

01		1
Deel 0	Totstandkoming van de overeenkomst	2
01	AANBESTEDENDE DIENST	3
02	PROCEDURE	3
03	INLICHTINGEN	3
04	INSCHRIJVING	3
05	INSCHRIJVINGSSTAAT	3
06	AANBESTEDING	3
07	OPDRACHT	3
Deel 1	Algemeen	4
01	OPDRACHTGEVER	5
02	DIRECTIE	5
03	LOCATIE	5
04	ALGEMENE BESCHRIJVING	5
05	TIJDSBEPALING	5
06	ONDERHOUDSTERMIJN	5
07	KWALITEITSBORGING	5
Deel 2.1	Algemene gegevens	6
01	TEKENINGEN	7
02	PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN	7
03	KWALITEITSBORGING	7
04	BIJLAGEN	7
Deel 2.2	Nadere beschrijving	8
01	VERKLARING VAN DE HIERNA VOLGENDE STAAT	9
02	KENMERK RESULTAATSVERPLICHTING	9
03	HOEVEELHEID TER INLICHTING	9
04	GRENZEN VAN DE SITUERING	9
0	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	10
1	OPRUIMINGSWERKZAAMHEDEN	11
10	OPBREKEN ASFALTVERHARDING	11
11	OPBREKEN ELEMENTENVERHARDING	12
12	OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN	13
13	OPBREKEN RIOOL	13
14	OPNEMEN STRAATMEUBILAIR	14
15	VERWIJDEREN GROEN	14
2	GRONDWERKZAAMHEDEN	15
21	GROND ONTGRAVEN	15
22	GROND VERWERKEN	16
23	GROND VERVOEREN	17
24	GROND LEVEREN	18
3	RIOLERINGSWERKZAAMHEDEN	18
30	BEMALING	18
31	LEIDINGWERK	19
32	PUTTEN EN KOLKEN	19
33	HULPSTUKKEN	20
34	DUIKERS	21
35	DRAINAGE	21
351	BUIZEN	21
352	HULPSTUKKEN	21
4	VERHARDINGEN	22
40	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	22
41	FUNDERINGEN	22
42	ASFALTVERHARDINGEN	22
43	ELEMENTENVERHARDINGEN	23
44	KANTOPSLUITINGEN	24
5	GROENWERKZAAMHEDEN	25
6	TERREININRICHTING	26
60	BEBORDING EN MARKERING	26
61	VERLICHTING	28
7	OVERIGE WERKZAAMHEDEN	29
8	TER BESCHIKKING STELLEN	29
9	STAARTPOSTEN	31
91	EENMALIGE KOSTEN	31

95	STELPOSTEN	31
Deel 3	Bepalingen	32
01	ALGEMENE EN ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN	33
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	33
01 05	BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES	35
01 07	ZEKERHEIDSTELLING	36
01 08	BIJDRAGEN	36
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	36
01 10	VERGUNNINGEN	37
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	37
01 12	MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	37
01 13	KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN SCHEMA, WERKPLAN	37
01 14	BOUWSTOFFEN	38
01 15	GARANTIE	40
01 16	VERZEKERINGEN	41
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	42
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	42
01 23	TRANSPORTEN	43
01 25	BESTEKSADMINISTRATIE	43
01 26	DOOR DE AANNEMER TE VERSTREKKEN GEGEVENS	43
01 27	BOUWVERGADERINGEN	43
21	TECHNISCHE BEPALINGEN BEMALINGEN	44
21 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES BEMALINGEN	44
21 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN BEMALINGEN	44
22	GRONDWERKEN	44
22 02	EISEN EN UITVOERINGEN GRONDWERKEN	44
22 03	INFORMATIE-OVERDRACHT GRONDWERKEN	45
22 06	BOUWSTOFFEN	45
25	TECHNISCHE BEPALINGEN LEIDINGWERK	45
25 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN LEIDINGWERK	45
25 06	BOUWSTOFFEN	45
25 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN LEIDINGWERK	46
25 12	EISEN EN UITVOERING, RIOLERING	46
25 13	INFORMATIE-OVERDRACHT: RIOLERING	46
25 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN RIOLERING	46
25 17	MEET- EN VERREKENMETHODE, RIOLERING	47
26	TECHNISCHE BEPALINGEN KABELWERK	47
26 02	EISEN EN UITVOERING KABELWERK	47
28	TECHNISCHE BEPALINGEN FUNDERINGSLAGEN	48
28 12	EISEN EN UITVOERING VERHARDINGSLAGEN	48
28 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES VERHARDINGSLAGEN	49
28 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN VERHARDINGSLAGEN	49
31	TECHNISCHE BEPALINGEN WEGVERHARDINGEN II	49
31 22	EISEN EN UITVOERING ASFALTVERHARDINGEN	49
31 27	MEET- EN VERREKENMETHODEN ASFALTVERHARDINGEN	49
31 42	EISEN EN UITVOERING STRAATWERK	50
31 45	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN STRAATWERK	51
31 46	BOUWSTOFFEN STRAATWERK	51
32	TECHNISCHE BEPALINGEN WEGBEBAKENING	51
32 13	INFORMATIE-OVERDRACHT MARKERINGEN	51
32 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	51
34	TECHNISCHE BEPALINGEN VERLICHTING	52
34 01	ALGEMEEN VERLICHTING	52
34 02	EISEN EN UITVOERING	52
34 03	RISICOVERDELING EN GARANTIES VERLICHTING	54
34 04	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	55
62	TECHNISCHE BEPALINGEN VERKEERSMAATREGELEN	55
62 02	EISEN EN UITVOERINGEN VERKEERSMAATREGELEN	55
62 03	INFORMATIE-OVERDRACHT VERKEERSMAATREGELEN	55
62 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES VERKEERSMAATREGELEN	56
01	57
01	58

OKTOBER 2013
Besteknr. 2013-04

DEFINITIEF WERKBESTEK VOOR:
Doortrekken De Kneu in Olst

Opdrachtgever: Gemeente Olst-Wijhe

Auteur : Robert-Paul van Meurs
Projectleider : John van der Kolk
Documentnr. : 2013-04

Gemeente Olst-Wijhe
Vakgroep: Fysieke Infrastructuur,
Oranjelaan 5, Postbus 16, 8120 AA Olst
telefoon (0570) 56 80 80, telefax (0570) 52 85 55

0. TOTSTANDKOMING OVEREENKOMST

PAR

0.01 AANBESTEDENDE DIENST

Namens het College van Burgemeester en Wethouders van de
gemeente Olst-Wijhe
Postbus 23
8130 AA Wijhe

0.02 PROCEDURE

1. Een Nationaal aanbesteding volgens de openbare procedure volgens het
Aanbestedingsreglement Werken 2012 (ARW 2012).

0.03 INLICHTINGEN

1. Vragen omtrent het bestek en het werk kunnen uitsluitend schriftelijk per e-mail worden
ingediend tot uiterlijk dinsdag 29 oktober 2013 12.00 uur: naam rp.vanmeurs@burohoogstraat.nl
Er worden geen mondelinge inlichtingen verstrekt.
2. De nota van inlichtingen overeenkomstig art. 2.13 van het ARW 2012 wordt uiterlijk donderdag
31 oktober 2013 gepubliceerd op www.TenderNed.nl

0.04 INSCHRIJVING

1. Verwezen wordt naar artikel 01.01.02 van de Standaard RAW bepalingen (Standaard
2010).
2. Bij de inschrijving moet worden gevoegd de volledig ingevulde en ondertekende Eigen
verklaring.
3. Bij de inschrijving moet worden gevoegd de volledig ingevulde en ondertekende Verklaring
bestuurder omtrent rechtmatigheid inschrijving (Model K).
4. Varianten van de inschrijver zijn niet toegestaan.

0.05 INSCHRIJVINGSSTAAT

Verwezen wordt naar artikel 01.01.03 en 01.01.04 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard
2010).

0.06 AANBESTEDING

De aanbesteding overeenkomstig de procedure als vermeld in paragraaf 02 wordt gehouden op:
vrijdag 8 november 2013 om 10:00 uur in de raadszaal te Raadhuisplein 1, Wijhe

0.07 OPDRACHT

Het gunningscriterium is de laagste prijs.

Motivatie gunningscriterium:

- Het gevraagde is sterk gestandaardiseerd
- Grote verschillen in kwaliteit zijn niet te verwachten
- Inhoud en omvang van de opdracht zijn eenduidig vastgelegd
- Administratieve lastenverzwaring voor zowel opdrachtgever als aannemers is in deze aard en
grootte van opdracht niet gerechtvaardigd

1. ALGEMEEN

PAR

1.01 OPDRACHTGEVER

Namens het College van Burgemeester en Wethouders van de
gemeente Olst-Wijhe
Postbus 23
8130 AA Wijhe

1.02 DIRECTIE

In aanvulling op paragraaf 3, lid 1 van de UAV 1989 zal de opdrachtgever, bij opdracht van het werk, één of meerdere personen aanwijzen om als directie op te treden.

1.03 LOCATIE

Het werk is gelegen in de nieuwbouwwijk Zonnekamp Oost tussen de Kneu en de Jan Schamhartstraat in Olst in de gemeente Olst-Wijhe.

1.04 ALGEMENE BESCHRIJVING

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- a. Opbreken asfaltverhardingen
- b. Opbreken elementenverhardingen
- c. Verwijderen groenvoorzieningen
- d. Grondwerkzaamheden
- e. Aanbrengen elementenverhardingen
- f. Aanbrengen asfaltverhardingen
- g. Aanbrengen duikers
- h. Bijkomende werkzaamheden

1.05 TIJDSBEPALING

Het werk opleveren in 35 werkbare werkdagen.

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

1.06 ONDERHOUDSTERMIJN

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de U.A.V. 1989, bedraagt 6 maanden.

1.07 KWALITEITSBORGING

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

2. BESCHRIJVING

2.1 ALGEMENE GEGEVENS

PAR

01 TEKENINGEN

De volgende tekeningen behoren tot dit bestek:

Tekeningnaam:	Datum:	Status:
GOL01510-Opruiming	13-09-2013	definitief
GOL01510-Ontwerp	13-09-2013	definitief
GOL01510-Aansluiting Jan Schamhartstraat	13-09-2013	definitief
GOL01510-Kruising Jan schamhartstraat	13-09-2013	definitief

02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN

1. De hoogtematen in dit bestek zijn gegeven ten opzichte van N.A.P. in meters.
2. Één hoogtemerk wordt éénmalig door de directie op of nabij het werk aangegeven.
3. Hoofdafmetingen in meters, tenzij anders vermeld.
4. Materiaalafmetingen in millimeters, tenzij anders vermeld.

De aannemer is aansprakelijk voor de juiste maatvoering ten opzichte van de door de directie aangegeven meetpunten.

03 KWALITEITSBORGING

1. Van de aannemer wordt een kwaliteitsplan voor het uit te voeren werk verlangd overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2010).
2. Bij het opstellen van een kwaliteitsplan rekening houden met de volgende stoppunten:
 1. Controle verdichting cunet

04 BIJLAGEN

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

Bijlage 1:	Veiligheids en gezondheidsplan ontwerpfase
Bijlage 2:	Eigen verklaring
Bijlage 3:	Model K, verklaring bestuurder omtrent rechtmatigheid inschrijving
Bijlage 4:	Grondbalans
Bijlage 5:	Bodemonderzoek en nota bodembeheer

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 U.A.V. 1989. Afwijkingen worden verrekend overeenkomstig paragraaf 39 van de U.A.V. 1989 met inachtneming van paragraaf 01.03 van de Standaard 2010.

Door een 'N' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid resultaatsverplichting een niet verrekenbare hoeveelheid betreft als bedoeld in paragraaf 38 lid 2 van de U.A.V. 1989.

Door een 'A' is aangegeven dat de op de desbetreffende resultaatsverplichting betrekking hebbende hoeveelheden te accorderen hoeveelheden zijn als bedoeld in artikel 01.01.05 van de Standaard 2010. 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 HOEEVEELHEID TER INLICHTING

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

Door een 'L', respectievelijk 'T' is aangegeven of de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die door de aannemer moet worden geleverd respectievelijk door de opdrachtgever ter beschikking wordt gesteld.

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

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

04 GRENZEN VAN DE SITUERING

De in de hierna volgende staat aangegeven grenzen van de situering zijn globaal. De directie is bevoegd de voorgeschreven werkzaamheden op andere plaatsen te laten uitvoeren dan in de posten omschreven, doch wel binnen de grenzen van het werk, zonder dat hiervoor bijbetaling plaatsvindt. De verrekening geschiedt op de daarvoor in aanmerking komende posten, onverminderd het bepaalde in paragraaf 34 van de U.A.V. 1989.

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
0								VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
000010	010801							Graven proefsleuf. Betreft: proefsleuven binnen de werkgrens op aanwijzing van de directie. Aanwezige kabels en leidingen inmeten en verwerken op schets met vermelding van diameter en diepteligging. Schetsen indienen bij de directie. Opbouw van de ondergrond: zand en klei Gemiddelde sleufdiepte: 1,50 m Gemiddelde sleuflengte: 3,00 m Gemiddelde sleufbreedte: 0,50 m Grondsoorten gescheiden ontgraven Sleuf na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen terug aanvullen met de uitgekomen grond Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug aanbrengen	st	4,00	V
		1									
			1								
				2							
000020	620103							Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: werkzaamheden aan Jan Schamhartstraat. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 96b Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: V _{wu} = 30 km/h 2 Met materiaal van de aannemer	EUR		N
		9									
			3								
000030	620301							Toepassen omleidingsroutes. Ten behoeve van: afsluiten van Jan Schamhartstraat t.h.v. huisnummer 76 Omleidingsroute(s) volgens tekeningnr(s). volgens bpn 000040 Omleidingsroute op enkelbaansweg 2 Met materiaal van de aannemer	EUR		N
		3									
000040	623001							Maken tekening(en) t.b.v. verkeersmaatregel(en). Betreft: tekeningen t.b.v. omleidingsroute voor het afsluiten van J. Schamhartstraat. Tekeningen vooraf overleggen met de directie. Incl. eenmalig aanpassen Digitale ondergrond beschikbaar Betreft het uitwerken van omleidingsroutes Aantal uit te werken fases: 1 Tekeningen aanleveren op schaal 1: 500 Formaat van de tekeningen: A 0 Tekeningen uitwerken in kleur 1 Tekeningen analoog aanleveren. Aantal afdrukken in kleur per tekening: 3	EUR		N
		1									
			3								
				1							
					2						
						1					
							1				
000050	639999							Voorzieningen ter ondersteuning kabels en leidingen. Betreft: tijdens de werkzaamheden aan de riolering dienen de vrijhangende kabels, leidingen en rioleringen ondersteund en beschermd te worden. De te treffen maatregelen zijn ter goedkeuring van de betreffende kabel- en leidingbeheerders.	EUR		N
000060	639999							Uitzetten assen, hoofdlijnen en hoogtes. Betreft: het uitzetten van assen, hoofdlijnen en hoogtes van verhardingen en rioleringen. Het ontwerp wordt hiervoor digitaal aan de aannemer ter beschikking gesteld.	EUR		N

