Uitvoeren meldingen aan melpunt Bodemkwaliteit	EUR		N	
4	VERHARDINGEN				
410	STRAATLAAG				
410010	Aanbrengen straatlaag, straatzand.	m2	6.850,00V		
411	AFWERKEN ZANDBED				
411020	Afwerken zandbed.	m2	6.850,00V		
45	KANTOPSLUITING				
452	OPSLUITBANDEN				
452000	Aanbrengen opsluitbanden van beton, 80x200mm.	m	3.018,00V		
452070	Pasmaken van betonbanden.	st	110,00V		
459	KANTOPSLUITING VAN BETONSTRAATSTEEN				
459010	Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen.	m	955,00V		
46	STRAATWERK				
462	BETONSTRAATSTEEN				
462010	Aanbrengen betonstraatstenen, KF grijs.	m2	1.463,00V		
462020	Aanbrengen betonstraatstenen, KF grijs.	m2	1.191,00V		
463	BETONTEGELS				
4630	<u>Betontegels algemeen</u>				
463010	Aanbrengen betontegels, dikte 45mm.	m2	2.744,00V		
463020	Aanbrengen betontegels, dikte 60mm.	m2	457,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
7	GROENVOORZIENINGEN				
75	NAZORG/ ONDERHOUD				
753	GRAS EN KRUIDEN				
753010	Maaien plantvakken.	are	1.072,00V		
753020	Maaien bermen en taluds.	are	900,00V		
8	ALGEMENE WERKZAAMHEDEN/ DIVERSEN				
84	ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF				
840010	Op hoogte brengen straatpotten.	EUR		N	
841	REVISIE				
841010	Aanleveren van revisiegegevens	keer	10,00V		
89	TIJDELIJKE VOORZIENINGEN				
892	INZETTEN WERKNEMERS/MATERIEEL				
892010	Inzetten werknemer, vakman GWW groep C.	uur	40,00V		
892020	Inzetten werknemer, wegenbouwhelper/opperman.	uur	40,00V		
892030	Inzetten werknemer, straatmaker I.	uur	40,00V		
892040	Inzetten hydraulische graafmachine.	uur	40,00V		
892050	Inzetten vrachtauto.	uur	40,00V		
892060	Inzetten wiellader.	uur	40,00V		
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	Staartposten				
91	Eenmalige kosten				
910010	Inrichten werkterrein	EUR		N	
910020	Opruimen werkterrein	EUR		N	
910030	Tijdelijke verkeersmaatregelen.	EUR		N	
910040	Communiceren met derden.	EUR		N	
910050	Controle en schoonhouden wegen	EUR		N	
919980	Overige eenmalige kosten	EUR		N	
919990	Korting	EUR		N	
92	Uitvoeringskosten				
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N	
93	Algemene kosten				
939990	Algemene kosten	EUR		N	
94	Winst en risico				
949990	Winst en risico	EUR		N	
95	Stelposten				
950010	Stelpost.	EUR	5.000,00V		
96	Bijdragen				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	EUR		N	
	Aannemingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				