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
000070	620421							Toepassen rijplaten. Betreft: rijplaten t.b.v. omleidingen voor fietsers t.h.v. kruising fietspad en verlengde Kneu. T.b.v. omleiding voor fietsers T.b.v. licht verkeer Afmetingen: 5000 x 1000 x 10 mm	EUR		N	
1		2										
			1									
				1								
10								OPRUIMINGSWERKZAAMHEDEN				
								OPBREKEN ASFALTVERHARDING				
100010	300301							Zagen verharding. Betreft: zagen op te nemen asfaltverharding conform de tekening Asfaltverharding Zaagdiepte gemiddeld 160 mm tot ten hoogste 165 mm	m	17,00	V	
			1									
				2	3							
100020	300201							Frezen van asfalt. Betreft het frezen van asfaltverharding t.b.v. nieuwe aansluiting Totale breedte kleiner dan 0,50 m Dikte van de af te frezen laag: 30 mm 3 Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Transport- en acceptatiekosten worden geacht bij de eenheidsprijs te zijn inbegrepen.	m2	21,00	V	
			1									
				1								
100030	300201							Frezen van asfalt. Betreft het profielfrezen van asfaltverharding t.b.v. nieuwe aansluiting Totale breedte van 2,50 tot 4,00 m Dikte van de af te frezen laag: van 0 tot 50 mm 3 Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Transport- en acceptatiekosten worden geacht bij de eenheidsprijs te zijn inbegrepen.	m2	28,00	V	
			5									
				2								
100040	300201							Frezen van asfalt. Betreft het profielfrezen van asfaltverharding t.b.v. nieuwe aansluiting Totale breedte 4,00 m en groter Dikte van de af te frezen laag: van 0 tot 30 mm 3 Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Transport- en acceptatiekosten worden geacht bij de eenheidsprijs te zijn inbegrepen.	m2	76,00	V	
			6									
				1								

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
100050	307101							Opbreken asfaltverharding. Betreft: asfaltverharding op J. Schamhartstraat conform de tekening Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte gemiddeld 0,16 m Op een niet gebonden funderingslaag Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Transport- en acceptatiekosten worden geacht bij de eenheidsprijs te zijn inbegrepen.	m2	170,00	V		
11								OPBREKEN ELEMENTENVERHARDING					
110010	307312							Opbreken betonstraatstenen. Betreft: betonstraatstenen t.p.v. bestaande inrit Totale breedte van 3,0 m en meer Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben	m2	44,00	V		
110020	307312							Opbreken betonstraatstenen. Betreft: betonstraatstenen t.p.v. aansluiten nieuwe weg op bestaande conform de tekening Totale breedte tot 1,5 m Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot binnen de werkgrens. Daarna verwerken volgens bpn 110030.	m2	13,00	V		
110030	314771							Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Betreft: betonstraatstenenstenen vrijgekomen volgens bpn 110020 Betonstraatstenen: standaard keiformaat D.m.v. schudden Materiaal na bewerking optassen Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Gerekend is met 15% breuk. Transport- en acceptatiekosten worden geacht bij de eenheidsprijs te zijn inbegrepen.	m2 st st	13,00	V		495,00 I 90,00 I
110040	307313							Opbreken betontegels. Betreft: tegelverharding t.p.v. nieuwe kruising t.h.v. J. Schamhartstraat nr. 76 Totale breedte van 3,0 m en meer Betontegels 300 x 300 x 45 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot binnen de werkgrens. Daarna verwerken volgens bpn 110050.	m2	84,00	V		
110050	314771							Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Betreft: tegels vrijgekomen volgens bpn 110040 Betontegels D.m.v. schrapen Materialen na bewerken optassen in machinaalpaketten. Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Gerekend is met 15% breuk. Transport- en acceptatiekosten worden geacht bij de eenheidsprijs te zijn inbegrepen.	m2 st st	84,00	V		785,00 I 139,00 I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
12								OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN				
120010	307351							Opbreken betonbanden. Betreft: trottoirbanden t.p.v. nieuwe kruising J. Schamhartstraat nr. 76 Inclusief mortellaag en steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: schraal beton (0,05 m3/m1) Trottoirbanden 130/150 x 250 mm 7 Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Transport- en acceptatiekosten worden geacht bij de eenheidsprijs te zijn inbegrepen.	m	53,00	V	
			4									
				3								
120020	307351							Opbreken betonbanden. Betreft: opsluitband t.p.v. bestaande inrit Opsluitbanden 100 x 200 mm 7 Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Transport- en acceptatiekosten worden geacht bij de eenheidsprijs te zijn inbegrepen.	m	40,00	V	
				5								
120030	307351							Opbreken betonbanden. Betreft: opsluitband t.p.v. nieuwe aansluiting Opsluitbanden 120 x 250 mm 7 Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Transport- en acceptatiekosten worden geacht bij de eenheidsprijs te zijn inbegrepen.	m	13,00	V	
				6								
13								OPBREKEN RIOOL				
130010	251122							Verwijderen kolk. Betreft: trottoirkolken t.p.v. nieuwe kruising Kolk van beton/gietijzer combinatie Trottoirkolk Constructie: eendelig 7 Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben	st	3,00	V	
			2									
				1								
					1							
130020	251103							Verwijderen kunststofbuis. Betreft: het opnemen van kolkaansluiting conform de tekening	m	14,00	V	
130021	240101							Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m 1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m			14,00 l
		1										
			1									
				3								
					1							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
130022	251103	1						Verwijderen kunststofbuis. Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) 125 mm Verbinding door middel van mof Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib 7 Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben	m		14,00	I
130023	240121	3						Aanvullen sleuf. Aanvullingshoogte gemiddeld 1,00 m Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven 1 De aanvulling verdichten	m		14,00	I
14								OPNEMEN STRAATMEUBILAIR				
140010	340102							Verwijderen verlichtingsobject. Situering: conform opruimingstekening Inclusief grondwerkzaamheden Inclusief het afkoppelen van het ov-net van de lichtmast door een hiervoor door Enexis bevoegd bedrijf. De kosten voor het afkoppelen van het ov-net zijn voor rekening aannemer 2 Verlichtingsobject: Aluminium lichtmast Nominale masthoogte: 6,00 m 1 Verlichtingsobject niet demonteren 1 Verlichtingsobject vervoeren naar: Tijdelijke depot binnen de werkgrens	st	8,00	V	
140020	610321	1						Verwijderen afrastering. Betreft: afrasteringen binnen de werkgrenzen conform de tekening Houten palen met draad 1 Afstand palen h.o.h. tot 3 m 1 Hoogte tot 1,25 m 3 Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben	m	478,00	V	
15								VERWIJDEREN GROEN				
150010	510117	1						Verwijderen haag. Betreft haag t.p.v. nieuwe kruising Soort haag: beukenhaag Hoogte: tot ca. 2,5 m 1 Dikte onderstam: tot ca. 0,1 m 1 Rooien tot een diepte van ten minste 1,0 m 3 Vrijgekomen hout wordt geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben	m	25,00	V	
150020	510111	3						Verwijderen bomen. Betreft: bomen de werkgrens t.p.v. nieuwe aansluiting, conform de tekening. Verwijderen bomen in overleg met de directie Boomsoort(en): divers Stamdiameter: van ca. 0,3 tot ca. 0,5 m Rooien tot een diepte van ten minste 1,00 m 3 Vrijgekomen hout wordt geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben 8 Vrijgekomen materiaal bij uitfrezen stobben pulp wordt geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben. Rekenen met ca. 1,5 m3 per boom.	st	8,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
2								GRONDWERKZAAMHEDEN Alle hoeveelheden bij grondwerkzaamheden in dit bestek zijn gerekend in vaste kuubs.			
21								GROND ONTGRAVEN			
210010	220101							Grond ontgraven uit cunet nieuwe rijbaan tussen J. Schamhartstraat nr. 89 en 91. Betreft: het ontgraven van grond t.b.v. nieuwe rijbaan. Grondsoort: kleiïg zand Hoeveelheidsbepaling: theoretisch profiel van ontgraving Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. 2.65+ m Ontgravingshoogte gemiddeld 1,05 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 8,08 m Taluds 3 : 2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	866,00	V
		1									
			2								
			3								
				1							
					1						
210020	220101							Grond ontgraven uit cunet toekomstige watergangen binnen de werkgrens conform de tekening. Betreft: het ontgraven van grond t.b.v. nieuwe watergangen Grondsoort: kleiïg zand Hoeveelheidsbepaling: theoretisch profiel van ontgraving Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, ca. 15 % van de hoeveelheid onder water, gerekend met een waterstand van N.A.P. 2.65+ m Ontgravingshoogte gemiddeld 2,24 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 0,50 m Ongelijke taluds: variabel, conform de tekening Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	6.426,00	V
		3									
			2								
				1							
				2							
					1						
210030	220101							Grond ontgraven uit cunet verlengde rijbaan Kneu Betreft: het ontgraven van grond t.b.v. nieuwe rijbaan. Grondsoort: kleiïg zand Hoeveelheidsbepaling: theoretisch profiel van ontgraving Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. 2.65+ m Ontgravingshoogte gemiddeld 0,76 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 8,08 m Taluds 3 : 2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	4.420,00	V
		1									
			2								
			3								
				1							
					1						
210040	240102							Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft: sleuf t.b.v. duikers Taluds 2:1 Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,30 m Ontgravingshoogte gemiddeld 2,47 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,65 m Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr (s). 230010	m3	773,00	V
		2									
			4								
				5							
					2						
						4					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
210050	220101							Grond ontgraven uit cunet toekomstige plateau t.p.v. kruising fietspad en verlengde Kneu Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: theoretisch profiel van ontgraving Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. 2.65+ m Ontgravingshoogte gemiddeld 0,27 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	69,00	V	
		1										
			1									
				1								
210060	220101							Grond ontgraven uit cunet toekomstige plateau t.p.v. kruising fietspad en verlengde Kneu Grondsoort: kleiig zand Hoeveelheidsbepaling: theoretisch profiel van ontgraving Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. 2.65+ m Ontgravingshoogte gemiddeld 0,64 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	94,00	V	
		1										
			1									
				1								
22								GROND VERWERKEN				
220010	220301							Grond verwerken in cunet nieuwe rijbaan tussen J. Schamhartstraat nr. 89 en 91 Betreft: aanvullen cunet aan de zijanten van de rijbaan. Grondsoort: kleiig zand, vervoerd volgens bpn 230020 Hoeveelheidsbepaling: theoretisch profiel van aanvulling Hoogte 0,46 m Zonder overhoogte Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	131,00	V	
		1							m3			131,00 I
			1									
				1								
220020	220301							Grond verwerken in cunet nieuwe rijbaan verlengde Kneu Betreft: aanvullen cunet aan de zijanten van de rijbaan. Grondsoort: kleiig zand, vervoerd volgens bpn 230020 Hoeveelheidsbepaling: theoretisch profiel van aanvulling Hoogte 0,39 m Zonder overhoogte Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	893,00	V	
		1							m3			893,00 I
			1									
				1								
220030	220301							Grond verwerken in tijdelijk depot Betreft: grond, vervoerd volgens bpn 230010 Grondsoort: kleiig zand Hoeveelheidsbepaling: vaste m3 Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	1.152,00	V	
		1							m3			1.152,00 I
			1									
220040	220301							Grond verwerken in cunet toekomstige rijbaan. Betreft: cunet alle nieuwe rijbanen Grondsoort: zand geleverd volgens bpn 240010 Hoeveelheidsbepaling: theoretisch profiel van aanvulling Hoogte 0,60 m Zonder overhoogte Kruinbreedte 8,08 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	3.824,00	V	
		2							m3			3.824,00 I
			1									
				3								
					1							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
							2	Verdichten volgens bestekspostnr. 400010				
220060	240111							Aanbrengen grondverbetering.	m3	56,00	V	
		1						Betreft: grondverbetering t.b.v. duikers				
								Kunststofvlies aanbrengen op sleufbodem	m2			270,50 L
								Geolon 40 o.g.				
								Breedte 2,60 m				
		1						Aanvullen tot onderkant buizen, funderingen, putten				
								of duikers				
			1					Aanvullen in lagen van ten hoogste 0,30 m				
				1				Zand geleverd volgens bpn 240010	m3			56,00 I
					1			Verdichten				
220070	240122							Aanvullen sleuf.	m3	90,00	V	
								Betreft: het aanvullen van sleuf t.b.v. duikers.				
		4						Situering: onder bestaande verharding				
			4					Aanvullingshoogte gemiddeld 1,71 m				
								Aanvullen tot onderkant verharding met zand	m3			90,00 I
								geleverd volgens bpn 240010				
							1	De aanvulling verdichten				
220080	240122							Aanvullen sleuf.	m3	427,00	V	
								Betreft: het aanvullen van sleuf t.b.v. duikers.				
		4						Situering: duikers onder bestaande groenstroken				
			9					Aanvullingshoogte gemiddeld 1,87 m				
								Aanvullen tot 0,30 m onder bestaande maaiveld met	m3			427,00 I
							1	zand geleverd volgens bpn 240010				
								De aanvulling verdichten				
220090	240122							Aanvullen sleuf.	m3	100,00	V	
								Betreft: het aanvullen van de bovenste deel van de				
								sleuf t.b.v. duikers.				
		1						Situering: duikers onder bestaande groenstroken				
			3					Aanvullingshoogte gemiddeld 0,30 m				
								Aanvullen tot maaiveld met grond vervoerd volgens	m3			100,00 I
							1	bpn 230020				
								De aanvulling verdichten				
220100	220301							Grond verwerken in cunet uitbreiding voetpad, t.p.v.	m3	9,00	V	
								nieuwe kruising				
								Grondsoort: zand geleverd volgens bpn 240010	m3			9,00 I
								Hoeveelheidsbepaling: theoretisch profiel van				
		1						aanvulling				
			1					Hoogte 0,46 m				
				5				Zonder overhoogte				
							1	Bovenoppervlakte 19,0 m2				
								Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
220110	220301							Grond verwerken in bermen nieuw aan te brengen	m3	28,00	V	
								rijbaan/fietspad t.p.v. drempels en trottoirbanden				
								Grondsoort: kleiig zand vervoerd volgens bpn	m3			28,00 I
								230020				
								Hoeveelheidsbepaling: theoretisch profiel van				
		1						aanvulling				
			1					Hoogte van 0 tot 0,15 m				
							1	Zonder overhoogte				
								Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
23								GROND VERVOEREN				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
230010	220201							Grond vervoeren. Betreft: grond vrijgekomen volgens bpns 210010 t/m 210040 en 210060 t.b.v. bpn 220030. Grondsoort: kleiig zand Hoeveelheidsbepaling: vaste m3 Vervoeren naar: tijdelijk depot binnen de werkgrens	m3	1.152,00	V	
		2										
230020	220201							Grond vervoeren. Betreft: grond verwerkt volgens bpn 220030 Inclusief het ontgraven van grond uit tijdelijk depot. Grondsoort: kleiig zand Hoeveelheidsbepaling: vaste m3 Vervoeren naar: de plaats van verwerking t.b.v. bpns. 220010, 220020, 220090 en 220110. Rekening houden met enkele reisafstand van 0,5 km.	m3	1.152,00	V	
		2										
230030	220201							Grond vervoeren. Betreft: het afvoeren van overblijvend grond vrijgekomen volgens bpns 210010 t/m 210040 en 210060 Uitgangspunt is afvoer conform het gestelde in bijlage 5 behorende bij dit bestek Grondsoort: kleiig zand Hoeveelheidsbepaling: vaste m3 Vrijgekomen grond wordt geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben	m3	11.427,00	V	
		3										
230040	220201							Grond vervoeren. Betreft: het afvoeren van zand vrijgekomen volgens bpn 210050 Uitgangspunt is afvoer conform het gestelde in bijlage 5 behorende bij dit bestek Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: vaste m3 Vrijgekomen grond wordt geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben	m3	69,00	V	
		3										
24								GROND LEVEREN				
240010	220321							Leveren grond. Grondsoort: zand in zandbed Betreft: het leveren van zand t.b.v. bpn 220040, 220060, 220070, 220080 en 220100. Hoeveelheidsbepaling: vaste m3 Grond die voldoet aan de volgende milieuhygiënische kwaliteit volgens het Besluit bodemkwaliteit: Grond van natuurlijke oorsprong Leveren op de plaats van verwerking	m3 m3	4.406,00	V	4.406,00 L
		1										
		1										
		1										
3								RIOLERINGSWERKZAAMHEDEN				
30								BEMALING				
300010	210299							Drooghouden sleuf. Betreft: bemaling t.b.v. het aanbrengen van de duikers Inclusief het opstellen van een bemalingsplan en het verzorgen van de benodigde meldingen en/ of vergunning bij het bevoegd gezag. Inclusief afdammen van watergang. Inclusief aanbrengen, instandhouden en verwijderen van bemaling.	m	104,00	N	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
300011	210201			1				Aanbrengen bronbemaling. Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer Reserve-energievoorziening van voldoende capaciteit om de energiebehoefte ten behoeve van de bemaling te allen tijde te dekken is vereist Automatische overname van de energievoorziening door de reserve-installatie is niet vereist				
300012	210202				1			Instandhouden bronbemaling. Periode van instandhouding: afhankelijk van de werkwijze van de aannemer Een wachtsman, die voldoende ter zake van de bemaling kundig is, moet op of in de directe nabijheid van het werk aanwezig zijn, ook buiten normale werktijden De reserve-energievoorziening 1 maal per week beproeven op goede werking				
300013	210204			3				Verwijderen bronbemaling. Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met schoon zand inclusief verdichten				
300014	210801				2			Aanbrengen debietmeetpunt. De aannemer dient een dagelijkse registratie bij te houden van de hoeveelheid onttrokken grondwater. Een kopie hiervan dient wekelijks overhandigd te worden aan de directie Debietmeetpunt afsluiten met een hangslot Meting van het debiet met totaaltelling van de afgevoerde hoeveelheid water	st		1,00	I
300015	210802				1			Aanbrengen voorzieningen lozingspunt. Inclusief het aanbrengen van alle benodigde afvoerleidingen Uitlaat voorzien van zandvang				
31								LEIDINGWERK				
310010	252201							Aanbrengen PVC-buis Betreft: kolkaansluitingen. Gerekend is met 3,5 m1/kolk	m	14,00	V	
310011	240101			1				Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,50 m 1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m		14,00	I
310012	252201			2				Aanbrengen PVC-buis Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur: grijs Nominale middellijn 125 mm 1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m m		14,00 14,00	I L
310013	240121			3				Aanvullen sleuf. Aanvullingshoogte gemiddeld 1,00 m Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten	m		14,00	I
32								PUTTEN EN KOLKEN				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
320010	252613							Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Betreft het leveren en aanbrengen trottoirkolk conform de tekening. Inclusief grondwerk Trottoirkolk, klasse Y , onderbak met aansl. Ø125 mm Fabrikant TBS Soest B.V. o.g. Type: TRK-2030, afm.: 450 x 450 x 900 mm Zandvang 30 L Verkeersbelastingklasse B125 kN (NEN-EN24) Totale hoogte kleiner dan 1,00 m Constructie: eendelig	st	4,00	V	
				2					st		4,00	L
					1							
					1							
320020	252702			1				Op hoogte brengen bestaande putafdekking. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel	st	1,00	V	
					1			Putrand op hoogte brengen met stellagen van steens metselwerk en stellen in metselspecie. Metselstenen, gerekend met 3 stellagen Binnen- en buitenzijde platvol voegen	st		90,00	L
320030	252602							Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Betreft: kruisingsput Kruisingsput conform detail 1. Met twee geprefabriceerde sparingen 1400 x 600 mm Afdekplaat 1300 x 1300 x 200 mm met mangat Ø 800 mm Bodemplaat 1500 x 1500 x 200 mm Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring	st	1,00	V	
				9								
					2				st		1,00	L
						5			st		1,00	L
320040	252833							Dichtzetten geprefabriceerde sparing. Betreft: sparingen in put aangebracht volgens bpn 320030. Metselwerk; metselstenen dikformaat Afmeting: 0,50 tot 1,00 m2 Binnenzijde platvol voegen en buitenzijde berapen	st	2,00	V	
				3					st		150,00	L
				3								
320050	252701							Aanbrengen putrand met deksel. Betreft: put aangebracht volgens bpn 320030 Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel type 313 TBS Soest of gelijkwaardig. Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton Putrand ontdoen van vuil en voorzien van bijbehorend deksel	st	1,00	V	
				1					st		1,00	L
				2					st		3,00	L
					1							
33								HULPSTUKKEN				
330010	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: PVC-bochtstukken t.b.v. kolkaansluitingen. Gerekend is met 3 bochten per kolk Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 kleur: grijs Bocht, hoek ter keuze van de aannemer. Nominale middellijn 125 mm Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	12,00	V	
				2					st		12,00	L
					2	1						
						1						
330020	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: dubbele kolkaansluiting Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 kleur: grijs Stroom T-stuk Nominale middellijn 125 mm Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof	st	1,00	V	
				2					st		1,00	L
					2	1						
						1						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
330030	252832							met rubbermanchet				
								Maken inlaat.	st	3,00	V	
		1						Betreft: inlaten kolkaansluitingen				
			1					In ongewapende betonbuis				
				2				Door middel van boren				
					1			Wanddikte 50 tot 70 mm				
						1		Inlaat voor aansluiting van PVC-buis				
							1	Diameter inlaat 125 mm				
							1	As-inlaat loodrecht op as-buis				
							1	Verbinding inlaat-buis d.m.v. putwandinlaat	st			3,00 L
34								DUIKERS				
340010	252102							Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	104,00	V	
		1						Betreft: betonbuizen t.b.v. duikers				
								Rond profiel, gewapend	st			44,00 L
				1	6			Nominale middellijn 500 mm				
						2		Standaardlengte buis 2,40 m				
							1	Type buisverbinding: glijverbinding				
340020	252201							Aanbrengen PVC-buis	m	18,00	V	
		2						Betreft: PVC buis t.b.v. duiker				
								Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			18,00 L
				2	3			Nominale middellijn 160 mm				
							1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
35								DRAINAGE				
351								BUIZEN				
351010	230111							Aanbrengen drains voor horizontale drainage.	m	1.636,00	V	
								Betreft: drainage t.b.v. nieuwe rijbanen conform de tekening.				
351011	230101							Grond ontgraven uit sleuven t.b.v. horizontale drainage.	m			1.636,00 I
		3						Gemiddelde diepte t.o.v. maaiveld bij oplevering				
								1,02 m				
				2				Breedte sleuf 0,20 m				
					3			Gemiddelde lengte per drain 52,0 m				
						1		Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren				
351012	230111							Aanbrengen drains voor horizontale drainage.	m			1.636,00 I
		1						PVC-buizen geribbeld en geperforeerd	m			1.636,00 L
				6				Uitwendige diameter 125 mm				
					2	1		Omhuld met polypropeenvezels met O90 450 µm				
351013	230121							Aanvullen sleuven t.b.v. horizontale drainage.	m			1.636,00 I
		1						Aanvullen met de ontgraven grond				
					3			Gemiddelde diepte sleuf t.o.v. maaiveld bij oplevering				
								1,02 m				
						3		Gemiddelde lengte per drain 52 m				
352								HULPSTUKKEN				
352010	230112							Aanbrengen hulpstukken t.b.v. drains voor horizontale drainage.	st	35,00	V	
								Betreft: hulpstukken t.b.v. doorspuiten van de drains				
		1						Materiaal soort: PVC				
				2				Put: diameter 315 mm, v.v. aansluitmoffen en	st			35,00 L
								HDPE-deksel, incl. doorspuitvoorziening.				
						1		Aansluitende drains: geribbelde PVC-buizen				

BESTEKSP POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
352020	252701							Aanbrengen putrand met deksel. Betreft: putrand t.b.v. kunststof putten Ø315 mm Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel	st	35,00	V		
			1					Type: OOGINK 77005, lev.: Oogink Trilbeton bv o.g. Putrand op hoogte brengen met drukverdeelplaat voor kunsstof put 315. Afm.: 900 x 900 mm. lev.: Oogink Trilbeton bv o.g.	st			35,00	L
				9				Putrand op hoogte brengen met drukverdeelplaat voor kunsstof put 315. Afm.: 900 x 900 mm. lev.: Oogink Trilbeton bv o.g.	st			35,00	L
					1			Putrand ontdoen van vuil en voorzien van dekselopschriften: "DRAIN-INFILTRATIE"					
352030	252899							Aanbrengen uitstroomvoorziening Betreft: Ter bescherming van een eindbuis in een talud. Taludhelling 1:1 Buis doorvoer pvc ø125 mm Type A Materiaal: HPE Fabrikant: Haner infra bv o.g. Afmetingen taludvlakplaat 90x60cm Incl rubberen ringen tbv afdichting aansluiting buis op uitstroomvoorziening	st	17,00	V		
4								VERHARDINGEN					
40								VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN					
400010	280101							Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Betreft: zandbed aangebracht volgens bpn 220040 Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. Afwerken tot 0,50 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,60 m Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.06 lid 05 van de Standaard RAW Bepalingen. De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef	m2	6.402,00	V		
41			1					FUNDERINGEN					
410010	280201							Aanbrengen verhardingslaag van ongebonden steenmengsel. Betreft het aanbrengen van menggranulaat t.b.v. fundering rijbaan Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m Menggranulaat Sortering 0/31,5 Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 400010 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	5.898,00	V		
			3						ton			3.538,80	L
			7										
				2									
					2								
						1							
42								ASFALTVERHARDINGEN					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
420010	312131							Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Totaal 5432 m2 Betreft: nieuw aan te leggen rijbaan Asfalt: AC 22 base Mengseleigenschappen: OL-B Totale breedte 2,50 m en groter Totale laagdikte 60 mm 6 Op een funderingslaag	ton	814,80	V		
			2						ton			814,80	L
			3										
				3									
					1								
						6							
420020	312121							Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Totaal 5332 m2 Betreft: asfaltverharding in rijbaan en fietspad conform de tekening. Asfalt: AC 16 bind Mengseleigenschappen: TL-B Totale breedte 2,50 m en groter Totale laagdikte 50 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag	ton	666,50	V		
			2						ton			666,50	L
			3										
				3									
					4								
						5							
420030	312121							Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Totaal 280 m2 Betreft: asfaltverharding in fietspad conform de tekening. Asfalt: AC 16 bind Mengseleigenschappen: T2 Totale breedte 2,50 m en groter Totale laagdikte 40 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag	ton	28,00	V		
			2						ton			28,00	L
			9										
				3									
					3								
						5							
420040	312112							Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Totaal 178 m2 Betreft: asfaltverharding in fietspad conform de tekening. Asfalt: SMA NL 11B kleur oxiderood (zwarte bitumen met 4% pigment) Totale breedte 2,50 m en groter Laagdikte 30 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag	ton	13,35	V		
			6						ton			13,35	L
				3									
					2								
						5							
420050	312112							Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Totaal 102 m2 Betreft: asfaltverharding in fietspad conform de tekening. Asfalt: SMA NL 11B kleur zwart Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m Laagdikte 30 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag	ton	7,65	V		
			6						ton			7,65	L
				2									
					2								
						5							
420060	312101							Aanbrengen kleeflaag. Betreft: kleeflaag tussen diverse asfaltlagen Bitumenemulsie: kationisch, type 0 Hoeveelheid 0,3 kg/m2	m2	5.910,00	V		
			1						ton			1,78	L
			2										
43								ELEMENTENVERHARDINGEN Elementenverhardingen dienen (waar mogelijk) machinaal aangebracht te worden.					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
430010	314112							Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: nieuwe aansluiting conform de tekening Totale breedte tot 1,50 m In keperverband zonder bisschopsmutsen Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm vrijgekomen volgens bpn 110030. Geleverd volgens bpn 430020. 5 Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m2	13,00	V		
		1											
			4										
				1					st			495,00	I
					1				st			90,00	I
						4							
430020	314812							Leveren betonstraatstenen. Betreft: bijleveren betonstraatstenen t.b.v. bpn 430010 Betonstraatstenen standaard keiformaat , kleur: grijs. Dikte 80 mm 1 Leveren op plaats van verwerking	st	90,00	V		
			3						st			90,00	L
				3									
430030	314113							Aanbrengen betontegels. Betreft: trottoir boven J. Schamhartstraat nr. 76 Totale breedte van 3,00 m en meer Op straatlaag Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) vrijgekomen volgens bpn 110050. Geleverd volgens bpn 430040. 5 Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m2	99,00	V		
		3											
			9	1					st			785,00	I
					1				st			304,00	I
						5							
430040	314813							Leveren betontegels. Betreft: betontegels t.b.v. bpn 430030 Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) kleur: grijs 1 Leveren op plaats van verwerking	st	304,00	V		
									st			304,00	L
			1										
430050	314113							Aanbrengen betontegels. Betreft: grasbetontegels in binnen bochten verlende Kneu Totale breedte tot 1,50 m In stroomlagen Op zandbed Grasbetontegels 600 x 400 x 120, kleur: grijs 5 Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m2	101,00	V		
			1										
				9									
					2								
						9			st			420,00	L
						5							
44								KANTOPSLUITINGEN Voor de verrekening van het aanbrengen geldt dat voor 1 stuk bochtband (0,78 m1) 1,00 m band wordt gerekend.					
440010	314311							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: trottoirbanden t.p.v. nieuwe kruising conform de tekening In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van schraal beton C20/25 (0,05 m3/m1) Langs de trottoirbanden 1 streklaag van goottegels in cementspecie aanbrengen (0,015 m3/m1). Profiel 130/150 x 250 mm , recht, kleur grijs	m	65,00	V		
						6			m3			3,25	L
						9			st			217,00	L
									m3			0,98	L
						3			st			65,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
440020	314311							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: bochtbanden t.p.v. nieuwe kruising conform de tekening	m	9,00	V	
				6				In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van schraal beton C20/25 (0,05 m3/m1)	m3			0,45 L
				9				Langs de trottoirbanden 1 streklaag van goottegels in cementspecie aanbrengen (0,015 m3/m1).	st			30,00 L
				3				Profiel 130/150 x 250 mm , bocht R = 3,00 m, kleur: grijs	m3 st			0,14 L 9,00 L
440030	314311							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: bochtbanden t.p.v. nieuwe kruising conform de tekening	m	12,00	V	
				6				In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van schraal beton C20/25 (0,05 m3/m1)	m3			0,60 L
				9				Langs de trottoirbanden 1 streklaag van goottegels in cementspecie aanbrengen (0,015 m3/m1).	st			40,00 L
				3				Profiel 130/150 x 250 mm , bocht R = 2,00 m, kleur: grijs	m3 st			0,18 L 12,00 L
440040	314311							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: eindverloopbanden t.p.v. nieuwe kruising conform de tekening	m	10,00	V	
				6				In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van schraal beton C20/25 (0,05 m3/m1)	m3			0,50 L
				9				Langs de trottoirbanden 1 streklaag van goottegels in cementspecie aanbrengen (0,015 m3/m1).	st			34,00 L
				9				Eindverloopband van 130/150 x 250 naar 130/150 x 160 mm, rechts, kleur: grijs	m3 st			0,15 L 5,00 L
								Eindverloopband van 130/150 x 250 naar 130/150 x 160 mm, links, kleur: grijs	st			5,00 L
440050	314312							Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: opsluitbanden t.b.v. voetpad t.p.v. nieuwe kruising	m	21,00	V	
				2				Op zandbed Profiel 100 x 200 mm	st			21,00 L
5								GROENWERKZAAMHEDEN				
500010	511201							Zaaien. Betreft: het inzaaien van bermen nieuwe rijbanen	are	37,40	V	
				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				
						9		Zaadmengsel B3	kg			56,10 L
						1		Hoeveelheid: 1,5 kg/100 m2				
						1		Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken				
						1		De grond na opkomst van het zaad aandrukken				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
500020	511201							Zaaien. Betreft: het inzaaien van taluds nieuwe watergangen Zaaien tot aan de waterspiegel Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Talud van 1 : 1 tot en met 1 : 3 Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkruiden van de bovenste 20 tot 30 mm Zaadmengsel B3 Hoeveelheid: 1,5 kg/100 m2 Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken De grond na opkomst van het zaad aandrukken	are	60,00	V		
6		1											
		2											
			1										
				9					kg			90,00	L
					1								
						1							
								TERREININRICHTING					
60								BEBORDING EN MARKERING					
600030	321399							Aanbrengen verkeerszuil Situering: ter plaatse van versmallingen conform tekening Verkeerszuil type BB21 Materiaal aluminium koker met 2 zwarte kunststof kappen 60/60 mm ø koker 3 wit / 2 zwart 3M DG Inclusief fundatie bovenstuk 1000/60 mm ø Inclusief fundatie onderstuk d.m.v. breekbouten	st	8,00	V		
									st			8,00	L
									st			8,00	L
									st			8,00	L
									st			8,00	L
600040	321303							Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Betreft: het aanbrengen van verkeersborden met verkeersbordpalen conform de verhardingstekening. Inclusief bevestigingsmiddelen. In het maaiveld Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis Totale lengte 3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,5 m) Verkeersbord, afmetingen volgens type I B07 C14 B06 A01 30ZB A01 30ZE H01A Olst H02B Olst Retroflecterend, klasse II Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	9,00	V		
		1							st			9,00	L
			1										
				1									
					2				st			2,00	L
									st			2,00	L
									st			1,00	L
									st			1,00	L
									st			1,00	L
									st			1,00	L
									st			1,00	L
						3							
							2						
600050	321303							Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Betreft: verkeersborden in bochten van nieuwe rijbaan conform de tekening. In het maaiveld Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis Totale lengte 3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,5 m) Verkeersbord, afmetingen volgens type I BB12l BB12r Retroflecterend, klasse II Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	18,00	V		
		1							st			18,00	L
			1										
				1									
					2				st			9,00	L
									st			9,00	L
						3							
							2						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
600060	321302							Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Betreft: verkeersborden conform de tekening. Inclusief bevestigingsmiddelen De borden bevestigen aan: lichtmasten Afmetingen volgens type I C14 B3WX101rb Retroflecterend, klasse II 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st st st	3,00	V		
						2						2,00	L
												1,00	L
						3							
							2						
600070	322102							Aanbrengen portaal. Betreft: zoneportaal, conform de tekening Portaal nader aangegeven op tek.nr. 2 (verhardingstekening) Zoneportaal type C06zb_BB15-2 Inclusief funderingsblokken 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st st st	3,00	V		
												3,00	L
												6,00	L
600080	320112							Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Betreft: het aanbrengen van thermoplastische zonepoortmarkering conform de tekening. Zonepoort, 2 ononderbroken strepen van 0,15 m en 0,30 m breed conform CROW publicatie 207 Op een asfaltverharding 1 Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,0 kg/m2 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2 kg	2,10	V		
						4						14,70	L
						1							
							1						
600090	320112							Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Betreft: het aanbrengen van thermoplastische driehoeksmarkering conform de tekening. Driehoeksmarkering met de basis van 0,50 m en de hoogte van 0,70 m. Op een asfaltverharding 1 Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,0 kg/m2 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2 kg	1,05	V		
						4						7,35	L
						1							
							1						
600100	320102							Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Betreft: kantstreep aan beide kanten van verlengde rijbaan conform de tekening Onderbroken streep 1 - 1 Breedte: 0,10 m Op een asfaltverharding 1 Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,0 kg/m2 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	km kg	1,32	V		
						2						232,00	L
						1							
							1						
							1						
							1						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
600110	320102			3				Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Betreft: kantstreep aan beide kanten van de fietspad en kruising Kneu en Braamsluiper conform de tekening Onderbroken streep 1 -1 Breedte: 0,10 m Op een asfaltverharding Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,0 kg/m2 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	km	0,09	V		
				1									
					1				kg			31,50	L
600120	320112							Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Betreft: stopstrepen conform de tekening Stopstreep Breedte: 0,30 m Op een asfaltverharding Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,0 kg/m2 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	2,89	V		
				2									
					1								
						1			kg			20,26	L
600130	320112							Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Betreft: blokmarkering kruising fietspad en verlengde Kneu Blokstreep 50 x 50 Op een asfaltverharding Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,0 kg/m2 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	3,25	V		
				3									
					1								
						1			kg			22,75	L
600140	320112							Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Betreft: drempelsmarkering conform de tekening Drempelsmarkering conform CROW publicatie 172 Op een asfaltverharding Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,0 kg/m2 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	18,60	V		
				6									
					1								
						1			kg			130,20	L
61								VERLICHTING					
610010	610099							Aanbrengen lichtmasten 6,00 m Situering: conform inrichtingstekening binnen de werkgrenzen Inclusief leveren en aanbrengen objectnummers op lichtmast	st	4,00	V		
610011	240206							Graven en aanvullen werkgat/-put. In vaste grond Hoeveelheid per gat: van 0,5 tot 1 m3 Tijdens het aanvullen het uitgekomen afdek materiaal opnieuw aanbrengen Lichtmast vullen met brekerzand tot maaiveld	st			4,00	I
				3									
					2								
						1							
									m3			0,20	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
610012	340201							Aanbrengen lichtmast.	st		4,00	I
		2						Lichtmast van aluminium	st		4,00	L
			4					Type: Sapa Con 1206012001				
			2					Uitvoeringsvorm: conisch				
				5				Nominale masthoogte: 6,00 m				
								Zonder uithouder				
		1						Met grondstuk zonder grondplaat				
								Grondstuklengte: 1,00 m				
								Beschermingswijze:				
								Masten voorzien van LDPE maaiveldbeschermer	st		4,00	L
610013	340601							Aanbrengen aansluitvoorziening.	st		4,00	I
		1						Aansluitvoorziening:	st		4,00	L
			1					Zekeringkast: Faget LS94				
								Beveiliging:				
				9				zekering 2 Ampere				
					1			Aanbrengen in lichtmast				
								Inclusief de volgende werkzaamheden:				
								monteren zekeringkast en maken aansluiting op				
								elektriciteitsnet door een hiervoor door Enexis				
								bevoegd en gecertificeerd bedrijf				
								Kosten voor aansluiten lichtmast op ov-net voor				
								rekening aannemer				
610014	340301							Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st		4,00	I
		1						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st		4,00	T
								voorschakelapparatuur				
								Fabriikaat TellCo Europe				
								Type: TER71-19COBR-AC				
								af te halen bij gemeentewerf, Industrieweg 8 in Wijhe				
			1					Montagewijze: Opzet				
				2				Lichtpunthoogte: 6,00 m				
					1			Inclusief de volgende werkzaamheden:	m		24,00	L
								aanbrengen aansluitsnoer 3 x 1,5 mm2				
610015	340201							Aanbrengen lichtmast.	st		1,00	I
								Betreft: lichtmast opgenomen volgens bpn 140010.				
								Inclusief opnemen en vervoeren uit tijdelijk depot.				
								Inclusief aansluiten op bestaande netwerk door het				
								bevoegd				
		2						Lichtmast van aluminium	st		1,00	I
			4					Uitvoeringsvorm: conisch				
				2				Nominale masthoogte: 6,00 m				
					5			Zonder uithouder				
								Inclusief benodigde grondwerkzaamheden				
7								OVERIGE WERKZAAMHEDEN				
700010	253862							Op hoogte brengen opbouwgarntuur.	st	3,00	V	
								Betreft straatpotten diverse nutsbedrijven				
		7						Ten behoeve van brandkranen, waterafsluiters en				
								gasafsluiters.				
			5					Straatpot op hoogte brengen				
8								TER BESCHIKKING STELLEN				
800010	611101							Ter beschikking stellen van werknemers.	uur	40,00	V	
		6						Werknemers stratenmakerskoppel (2 man)				
800020	611101							Ter beschikking stellen van werknemers.	uur	40,00	V	
		6						Werknemers grondwerker				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
800030	611204	4						Ter beschikking stellen van een vrachtauto. Laadvermogen: ten minste 12 ton Hydraulisch kipbaar Met hydraulische laad- en losinrichting	uur	40,00	V		
800040	611205	3	2	1	1			Ter beschikking stellen van een wiellader. Bakinhoud: ten minste 1,5 m3	uur	24,00	V		
800050	611203	4						Ter beschikking stellen van een hydraulische graafmachine. Bakinhoud: ten minste 0,75 m3	uur	24,00	V		
800060	610203	1	3					Gebruik van keet. Ter beschikking stellen van keet gedurende de gehele uitvoeringsduur De keet aansluiten op de riolering De keet heeft een grootte van ca. 24 m2, een kamer ca. 4 x 4 m, stoelen en tafels voor 6 personen, 1 afsluitbare (stalen) kast, 1 schrijfbureau met afsluitbare laden en kapstokken 1 De aannemer draagt zorg voor het verstrekken en serveren van warme en koude dranken, het schoonhouden, het verwarmen en elektrisch verlichten, het nodige drink- en waswater, zeep en schone handdoeken	EUR		N		

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
9							STAARTPOSTEN			
91							EENMALIGE KOSTEN			
95							STELPOSTEN			
950010	610501						Stelpost. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:	EUR	10.000,00	V
		1					Door de directie op te dragen kleine leveringen en werkzaamheden			
950020	610501						Stelpost. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:	EUR	2.500,00	V
		1					vooropnamen aanliggende woningen			

3. BEPALINGEN

HFD PAR ART LID

01 ALGEMENE EN ADMINISTRatieve BEPALINGEN**01 01 ALGEMENE BEPALINGEN****01 01 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN**

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen, zoals laatstelijk vastgesteld in december 2010, hierna te noemen 'Standaard 2010', uitgegeven door de Stichting CROW.
- 02 De Standaard 2010 is tegen betaling van EUR 95,- verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de CROW-website: www.crow.nl.
- 03 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.01.01 lid 01 van de Standaard 2010, wordt de U.A.V. 1989 gewijzigd dan wel uitgebreid met het navolgende ter verkrijging van de Uniforme Administratieve Voorwaarden voor de Uitvoering van Technische Installatiewerken 1992 (U.A.V.T.I.):
- Wijziging van paragraaf 1 lid 1: bouwstoffen: de in het werk te brengen materialen, voorwerpen, onderdelen, installaties of onderdelen daarvan, grond van allerlei soort en dergelijke.
 - Uitbreiding met paragraaf 8a. Beproeving:
 1. Indien is overeengekomen dat een werk of een of meer onderdelen daarvan beproefd zullen worden, vindt beproeving plaats. De beproeving geschiedt door de aannemer in aanwezigheid van de directie en dient om vast te stellen of het werk, of het desbetreffende onderdeel daarvan, op het gebied bestreken door de beproeving, voldoet aan hetgeen is overeengekomen, voor zover dit op het tijdstip van de beproeving mogelijk is.
 2. Aannemer en directie stellen in onderling overleg het tijdstip van beproeving vast. Indien aannemer en directie niet komen tot gemeenschappelijke vaststelling van het tijdstip van beproeving, stelt de aannemer dit tijdstip vast en geeft van dit tijdstip ten minste acht dagen tevoren schriftelijk kennis aan de directie.
 3. Ten behoeve van de beproeving stelt de aannemer voor zijn rekening het nodige materieel en het personeel voor de bediening daarvan beschikbaar. De kosten van de voor de beproeving benodigde hoeveelheid water en energie zijn voor rekening van de opdrachtgever.
 4. Zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk binnen vijf dagen na de beproeving, stelt de aannemer een rapport op waarin het beproevingsresultaat is opgenomen, alsmede, indien zulks is overeengekomen, een meetstaat die de meetresultaten en andere relevante gegevens vermeldt.
Door de ondertekening van dit in tweevoud op te maken rapport door aannemer en directie staan de resultaten van de beproeving vast.
Indien de directie tijdens de beproeving niet aanwezig is geweest, staan de resultaten van de beproeving vast door de enkele vermelding daarvan in het rapport.
 5. Indien op grond van de beproeving is vastgesteld dat het werk, op het gebied bestreken door de beproeving, niet voldoet aan hetgeen is overeengekomen, zal, nadat de aannemer de nodige verbeteringen heeft aangebracht, de beproeving worden herhaald.
Op deze herhaalde beproeving zijn de vorige leden van overeenkomstige toepassing, met dien verstande dat in dit geval de kosten van water en energie, benodigd voor de beproeving, voor rekening van de aannemer zijn.
 6. Indien op grond van de beproeving is vastgesteld dat het werk, op het gebied bestreken door de beproeving, voldoet aan hetgeen is overeengekomen en het werk ook overigens is voltooid, vindt opneming plaats zoals bedoeld in paragraaf 9.
 - Uitbreiding van paragraaf 10. Oplevering, eerste lid:
Indien in het bestek is voorgeschreven dat de aannemer de opdrachtgever bedienings- en onderhoudsvoorschriften zal verstrekken, overhandigt hij deze op het tijdstip van ingebruikneming van het werk, of van het desbetreffende onderdeel daarvan, dan wel uiterlijk op de dag waarop het werk als opgeleverd wordt beschouwd.
Indien in het bestek is voorgeschreven dat de aannemer de opdrachtgever revisietekeningen zal verstrekken, overhandigt hij deze uiterlijk drie maanden na de dag waarop het werk als opgeleverd wordt beschouwd.
 - Wijziging van paragraaf 10. Oplevering, derde lid, tweede volzin:
De opdrachtgever gaat hiertoe niet over dan nadat hij dit schriftelijk aan de aannemer heeft medegedeeld, hem daarover heeft gehoord en een beproeving als bedoeld in paragraaf 8a van het in gebruik te nemen werk of onderdeel daarvan heeft plaatsgevonden.

HFD PAR ART LID

- Uitbreiding van paragraaf 10. Oplevering, derde lid:
Indien in het bestek een onderhouds- of servicetermijn als bedoeld in paragraaf 11 is voorgeschreven, gaat de door de in dit lid bedoelde ingebruikneming de onderhouds- of servicetermijn in onmiddellijk na de dag van ingebruikneming.
 - Wijziging van de paragrafen 11, 12, 13, 23, 40 en 43a:
'onderhoudstermijn' wijzigen in 'onderhouds- of servicetermijn'.
- 04 Het document 'Actualisering RAW-systematiek 2010 aan UAV 2012, januari 2013' is gratis als pdf-bestand te downloaden vanaf de RAW-website: www.crow.nl/raw.
- 05 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.01.01 lid 01 van de Standaard 2010, wordt de U.A.V. 1989 gewijzigd dan wel uitgebreid met het navolgende ter verkrijging van de Uniforme Administratieve Voorwaarden voor de Uitvoering van Technische Installatiewerken 1992 (U.A.V.T.I.):
- Wijziging van paragraaf 1 lid 1: bouwstoffen: de in het werk te brengen materialen, voorwerpen, onderdelen, installaties of onderdelen daarvan, grond van allerlei soort en dergelijke.
 - Uitbreiding met paragraaf 8a. Beproeving:
 1. Indien is overeengekomen dat een werk of een of meer onderdelen daarvan beproefd zullen worden, vindt beproeving plaats. De beproeving geschiedt door de aannemer in aanwezigheid van de directie en dient om vast te stellen of het werk, of het desbetreffende onderdeel daarvan, op het gebied bestreken door de beproeving, voldoet aan hetgeen is overeengekomen, voor zover dit op het tijdstip van de beproeving mogelijk is.
 2. Aannemer en directie stellen in onderling overleg het tijdstip van beproeving vast. Indien aannemer en directie niet komen tot gemeenschappelijke vaststelling van het tijdstip van beproeving, stelt de aannemer dit tijdstip vast en geeft van dit tijdstip ten minste acht dagen tevoren schriftelijk kennis aan de directie.
 3. Ten behoeve van de beproeving stelt de aannemer voor zijn rekening het nodige materieel en het personeel voor de bediening daarvan beschikbaar. De kosten van de voor de beproeving benodigde hoeveelheid water en energie zijn voor rekening van de opdrachtgever.
 4. Zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk binnen vijf dagen na de beproeving, stelt de aannemer een rapport op waarin het beproevingsresultaat is opgenomen, alsmede, indien zulks is overeengekomen, een meetstaat die de meetresultaten en andere relevante gegevens vermeldt. Door de ondertekening van dit in tweevoud op te maken rapport door aannemer en directie staan de resultaten van de beproeving vast. Indien de directie tijdens de beproeving niet aanwezig is geweest, staan de resultaten van de beproeving vast door de enkele vermelding daarvan in het rapport.
 5. Indien op grond van de beproeving is vastgesteld dat het werk, op het gebied bestreken door de beproeving, niet voldoet aan hetgeen is overeengekomen, zal, nadat de aannemer de nodige verbeteringen heeft aangebracht, de beproeving worden herhaald. Op deze herhaalde beproeving zijn de vorige leden van overeenkomstige toepassing, met dien verstande dat in dit geval de kosten van water en energie, benodigd voor de beproeving, voor rekening van de aannemer zijn.
 6. Indien op grond van de beproeving is vastgesteld dat het werk, op het gebied bestreken door de beproeving, voldoet aan hetgeen is overeengekomen en het werk ook overigens is voltooid, vindt opnemning plaats zoals bedoeld in paragraaf 9.
 - Uitbreiding van paragraaf 10. Oplevering, eerste lid:
Indien in het bestek is voorgeschreven dat de aannemer de opdrachtgever bedienings- en onderhoudsvorschriften zal verstrekken, overhandigt hij deze op het tijdstip van ingebruikneming van het werk, of van het desbetreffende onderdeel daarvan, dan wel uiterlijk op de dag waarop het werk als opgeleverd wordt beschouwd. Indien in het bestek is voorgeschreven dat de aannemer de opdrachtgever revisietekeningen zal verstrekken, overhandigt hij deze uiterlijk drie maanden na de dag waarop het werk als opgeleverd wordt beschouwd.
 - Wijziging van paragraaf 10. Oplevering, derde lid, tweede volzin:
De opdrachtgever gaat hiertoe niet over dan nadat hij dit schriftelijk aan de aannemer heeft medegedeeld, hem daarover heeft gehoord en een beproeving als bedoeld in paragraaf 8a van het in gebruik te nemen werk of onderdeel daarvan heeft plaatsgevonden.
 - Uitbreiding van paragraaf 10. Oplevering, derde lid:
Indien in het bestek een onderhouds- of servicetermijn als bedoeld in paragraaf 11 is

HFD PAR ART LID

voorgeschreven, gaat de door de in dit lid bedoelde ingebruikneming de onderhouds- of servicetermijn in onmiddellijk na de dag van ingebruikneming.

- Wijziging van de paragrafen 11, 12, 13, 23, 40 en 43a:
'onderhoudstermijn' wijzigen in 'onderhouds- of servicetermijn'.

01 01 03 BETALINGSREGELING

- 03 Paragraaf 39 lid 2 van de UAV 1989 :
Voor "opdrachtgever" moet gelezen worden "directie".

01 01 13 GELUIDSHINDER

- 01 Het langtijd gemiddelde geluidsniveau L_{Ar,LT} ten gevolge van continue werkende machines op de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen niet meer mag bedragen dan:
50 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur (dag);
45 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur (avond) en
40 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur (nacht).
- 02 Het maximale geluidsniveau L_{max} ten gevolge van continue werkende machines op de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen niet meer mag bedragen dan:
70 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur (dag);
65 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur (avond) en
60 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur (nacht).
- 03 Bouw) werkzaamheden mogen niet onnodig in de avond- en nachtperiode worden uitgevoerd.
- 04 Voor de zondagen alsmede de algemeen erkende feestdagen gelden dezelfde criteria als voor de nachtperiode.
- 05 De beoordelingsplaats ligt op de gevel van de dichtstbijzijnde bebouwing. Eventuele metingen moeten worden uitgevoerd en beoordeeld volgens de 'Handleiding Meten en rekenen Industrielawaai', Ministerie van VROM, uitgave van 2004 met de errata van 1999.

01 01 14 WERKTERREIN

- 02 De laatste zin van paragraaf 15 lid 1 van de UAV 1989 aanvullen met:
Hij vrijwaart alsdan de opdrachtgever en de directie tegen alle vorderingen en aanspraken die ten gevolge van dat gebruik mochten worden ingesteld.
- 03 Paragraaf 16 van de UAV 1989 aanvullen met:
Voor het maken van foto's films of video-opnamen en publiciteit inzake het werk, is toestemming van de directie noodzakelijk.
- 04 In paragraaf 28 van de UAV 1989 onder hulpmiddelen mede te verstaan:
- piketten van nieuw bezaagd hout, afm. 40 x 40 mm, met lengte naar behoefte (minimaal 0,60 m) en met rood geverfde kop voor door of vanwege de opdrachtgever te verrichten uitzettingen;
 - een waterpastoestel (automaat) met toebehoren;
 - een geijkte digitale asfaltthermometer;
 - een pentagonprisma;
 - een nylon meetband, minimale lengte 30 m;
 - een meetwiel;
 - een pH-meter.
- De materialen beschikbaar stellen op een nader door de directie aan te geven plaats.

01 05 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES

HFD PAR ART LID

01 05 01 INDIENEN DECLARATIES

- 04 In aanvulling op artikel 01.05.01 lid 01 van de Standaard 2010 wordt bepaald dat geen betaling aan de aannemer zal geschieden dan nadat deze een declaratie heeft ingediend t.n.v. de opdrachtgever genoemd in paragraaf 1.01 in deel 1 van dit bestek. De declaratie dient te worden gezonden aan de in de opdrachtbrief vermelde adresgegevens en te worden voorzien van de in de opdrachtbrief vermelde projectgegevens.
- 05 De aannemer dient op de declaraties aan te geven voor welk bedrag het lage en hoge omzetbelastingtarief van toepassing is.

01 07 ZEKERHEIDSTELLING**01 07 01 WAARDE EN VORM ZEKERHEIDSTELLING**

- 02 De zekerheid als bedoeld in artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard 2010 moet bij de aanbesteder zijn binnengekomen binnen 7 dagen na de datum van het daartoe door of vanwege de aanbesteder gedane verzoek.

01 08 BIJDAGEN**01 08 01 BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK**

- 01 Een "Bijdrage RAW-systematiek met specificatie", als bedoeld in artikel 01.08.01 van de Standaard 2010, wordt verlangd.

01 08 02 BIJDRAGE FONDS COLLECTIEF ONDERZOEK GWW

- 01 Een 'bijdrage Fonds Collectief Onderzoek GWW' als bedoeld in artikel 01.08.02 van de Standaard 2010, wordt verlangd.

01 09 KABELS EN LEIDINGEN**01 09 01 RICHTLIJN ZORGVULDIG GRAAFPROCES**

- 01 In aanvulling op paragraaf 01.09 van de Standaard 2010 gelden voor deze overeenkomst tevens de verantwoordelijkheden van partijen zoals deze zijn vastgelegd in de CROW-publicatie 250 'Graafschade voorkomen aan kabels en leidingen, Richtlijn zorgvuldig graafproces'.
Partijen verklaren kennis te hebben genomen van de inhoud van genoemde publicatie.

01 09 02 VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER

- 01 Onverminderd het gestelde in artikel 01.09.02 lid 01 van de Standaard 2010 dient de aannemer ten alle tijde te minste drie werkdagen voor gestart wordt met de werkzaamheden een graafmelding te doen bij het Kadaster te Zwolle
Adres: Koggelaan 59
Postbus: 7005, 8007 HA Zwolle
Tel: 0800-0080
Fax: 0346 - 28 75 85
e-mail: klic@kadaster.nl
internet: www.kadaster.nl
Ontvangen tekeningen dienen ten alle tijden op de locatie van de werkzaamheden aanwezig te zijn.
- 09 De aannemer zal indien hij in de nabijheid van kabels, leidingen, brandkranen en afsluiters werkzaamheden verricht de in dit verband door desbetreffende instanties en door de directie gegeven aanwijzingen en orders opvolgen, waarbij bijzondere voorschriften voor de uitvoering zoals bijvoorbeeld het ontgraven in handkracht, worden beschouwd als tot zijn normale verplichtingen behorende.
- 10 Tijdens het uitvoeren van het werk neemt de aannemer zodanige maatregelen, dat brandkranen, afsluiters en dergelijke te allen tijde te bereiken zijn.

HFD PAR ART LID

01 10 VERGUNNINGEN**01 10 02 DOOR DE OPDRACHTGEVER TE VERKRIJGEN VERGUNNINGEN**

- 01 De volgende vereiste vergunningen en/of meldingen dienen door en op kosten van de aannemer te worden verkregen.
- Onttrekkings- lozingsvergunning / melding t.b.v. bronbemaling.

01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN**01 11 01 WERKEN, DIE IN ELKANDER GRIJPEN**

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de U.A.V. 1989 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- het verplaatsen, verwijderen en aanbrengen van lichtmasten inclusief het leggen van de benodigde kabels;
- 02 In afwijking van paragraaf 31 lid 2 van de UAV 1989 geschied de coördinatie van in elkander grijpende werken door de aannemer van dit bestek.
De coördinatie van de in lid 01 vermelde werken welke in elkander grijpen dient te geschieden door de (hoofd)aannemer van dit bestek.

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

- 03 Bij wegen e.d. waaraan werkzaamheden moeten worden verricht die voor het doorgaand verkeer mogen worden afgesloten, moet het werk zodanig worden ingedeeld c.q. moeten zodanige voorzieningen worden getroffen dat de woningen en bedrijven altijd te voet bereikbaar blijven.
- 04 Waarschuwborden die tijdelijk geen dienst behoeven te doen, verwijderen of afdekken en op het tijdstip dat deze weer nodig zijn, herplaatsen of afdekking verwijderen.
- 05 Het op- en afrijden van de voor de uitvoering bestemde terreinen moet plaatsvinden via, door de directie vooraf goed te keuren, danwel door haar aan te wijzen in- en/of uitritten.
- 07 Alle woningen, bedrijven, alsmede inritten te allen tijde vanuit één richting bereikbaar houden.

01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN SCHEMA, WERKPLAN**01 13 06 ALGEMEEN**

- 01 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de U.A.V. 1989, verlangd.
- 02 Bij het opstellen van het algemeen tijdschema rekening houden met de volgende randvoorwaarde:
- afstemming op de volgens artikel 01.11.01 lid 01 van dit bestek vermelde gedetailleerde werkplannen.
- 03 Wanneer voor de aanvang of tijdens de uitvoering wijzigingen in de volgorde van de werkzaamheden noodzakelijk worden geacht, moet de aannemer zich daar naar richten, zonder uit dien hoofde op extra vergoeding, in welke vorm ook, aanspraak te kunnen maken.
- 04 Van het tijdschema mag niet zonder voorgaande schriftelijke goedkeuring van de directie worden afgeweken.
- 05 De indeling van de tijdsduur op het verlangde tijdschema moet worden aangegeven in: kalenderweken.
- 06 In het algemeen tijdschema dient ook te worden aangegeven op welke werkdagen of gedeelten daarvan het werk zal stilliggen als gevolg van vakantie, roostervrije dagen e.d.

HFD PAR ART LID

01 13 08 GEDETAILLEERD WERKPLAN

- 01 Naast een algemeen tijdschema wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 1989, verlangd omvattende:
- de inzet van materieel hierbij dient rekening gehouden worden met de grootte van het materieel ten aanzien van de beperkte werkruimte en per onderdeel van het algemeen tijdschema;
 - de inzet van personeel per onderdeel van het algemeen tijdschema;
 - de tijdstippen, waarop door derden werken, als beschreven onder artikel 01.11.01 kunnen worden uitgevoerd;
- De tijdstippen, waarop de door de opdrachtgever ter beschikking te stellen materialen en voorzieningen op het werkterrein moeten worden aangevoerd, dan wel in de betreffende opslagplaats ter beschikking moeten worden gesteld.
Dit gedetailleerd werkplan dient de aannemer binnen 7 dagen na opdracht in 2-voud in te dienen bij de directie.
- 03 Van dit werkplan mag niet zonder voorafgaande schriftelijke goedkeuring van de directie worden afgeweken.

01 13 09 INPASSING WERKZAAMHEDEN DERDEN

- 01 In het verlangde algemene tijdschema en/of gedetailleerde werkplan dienen de door derden uit te voeren werkzaamheden zoals genoemd in 01.11.01, te worden opgenomen en ingepast.
Hierbij dient een zo volledig mogelijk inzicht te worden gegeven in de hoedanigheid, de volgorde en de uitvoering van de werkzaamheden. De derden zullen het schema en/of werkplan, na goedkeuring hunnerzijds, voor akkoord tekenen. Indien deze derden niet bekend zijn, zal de directie het verlangde algemeen tijdschema en/of gedetailleerd werkplan, nadat zij het aanvaard heeft, voor akkoord tekenen en zal de opdrachtgever de hierbij bedoelde derden aan het schema en/of werkplan binden.

01 14 BOUWSTOFFEN**01 14 02 KEURING VAN BOUWSTOFFEN (GECERTIFICEERDE BOUWSTOFFEN)**

- 01 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
 - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen;
 - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
 - GASTEC QA-merk voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen;
- met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.
- 02 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 01 kan worden verkregen:
- voor het KOMO-keur bij de Stichting Bouwkwiteit te Rijswijk;
 - voor het KIWA-keur bij KIWA NV te Rijswijk;
 - voor het KEMA-keur bij KEMA NV te Arnhem;
 - voor het GASTEC QA-keur bij Kiwa Gas Technology te Apeldoorn.
- 03 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 01, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voorzover daarmede niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 04 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de U.A.V. 1989, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.
De directie kan verlangen dat de aannemer deze bouwstoffen voor zijn rekening laat keuren door een door de directie aan te wijzen keuringsinstituut. In dat geval dient de aannemer een afschrift van het keuringsrapport aan de directie te overleggen.
- 05 Het bepaalde in lid 04 is niet van toepassing voor de navolgende bouwstoffen die uitsluitend met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 moeten worden geleverd:
- Betonnen putten en putbuizen BRL-9202),

HFD PAR ART LID

- Ronde buizen van ongewapend, gewapend en staalvezelbeton en vlakke voetbuizen van ongewapend en gewapend beton (BRL-9201)
 - Levering van hout voorzien van FSC-keurmerk (Forest Stewardship Council)
- 06 Bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 worden geleverd, worden geacht te zijn gekeurd in de zin van paragraaf 18 van de U.A.V. 1989 indien het desbetreffende document aan de directie is afgegeven en de bouwstoffen door de directie op het werk zijn geïnspecteerd.
- 10 De bouwstoffen met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 04 worden geleverd, worden geacht te zijn gekeurd in de zin van paragraaf 18 van de U.A.V. 1989 indien het betreffende document aan de directie is afgegeven en de bouwstoffen door de directie op het werk zijn geïnspecteerd.
- 11 In aanvulling op paragraaf 17, lid 4 van de U.A.V. 1989 bij iedere aanvoer van de bouwstoffen verklaringen herkomst of oorsprong overleggen. De bouwstoffen welke worden goedgekeurd, zijn niet eerder goedgekeurd, dan nadat door de aannemer een schriftelijk bericht van goedkeuring van de directie is ontvangen.
- 12 De door de aannemer te leveren materialen, waarvoor nog geen certificaatregeling bestaat, moet door de KIWA worden gekeurd op de bestekseisen. De keuringskosten komen in afwijking van paragraaf 18 lid 5 van de U.A.V. 1989 ten laste van de aannemer.

01 14 06 INFORMATIEOVERDRACHT VAN TE LEVEREN BOUWSTOFFEN

- 01 Daar waar in de Standaard 2010 geen "Bewijs van Oorsprong" of Informatie -Overdracht - van een bouwstof wordt verlangd, dient een bewijs van oorsprong van de te leveren bouwstof aan de directie te worden verstrekt.
Op dit bewijs van oorsprong moet zijn vermeld:
- a. naam van de producent;
 - b. indien van toepassing de naam van de leverancier;
 - c. de aard en herkomst van de bouwstof;
 - d. specifieke verwerkingseisen.
- Voor grond, zand en overig bodemmateriaal gelden de bepalingen als bedoeld in artikel 22 03 13.
- 02 Iedere aflevering van materiaal dient vergezeld te zijn van een schriftelijke verwijzing naar het bewijs van oorsprong.
- 03 De aannemer verstrekt van de door hem te leveren bouwstof, die volgens het bestek op of in de bodem moet worden aangebracht, de gegevens waaruit blijkt dat deze bouwstof voldoet aan de eisen die het Besluit bodemkwaliteit stelt met betrekking tot de samenstelling van de bouwstof en de emissie uit de bouwstof in de bodem.
- 04 De aannemer verstrekt de in lid 03 bedoelde gegevens schriftelijk aan de directie uiterlijk 5 werkdagen voor het aanbrengen van de bouwstof, waarbij met de in artikel 11 van het Bouwstoffenbesluit vermelde termijnen rekening wordt gehouden.
- 05 Indien een bouwstof wordt geleverd onder certificaat, wordt het certificaat geacht het bewijs van oorsprong respectievelijk de gegevens voor het Besluit bodemkwaliteit voor de desbetreffende bouwstof te vervangen.
Dit certificaat moet zijn afgegeven door een certificatie-instelling, die daartoe is erkend door de nationale accreditatie-instelling (in Nederland: De Raad voor Accreditatie).
- 06 Het is in beginsel niet toegestaan om voor elke bouwstof afzonderlijk verschillende fabrikaten toe te passen.
- 07 De aannemer verstrekt de directie een bewijsmiddel waarin wordt aangetoond dat alle door hem te leveren grond (incl. zand en grindzand) en bouwstoffen voldoen aan de milieuhygiënische eisen die het bevoegd gezag stelt aan de in dit bestek voorgeschreven categorie "multifunctioneel toepasbare grond" en "categorie I bouwstoffen". Het certificaat dient vooraf ter goedkeuring aan de directie te worden overhandigd. Indien de directie het certificaat niet heeft ontvangen en/of heeft goedgekeurd mogen de bouwstoffen niet op het werk worden verwerkt. De hierdoor ontstane kosten, ook van de opdrachtgever en directie, zijn voor rekening van de aannemer.

HFD PAR ART LID

- 08 Indien het bestek bepaald dat de uit het werk komende oude bouwstoffen geheel of gedeeltelijk opnieuw in het te maken werk moeten worden verwerkt, stelt de aannemer de directie in de gelegenheid de hoedanigheid van deze bouwstoffen vast te stellen. De aannemer dient te zorgen voor het instandhouden van de eigenschappen van de bouwstoffen.

01 15 GARANTIE**01 15 01 ALGEMEEN**

- 02 Garantie voor een onderdeel.
Indien het garanderen van een onderdeel van het werk wordt verlangd, luidt de tekst van de door de aannemer in tweevoud op te maken en te ondertekenen garantieverklaring als volgt:

GARANTIEVERKLARING.

Ter zake van het bestek voor: . . .

De levering en werkzaamheden t.b.v.

Besteknummer:

Opgedragen aan:

.....
.....
.....

Beschrijving van het onderdeel van het werk waarvoor garantie geldt:

.....
.....
.....

(naam van de garant als bedoeld in de U.A.V. 1989 paragraaf 22 lid 3)

.....
.....
.....

wonende (gevestigd) te:

.....
.....
.....

(volledig adres)

aan wie de bepalingen in bovengenoemde bestek bekend zijn, verklaart hiermede ten overstaan van de Gemeente Deventer en diens rechtsopvolgers, dat hij alle gebreken, welke, vanaf het gereedkomen van het werk en in aansluiting daaraan gedurende een periode van 5 jaren, aan dit onderdeel mochten voorkomen en waarvan de opdrachtgever aannemelijk maakt dat die met grote mate van waarschijnlijkheid moeten worden toegeschreven aan minder goede hoedanigheden of gebrekkige uitvoering op de eerste aanzegging van de Gemeente Deventer of diens rechtsopvolgers zo spoedig mogelijk en voor zijn rekening zal herstellen.

Getekend:

.....

de 20..

.....

(ondertekening)

- 03 Een garantie, als bedoeld in paragraaf 01.15.01 van de Standaard 2010, wordt verlangd voor de volgende onderdelen:

Bestekcode	Omschrijving	Garantietermijn
.....	Grondwerk	5 jaar
.....	Riolering	5 jaar
.....	Verhardingen	5 jaar
.....	Kantopsluitingen	5 jaar

HFD PAR ART LID

01 16 VERZEKERINGEN**01 16 02 CAR-VERZEKERING (OPDRACHTGEVER)**

- 01 Onverminderd de aansprakelijkheid van de aannemer en de onderaannemers krachtens de bepalingen van de Wet en/of dit bestek zal door de opdrachtgever, mede ten behoeve van de aannemers en hun onderaannemers, een constructie "All Risks"-verzekering op het werk worden afgesloten.
- 02 Deze verzekering geeft op of nabij de bouwplaats dekking op uitgebreide voorwaarden tegen:
a-beschadiging, verlies of vernietiging van het werk, waaronder de voor de bouw bestemde materialen;
b-het risico van aansprakelijkheid voor schade aan goederen alsmede voor dood en/of lichamelijk letsel van personen (exclusief bij de bouw betrokken personeel), veroorzaakt in verband met de uitvoering van het werk;
c-materiële schade aan de bestaande eigendommen van de opdrachtgever met uitsluiting van schade door brand, blikseminslag, explosie, diefstal en/of vernieling, waarvoor de opdrachtgever zelf een separate polis heeft afgesloten welke voor deze risico's dekking geeft.
- 03 De dekking van de constructieverzekering loopt vanaf de datum waarop dit werk op het bouwterrein een aanvang neemt tot het einde van de onderhoudsperiode.
- 04 Als verzekerde som voor het werk zal gelden het bedrag van de aanneemsom(men), verhoogd met leveranties van directie en/of opdrachtgever, alsmede honoraria van deskundigen, zoals architecten, adviseurs, inspecteurs, kosten en toezicht en directiekosten.
- 05 Tijdens de onderhoudstermijn is de constructieverzekering beperkt tot beschadiging, verlies of vernietiging van het werk:
a-tengevolge van door de aannemer verrichte werkzaamheden, welke voortvloeien uit verplichtingen van de onderhoudsbepalingen van het bestek;
b-welke zich openbaart gedurende de onderhoudstermijn, doch het gevolg is van een oorzaak, liggende vóór aanvang van deze termijn.
- 06 Het eigen risico dat op de constructieverzekering van toepassing is, komt ten laste van de aannemer, evenals alle niet door de constructieverzekering gedekte schaden en/of vorderingen, waarvoor de aannemer volgens dit bestek aansprakelijk is.
- 07 De ter zake van schade aan het werk ontvangen schade-uitkeringen zullen door de opdrachtgever aan de betrokken aannemer, die de schade herstelt of voor wiens rekening de schade komt, worden betaald naar billijkheid en naar gelang van de voortgang van het werk resp. het herstel.
- 08 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de Wet of uit overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepalingen betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede verstaan wordt zijn verplichtingen alle schade volledig te herstellen en het werk volgens het bestek op te leveren.
- 09 De verzekering geschiedt op de condities, zoals vermeld in de door de opdrachtgever afgesloten constructieverzekering. Aan een verschil tussen de poliscondities en deze bestektekst kunnen geen rechten ontleend worden.
- 10 Een kopie van de dekkingsbevestiging met de verzekeringsvoorwaarden zal de aannemer, op diens verzoek, worden verstrekt.
- 11 Aannemersmaterieel, waaronder werktuigen, gereedschappen, machines etc., alsmede keten, loodsen en de inventaris daarvan, is van de verzekering uitgesloten en de opdrachtgever aanvaardt hiervoor geen aansprakelijkheid.
- 12 Onverminderd het in het voorgaande van dit artikel bepaalde, zullen de aannemer en de mede- en onderaannemers voor eigen rekening dienen zorg te dragen voor verzekering tegen schaden tengevolge van wettelijke aansprakelijkheid welke voortvloeit uit het gebruik van aannemersmaterieel bij de uitvoering van het werk.
Objecten waarvoor een verzekeringsplicht krachtens de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen (W.A.M.) geldt, dienen verzekeringen overeenkomstig de voorschriften van die wet te worden gesloten en dienen deze mede te dekken schade tengevolge van het werkrisico

HFD PAR ART LID

01 16 04 COLLECTIEVE ONGEVALLENVERZEKERING

- 01 Het opsporingsbedrijf sluit een collectieve ongevallenverzekering af voor de duur van het werk.
- 02 In de polis moet zijn opgenomen dat het hier gaat om werkzaamheden met betrekking tot achtergebleven CE c.q. oorlogstuig.
De voorwaarden waaraan deze verzekering voorts moet voldoen zijn:
- Verzekering moet gelden voor de duur van het werk
 - Meeverzekerd zijn minimaal 5 personen
 - Indien het hier gaat om een jaarpolis, zal het opsporingsbedrijf deze elk jaar opnieuw moeten overleggen

01 16 05 OVERIGE VERZEKERINGEN

- 01 De aansprakelijkheid van de aannemer ingevolge paragraaf 6 lid 8 en 9 van de U.A.V. 1989 wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in dit bestek.
De aannemer dient (voor zijn rekening) te zorgen voor alle benodigde en/ of wettelijke verzekeringen, waaronder de aansprakelijkheidsverzekering voor schade voortvloeiend uit gebruik van aannemersmaterieel. Voorts is de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen van toepassing op al de in te zetten motorrijtuigen. Niet verzekerde motorrijtuigen mogen niet worden ingezet. de aannemer dient zich er van te overtuigen dat, op de polis van verzekeringen, de schade aan (ondergrondse) kabels en leidingen niet is uitgesloten.
- 02 De aannemer dient in geval van schade of ingestelde aansprakelijkheidsstelling de directie hiervan onmiddellijk op de hoogte te stellen.
- 03 Het in de polisvoorwaarden opgenomen bedrag voor eigen risico per schade geval blijft in alle gevallen voor rekening van de aannemer.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN**01 17 04 TEERHOUDEND ASFALTGRANULAAT**

- 04 Teerhoudend asfaltgranulaat moet worden afgevoerd naar een erkende en vergunde inrichting voor thermische reiniging.

01 17 05 PLAN VOOR HET OMGAAN MET VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 01 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.07 van de Standaard 2010, wordt verlangd voor de volgende vrijgekomen materialen:
- Alle materialen waarvan de eindbestemming niet eenduidig is voorgeschreven; daarmee onder andere alle voor de opdrachtgever niet van waarde verklaarde materialen.

01 17 06 BEWIJSSTUKKEN

- 01 In aanvulling op artikel 01.17.08 lid 01 van de Standaard 2010 verstrekt de aannemer een afschrift van het bewijs van ontvangst binnen vijf werkdagen aan de directie.
- 02 Voor asfaltgranulaat dient als bewijs van ontvangst bij een vergunde inrichting een door de ontvanger ondertekende doorslag van het begeleidingsformulier Besluit Melden als bewijs. In het geval van teerhoudend asfaltgranulaat dient de vergunde inrichting een bewijsstuk af te geven waaruit expliciet blijkt dat het teerhoudend asfalt daadwerkelijk thermisch is gereinigd.

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

HFD PAR ART LID

01 19 02 COÖRDINATOR VOOR DE UITVOERINGSFASE (V&G COÖRDINATOR)

- 01 Het aanstellen van de in artikelen 2.33 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde coördinator(en) voor de uitvoeringsfase geschiedt door de aannemer.
- 02 De in artikel 2.27, lid 1 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde kennisgeving wordt door de aannemer verzonden. Van deze kennisgeving ontvangt de opdrachtgever een afschrift.
De in lid 01 bedoelde coördinator brengt dit afschrift zichtbaar aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 03 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.31 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

01 23 TRANSPORTEN**01 23 01 INTERNE TRANSPORTEN**

- 01 Interne transporten ten behoeve van het werk dienen te geschieden binnen de grenzen van het werk/werkgebied.
- 02 Afvoer van bouwstoffen dient zoveel mogelijk (in overleg met de directie te bepalen) plaats te vinden over het werk/werkgebied tot de grens van het werk.

01 25 BESTEKADMINISTRATIE**01 25 01 ALGEMEEN**

- 01 De aantekeningen betreffende de vordering en de stand van werk, als bedoeld in paragraaf 27 lid 1 van de U.A.V. 1989 moeten worden weergegeven in productie-opgave-staten. Deze staten moeten alle tekstregels zoals deze voorkomen op de bij het bestek behorende inschrijvingsstaat bevatten.
De productie-opgave-staten moeten weergeven:
- de tot de betreffende week verwerkte hoeveelheid;
- de in de betreffende week verwerkte hoeveelheid;
- de totaal verwerkte hoeveelheid en
- de financiële consequenties van de verwerkingen.

01 26 DOOR DE AANNEMER TE VERSTREKKEN GEGEVENS**01 26 01 WEEKOVERZICHTEN**

- 01 Verstrekt moet worden een, tot en met de betreffende week, gecumuleerd overzicht van de verwerkte hoeveelheden resultaatsverplichtingen per bestekspost, per locatie en datum van verwerking, met vermelding van de wijze waarop de hoeveelheden zijn bepaald.
- 02 Het in lid 01 genoemde overzicht steeds op de eerste donderdag na de betreffende kalenderweek aan de directie verstrekken.
- 03 In geval de aannemer dit met het oog op andere aanspraken nodig acht, verstrekt hij een overzicht inhoudende de per bestekspost eventueel opgetreden stagnatie met vermelding van de aard en oorzaak en het aantal stagnatie-uren van het daarop betrekking hebbende personeel en materieel.
- 05 De verstrekte hoeveelheden resultaatsverplichting worden in het op die week betrekking hebbende weekrapport opgenomen tenzij de directie zich niet met de door de aannemer verstrekte opgave kan verenigen, in welk geval de hoeveelheden worden opgenomen welke door de directie voorlopig als juist worden erkend.

01 27 BOUWVERGADERINGEN

HFD PAR ART LID

01 27 01 VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER

- 01 Tijdens de uitvoering van het werk zullen op regelmatige tijden bouwvergaderingen worden gehouden met de opdrachtgever, aannemer en andere door de directie te bepalen personen of instanties.
- 02 De aannemer is verplicht de vergaderingen bij te wonen, mits deze tenminste 3 dagen van tevoren zijn aangekondigd.
- 03 Van deze vergaderingen zullen door de directie notulen worden opgemaakt welke, indien de directie zulks verlangt, zowel door de aannemer als door de directie voor akkoord moeten worden getekend.
- 04 Indien de aannemer zich niet met de inhoud van de notulen kan verenigen, is hij verplicht te ondertekenen, doch onder toevoeging van een aantekening, waaruit blijkt tegen welk gedeelte en om welke redenen hij bezwaar heeft.

21 TECHNISCHE BEPALINGEN BEMALINGEN**21 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES BEMALINGEN****21 04 03 BEMALING**

- 01 Het toepassen van bemaling c.q. het droogzetten en -houden van sleuven en bouwputten te behoeve van herstelwerkzaamheden van geconstateerde gebreken is voor rekening van de aannemer.

21 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN BEMALINGEN**21 05 01 ALGEMEEN**

- 01 Ten behoeve van de Waterwet dient een administratie bijgehouden te worden. Administratie is verplicht bij een onttrekking van meer dan 10 m³/uur of bij een onttrekking van meer dan 50.000 m³ per aaneengesloten periode van 30 dagen of bij meer dan 200.000 m³ per aaneengesloten periode van 6 maanden.
- 02 In de administratie genoemd in lid 03 moet tenminste het volgende worden genoteerd:
- datum en tijdstip van onttrekking;
 - identificatie van het winningspunt;
 - de meterstand (opname op een vast tijdstip);
 - het aantal onttrokken m³ grondwater gedurende het afgelopen etmaal;
 - het aantal geïnfilterde m³ grondwater gedurende het afgelopen etmaal;
 - eventuele buitengewone gebeurtenissen die van invloed zijn geweest op de metingen.
- 03 De watermeters ten behoeve van de administratie genoemd in lid 03 moeten voldoen aan één van de volgende kenmerken:
- IJkmerk van eerste EG-ijk, waaruit blijkt dat voldaan wordt aan de voorwaarden gesteld in de EG-richtlijn "koudwatermeters";
 - Nationaal keurmerk van eerste keuring, afgegeven op grond van de ijkregeling vloeistofmeters;
 - KIWA-keurmerk.
- 04 De te lozen hoeveelheid grondwater mag niet meer dan 50.000 m³ in dertig dagen bedragen. Bij dreigende overschrijding dient de aannemer dit te melden bij de directie.

22 GRONDWERKEN**22 02 EISEN EN UITVOERINGEN GRONDWERKEN**

HFD PAR ART LID

22 02 06 OPHOGING EN AANVULLING

- 09 Bij het verwerken van grond in aanvullingen en ophogingen de grond van betere kwaliteit zoveel mogelijk boven en de grond van slechtere kwaliteit onderin de aanvullingen en ophogingen verwerken, ook al is de grond niet strikt gescheiden ontgraven en/of gescheiden verwerking niet voorgeschreven.

22 03 INFORMATIE-OVERDRACHT GRONDWERKEN**22 03 13 BEWIJS VAN OORSPRONG GROND**

- 01 Van elke aan te voeren partij teelgrond, zand voor zandbed, straatzand, bomenzand, valdempingszand en bomensubstraat dient de aannemer een bewijs van oorsprong te overleggen.
- 02 Op het bewijs van oorsprong dient vermeld te zijn:
- plaats van herkomst;
 - naam en adres leverancier;
 - middel van vervoer met vermelding van naam/nummer van middel van vervoer;
 - datum van levering en
 - de kwaliteit van het te leveren materiaal dient te zijn voorzien van een erkende bewijsmiddel zoals vermeld in het besluit bodemkwaliteit. Een erkende bewijsmiddel bestaat uit een product-/procescertificaat op een partijkeuring conform het besluit bodemkwaliteit.
- Een product-/procescertificaat is voorzien van een datum tot wanneer deze geldig is.

- 03 De in lid 02 bedoelde partijkeuring mag niet ouder zijn dan 2 maanden.

22 06 BOUWSTOFFEN**22 06 04 AANVULMATERIALEN**

- 01 Het chloridegehalte van aanvulzand mag maximaal 35 mg/l droge stof bedragen. Voldoet, na analyse door of namens de directie volgens het NEN 5740 bovengrondpakket aangevuld met analyse op cyanide, het aanvulmateriaal niet aan de gestelde streefwaarden, dan dient de aannemer één en ander te vervangen. Alle daaruit voortvloeiende kosten, zoals afvoeren, vervangen door schoon materiaal, analysekosten e.d. komen voor rekening van de aannemer.
- 02 Ten behoeve van de controle op verontreinigingen in te leveren zand/grond dient de aannemer 5 werkdagen voor de levering monsters (1 st per 500 m3 materiaal) ter grootte van minimaal 1 kg te leveren. De analysekosten zijn voor rekening van de opdrachtgever.
- 03 Indien als gevolg van levering vanaf meerdere plaatsen van herkomst extra monsters moeten worden geanalyseerd, komen de extra analysekosten (inclusief alle extra kosten die hiervan het gevolg zijn) voor rekening van de aannemer.

25 TECHNISCHE BEPALINGEN LEIDINGWERK**25 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN LEIDINGWERK****25 05 02 ALGEMEEN**

- 01 De aannemer maakt de puttenstaten en dient deze, alvorens de putten te bestellen, in tweevoud ter goedkeuring in bij de directie. Tevens overlegt de aannemer de nodige berekeningen en/of tekeningen van buizen en putten aan de directie.
- 02 Bestelling van bovengenoemde materialen mag pas plaatsvinden na goedkeuring door de directie.
- 03 Ongeacht het gestelde in lid 01 en 02 blijft de aannemer verantwoordelijk voor de juistheid van de gegevens van de leveranciers.

25 06 BOUWSTOFFEN

HFD PAR ART LID

25 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN LEIDINGWERK**25 07 01 HOEVEELHEIDSBEPALING BUIS**

- 01 In afwijking van het bepaalde in paragraaf 25.07 lid 01 van de Standaard 2010 dient de lengte van de te verrekenen lengte buis te worden gemeten van hart put tot hart put.
Voor de te verrekenen lengte betonbuis wordt de inwendige putlengte hiervan afgetrokken.

25 12 EISEN EN UITVOERING, RIOLERING**25 12 01 AFSLUITEN RIOOLLEIDING**

- 01 In aanvulling op lid 1; er mogen geen riolen afgezet worden zonder toestemming van de directie. Indien voor de vervanging van rioolstrengen riool moet worden afgestopt, dient de aannemer de benodigde materialen ter beschikking te stellen. De aannemer moet, ook indien in het bestek geen specifieke bemalingsinstallatie is aangegeven, de afvoer van het (riool) water te allen tijde te waarborgen.
Dit geldt eveneens voor zich in het leidingtracé bevindende perceels- en kolklozingen, welke moeten worden opgevangen.
De in dit lid genoemde voorzieningen zullen niet apart worden verrekend.

25 12 02 EISEN AAN HET RESULTAAT, ALGEMEEN

- 07 In afwijking van het gestelde in art. 25.12.02 lid 07 van de Standaard 2010 de bovenzijde van straatkolken 10 tot 20 mm beneden de bovenzijde van de (geprojecteerde) goot stellen.
Trottoirkolken volgen het gestelde in art. 25.12.02 lid 07 van de Standaard 2010.

25 12 05 KOLKAANSLUITINGEN

- 01 In aanvulling op bepaling 25.12.05 lid 1 van de Standaard 2010 dienen de kolken, behoudens de aansluiting op het hoofdriool, aangesloten te worden door middel van bochten niet groter dan 45 graden.
- 05 Inlaten ten behoeve van huis- en kolkaansluitingen dienen op minimaal 600 mm h.o.h. te worden aangebracht.
- 06 Inlaten dienen prefab in de buis aanwezig te zijn danwel geboord te worden. Het hakken van inlaten is niet toegestaan.

25 13 INFORMATIE-OVERDRACHT: RIOLERING**25 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN RIOLERING****25 15 04 REVISIEGEGEVENS RIOLERING**

- 01 De aannemer dient de volgende revisiegegevens volgens NPR 3218 aan te leveren:
Analoge gegevens: afdrukken in drievoud:
1. Tekening met schaal gelijk aan de bestekstekening(en) met daarop aangegeven:
- leidingen met materiaal ,sterkteklasse en nominale diameter.
- hoogte binnen onderkant buis (B.O.B.) ten opzichte van NAP gemeten in de inspectieput
- putdekselhoogten in NAP.
- putten met materiaal en afmetingen
- huisaansluitingen, kolkaansluitingen en ontstoppingsstukken incl. materiaal en nominale diameter
- overige rioleringsonderdelen met vermelding van materialen en afmetingen.
Digitale bestanden:
De genoemde gegevens eveneens aanleveren in Microstation *.dgn formaat.
De revisie dient te worden getekend gerelateerd aan het Rijksdriehoeksstelsel.
- 02 De bij de aanleg aangetroffen ondergrondse obstakels dienen eveneens op de revisietekeningen te worden verwerkt.
- 03 Bij het aanleveren van de revisiegegevens, waarbij de gemeente digitaal de ondergrond en het ontwerp heeft aangeleverd, dient de aannemer een gelijksoortige lagenindeling aan te houden.

HFD PAR ART LID

De lagen die de opdrachtgever hanteert voor het verwerken van de revisiegegevens dienen te worden hernoemd conform:

REV_naam van de desbetreffende laag, bijvoorbeeld;

- standaardlaag naam van gemeente Deventer
geleverd bestand: RI_DWA_PUT
- revisielaag naam opdrachtnemer: REV_RI_DWA_PUT

Indien additionele lagen benodigd zijn, zullen deze in overleg met de directie vastgesteld moeten worden.

04 Nauwkeurigheid van revisiegegevens.

- Er dient ingemeten te worden in open sleuf.
- De ligging van het hart van de leidingen in de gemaakte revisie mag op geen enkele locatie meer afwijken dan 0,20m van de werkelijk ligging. De opdrachtnemer dient echter een zodanige methodiek van meten toe te passen dat de meetpunten een maximale afwijking hebben van 0,03m ten opzichte van de werkelijke ligging.
- De hoogte-afwijkingen mogen maximaal 0,01m bedragen ten opzichte van de werkelijke ligging.

05 Indien de aannemer de verplichtingen die in de bovenstaande leden 01 t/m 03 zijn vermeld niet nakomt is de opdrachtgever gemachtigd bij de betaling van de laatste termijn een bedrag in te houden tot 20 % van de totale aanneemsom.

25 15 05 KOLKEN

- 01 De aannemer dient de kolken en riolering, die tengevolge van werkzaamheden vol zijn geraakt met zand, te reinigen.
Reinigingskosten zijn voor rekening van de aannemer.
- 02 De kolken dienen dusdanig gesteld te worden dat de kolkdeksel in de helling van het straatwerk ligt.
- 03 De klik tussen straatwerk en kolk deksel mag na het verdichten van het straatwerk niet meer dan 20 mm bedragen.
- 04 De helling van de RWS-kolk dient overeenkomstig te zijn met de helling van de RWS-band.

25 15 06 TUSSENTIJDSE MELDING AFWIJKENDE LIGGING T.O.V. ONTWERP

- 01 Indien de horizontale ligging van de aangelegde leiding(en) meer dan één meter afwijkt ten opzichte van de ligging in het ontwerp, dient de opdrachtnemer onverwijld de directie hiervan op de hoogte te stellen.
- 02 De opdrachtnemer dient de nieuwe ligging ten opzichte van de ontwerp tekening inzichtelijk te maken op een schets en aan te leveren bij de directie.

25 17 MEET- EN VERREKENMETHODE, RIOLERING

25 17 07 BEPALING UITGEVOERDE HOEVEELHEDEN

- 01 De uitgevoerde hoeveelheden grondwerk worden bepaald aan de hand van het in bestek vermelde theoretische profiel en aan de hand van in het werk gemeten lengte, waarvoor dit grondwerk nodig is.

25 17 08 VOORZIENINGEN TEGEN INKALVING SLEUF

- 01 Alleen de in overleg met de directie geplaatste voorzieningen tegen inkalving komen voor verrekening in aanmerking.

26 TECHNISCHE BEPALINGEN KABELWERK

26 02 EISEN EN UITVOERING KABELWERK

HFD PAR ART LID

26 02 01 AANBRENGEN VAN GRONDKABEL VOOR VERLICHTINGSOBJECTEN

- 01 De toe te passen grondkabel dient van het type EO-YMeKasz (grijs met groene langstrepen) te zijn. De minimale kabeldoorsnede dient 4 x 4 mm² te zijn.
Voor het aansluiten van een enkele lichtmast, mag de minimale kabeldoorsnede van de grondkabel 4 x 2,5 mm² bedragen.
Voor het aansluiten van een ABRI/fietsenstalling mag de minimale kabeldoorsnede van de grondkabel 2 x 2,5 mm² bedragen.

26 02 08 REVISIEGEGEVENS KABELS EN LEIDINGEN

- 01 De aannemer dient de volgende revisiegegevens aan te leveren:
Analoge gegevens:
Afdrukken in drievoud:
1. Tekening met schaal gelijk aan de bestekstekening(en) met daarop aangegeven:
de ligging van de kabels en leidingen en appendages zoals afsluiters, inspectie,- en/of pomp)putten, lasmoffen, verbindingsmoffen, schakelkasten.
Digitale bestanden:
De genoemde gegevens eveneens aanleveren in Microstation *.dwg formaat.
De revisie dient te worden getekend gerelateerd aan het Rijksdriehoeks stelsel.
- 02 De bij de aanleg aangetroffen ondergrondse obstakels dienen eveneens op de revisietekeningen te worden verwerkt.
- 03 Bij het aanleveren van de revisiegegevens, waarbij de gemeente digitaal de ondergrond en het ontwerp heeft aangeleverd, dient de aannemer een gelijksoortige lagenindeling aan te houden.
De lagen die de opdrachtgever hanteert voor het verwerken van de revisiegegevens dienen te worden hernoemd conform:
REV_naam van de desbetreffende laag, bijvoorbeeld;
- standaardlaagnaam van Gemeente Deventer geleverd bestand:
NU_VRI
- revisielaagnaam opdrachtnemer: REV_NU_VRI
Indien additionele lagen benodigd zijn, zullen deze in overleg met de directie vastgesteld moeten worden.
- 04 Nauwkeurigheid van revisiegegevens.
- Er dient ingemeten te worden in open sleuf.
- De ligging van het hart van de kabels & leidingen in de gemaakte revisie mag op geen enkele locatie meer afwijken dan 0,20m van de werkelijk ligging. De opdrachtnemer dient echter een zodanige methodiek van meten toe te passen dat de meetpunten een maximale afwijking hebben van 0,03m ten opzichte van de werkelijke ligging.
- 05 Indien de aannemer de verplichtingen die in de bovenstaande leden 01 t/m 03 zijn vermeld niet nakomt is de opdrachtgever gemachtigd bij de betaling van de laatste termijn een bedrag in te houden tot 20 % van de totale aanneemsom.

26 02 09 TUSSENTIJDSE MELDING AFWIJKENDE LIGGING T.O.V. ONTWERP

- 01 Indien de horizontale ligging van de aangelegde kabels en leiding(en) meer dan één meter afwijkt ten opzichte van de ligging in het ontwerp, dient de opdrachtnemer onverwijld de directie hiervan op de hoogte te stellen.
- 02 De opdrachtnemer dient de nieuwe ligging ten opzichte van de ontwerp-tekening inzichtelijk te maken en aan te leveren bij de directie.

28 TECHNISCHE BEPALINGEN FUNDERINGSLAGEN**28 12 EISEN EN UITVOERING VERHARDINGSLAGEN**

HFD PAR ART LID

28 12 02 EISEN GESTELD AAN HET RESULTAAT

- 01 Het bepaalde in artikel 28.14.01 lid 01 van de Standaard 2010 is niet van toepassing. Voor de verwerking en keuring van bouwstoffen zijn de paragrafen 17 en 18 van de U.A.V. 1989 onverkort van kracht.

28 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES VERHARDINGSLAGEN**28 14 01 KEURING VAN BOUWSTOFFEN**

- 01 Het bepaalde in artikel 28.14.01 van de Standaard 2010 is niet van toepassing. Voor de verwerking en keuring van bouwstoffen zijn de paragrafen 17 en 18 van de U.A.V. 1989 onverkort van kracht.

28 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN VERHARDINGSLAGEN**28 15 01 BEDRIJFSCONTROLE**

- 01 In aanvulling op artikel 28.15.01 lid 01 dient de controle op de dikte van de aangebrachte verhardingslaag plaats te vinden voordat de volgende laag wordt aangebracht en niet eerder dan na profilering en verdichting.
De controle moet plaatsvinden om de ca. 50 meter in de lengterichting van de weg in overleg met de directie.

31 TECHNISCHE BEPALINGEN WEGVERHARDINGEN II**31 22 EISEN EN UITVOERING ASFALTVERHARDINGEN****31 22 01 HOOGTELIKKING**

- 01 De afwijking in hoogteligging van de bovenkant van de verharding ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 10 mm bedragen.

31 22 13 EISEN AAN DE UITVOERING: VERWERKING VAN ASFALT ALGEMEEN

- 03 Artikel 31 22 12 lid 03 van de Standaard 2010 aanvullen met:
De dwarsnaden in de bovenlaag asfalt mogen niet minder dan 0,10 m naast de belijning of markering zijn gelegen en langsnaden in de bovenlaag asfalt mogen niet schuin over de rijbaan/rijstrook lopen, maar dienen evenwijdig aan de lengte richting van de weg te lopen.
- 07 Indien een asfaltlaag niet tussen kantopsluiting wordt aangebracht moeten asfaltspreidmachines ten behoeve van de randafwerking voorzien zijn van deugdelijke kantijzers.

31 27 MEET- EN VERREKENMETHODEN ASFALTVERHARDINGEN**31 27 02 VLAKHEID IN DWARSRICHTING**

- 01 De afwijkingen ten opzichte van het voorgeschreven dwarsprofiel worden gemeten door middel van waterpassing. De meting van de afwijkingen geschiedt ten minste eenmaal per 5 m weglengte.

31 27 03 VLAKHEID IN LANGSRICHTING

- 01 De afwijkingen ten opzichte van het voorgeschreven lengteprofiel worden gemeten door middel van waterpassing. De meting van de afwijkingen geschiedt ten minste eenmaal per 5 m weglengte.

HFD PAR ART LID

31 27 06 VERREKENMETHODE: HOEVEELHEDEN ASFALT

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 31.27.06 lid 01 van de Standaard 2010 wordt de hoeveelheid asfalt verrekend op basis van weging volgens het bepaalde in artikel 31.27.05 de leden 01 en 03 van de Standaard 2010.
Indien echter deze hoeveelheid groter is dan de hoeveelheid bepaald op basis van opmeting volgens artikel 31.27.05 lid 05 van de Standaard 2010 verhoogd met tien procent, zal tot deze laatst bedoelde hoeveelheid worden verrekend.

31 42 EISEN EN UITVOERING STRAATWERK**31 42 01 EISEN AAN HET RESULTAAT**

- 06 In afwijking van het gestelde in artikel 31.42.01 lid 06 van de Standaard 2010 moeten bestratingen 10 mm boven de aansluitende kantopsluitingen liggen.
- 07 De plaats van dit proefvak stelt de aannemer vast in overleg met de directie.
- 08 Voorafgaand aan de straatwerkzaamheden van de natuursteenverharding dient de aannemer een proefvak aan te leggen van 3.0 x 3.0 meter.

31 42 02 EISEN AAN DE UITVOERING STRAATWERK

- 06 De bestratingen dienen direct na het afstrooien te worden ingeveegd.
- 07 De afwijking in hoogteligging van de bovenkant van de verharding ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 10 mm bedragen.
- 08 De vlakheid van de aardebaan mag, direct voor het aanbrengen van de eerste verhardingslaag, onder een rei van 3 m lengte geen grotere afwijking vertonen dan 20 mm.

31 42 03 UITVOERING NIEUWE KANTOPSLUITINGEN, GOTEN, KOLKEN

- 05 In afwijking van het bepaalde in artikel 31.42.03 lid 05 van de Standaard 2010 bedraagt de diepte van de molgoot 30 mm.
- 08 Bij het aanbrengen van kantopsluitingen en goten dient het zagen hiervan te zijn inbegrepen.

31 42 04 MECHANISCH AANBRENGEN ELEMENTENVERHARDING

- 02 Het aanbrengen van elementenverharding dient in overeenstemming te zijn met hetgeen verwoord is in CROW-publicatie 282 'mechanisch aanbrengen van elementenverharding', zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding luidt. CROW publicatie 282 is verkrijgbaar bij CROW te Ede.
Tot deze publicatie behoren mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door CROW uitgegeven aanvullingen en aanvullende richtlijnen zoals deze vanaf de verschijningsdatum luiden.
Indien in de aanvullingen of aanvullende richtlijnen de datum van in werking treden is vermeld, geldt deze datum als verschijningsdatum.

31 42 05 EISEN AAN DE UITVOERING BETONTEGELS

- 03 Bij het aanbrengen van betontegels dient het zagen hiervan te zijn inbegrepen,

HFD PAR ART LID

31 42 09 UITVOERING ALGEMEEN STRAATWERK

- 01 Binnen twee weken na de opdracht van het werk stelt de aannemer een straatwerkplan op en biedt dit gedateerd en ondertekend in tweevoud aan de directie ter goedkeuring aan. Het straatwerkplan dient inhoudelijk in overeenstemming te zijn met CROW-publicatie 282.
- 02 Het overeenkomstig lid 01 genoemde straatwerkplan 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. 1989.
- 03 Bij het opstellen van het straatwerkplan in relatie tot CROW-publicatie 282 rekening houden met de volgende randvoorwaarden:
- Navolgende beperkingen t.a.v. mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I (de matrix) van CROW-publicatie 282:
 - Ruimte
 - geen beperkingen;
 - Talud
 - niet van toepassing;
 - Verband:
 - kantstenen, figuratie, drempels, aansluitingen en molgoten;
 - Materialen:
 - een maatafwijking van meer dan 5%;
 - elementen zijn geschikt voor mechanisch aanbrengen;
 - Adequate opslag voor mechanische pakketten is in veel gevallen beperkt door de werkruimte.
- 04 Zo spoedig mogelijk doch uiterlijk drie weken na de datum dat de aannemer het straatwerkplan bij de directie heeft ingediend houdt de aannemer een bespreking met de directie over het straatwerkplan. De directie draagt zorg voor een schriftelijk verslag van deze bespreking en doet dit verslag aan alle betrokkenen toekomen.
- 05 Voordat met de uitvoering van een onderdeel van het werk wordt begonnen, moet de aannemer aan de hand van zijn straatwerkplan instructies geven aan zijn uitvoerend en machinebedienend personeel, onderaannemers en verhuurders van aannemersmaterieel inbegrepen.
- 06 Van de aannemer wordt de in paragraaf 27 lid 7 van de U.A.V. 1989 bedoelde lijst in de vorm van een logboek bestratingswerk verlangd.

31 45 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN STRAATWERK**31 45 02 NIEUWE BESTRATING**

- 02 Alle onbruikbare bestratingsmaterialen die na het aanbrengen zijn overgebleven hebben niet direct waarde voor de opdrachtgever mits akkoord van de directievoerder en dienen dan te worden afgevoerd naar een erkende verwerker.

31 45 04 OPBREKEN BESTRATINGSMATERIAAL

- 01 Aannemer en directie stellen, voordat met het opbreken van bestratingsmaterialen wordt begonnen, de kwaliteit daarvan vast. Hieronder worden ook de banden begrepen.

31 46 BOUWSTOFFEN STRAATWERK**32 TECHNISCHE BEPALINGEN WEGBEBAKENING****32 13 INFORMATIE-OVERDRACHT MARKERINGEN****32 13 02 GEGEVENS TEN BEHOEVE VAN UITZETWERK**

- 04 In artikel 32.13.02, leden 01 en 02 van de Standaard 2010 worden de woorden "directie" vervangen door "aannemer".

32 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES

HFD PAR ART LID

32 14 02 GARANTIE REFLECTERENDE WEGENVERF

- 01 De aannemer verstrekt een garantieverklaring waarin hij de kwaliteit van de door hem aangebrachte markeringen van reflecterende wegenvverf garandeert, vanaf het gereedkomen van de markeringen tot zes maanden na de oplevering van het werk.
De garantie houdt in dat de aannemer de markeringen herstelt waar deze voor het verstrijken van de garantietermijn niet meer voldoen aan de eisen c.q. eigenschappen van de reflecterende wegenvverf als bedoeld in de artikelen 32.16.01 en 32.16.02 van de Standaard 2010.

32 14 03 GARANTIE REFLECTEREND THERMOPLASTISCH MARKERINGSMATERIAAL

- 01 De aannemer verstrekt een garantieverklaring waarin hij de kwaliteit van de door hem aangebrachte markeringen van thermoplastisch markeringsmateriaal garandeert, vanaf het gereedkomen van de markeringen tot twee jaar na de oplevering van het werk.
De garantie houdt in dat de aannemer de markeringen van thermoplastisch materiaal herstelt indien en voorzover voor het verstrijken van de garantietermijn de hechting van de markering aan de ondergrond onvoldoende is gebleken of scheurvorming in de markering is opgetreden, alsmede het niet meer voldoen aan de eisen c.q. de eigenschappen van reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal als bedoeld in de artikel 32.16.03 en 32.16.05 van de Standaard 2010.

34 TECHNISCHE BEPALINGEN VERLICHTING**34 01 ALGEMEEN VERLICHTING****34 01 01 ALGEMEEN**

- 01 De ondergrondse infrastructuur is geen eigendom van de Gemeente Deventer maar eigendom van de netwerkbeheerder..
- 02 Voor het uitvoeren van werkzaamheden aan de infrastructuur dient de openbare verlichtingsinstallateur erkend te zijn door de netwerkbeheerder.
- 03 De aanvraag voor aansluiting op het ondergrondse OVL-net moet door de aannemer van dit bestek worden gedaan bij de netwerkbeheerder. De aan deze aanvraag verbonden kosten komen ten laste van de aannemer van dit bestek.
- 04 Het openbare verlichtingplan behoeft schriftelijke goedkeuring van de opdrachtgever en de netwerkbeheerder.
- 05 De openbare verlichtingsmaterialen die toegepast worden dienen te voldoen aan de uitgangspunten van de Gemeente Deventer.
- 06 Engineering van aanpassing of uitbreiding aan het ondergrondse kabelnet geschiedt door de netwerkbeheerder.
De hieraan verbonden kosten komen ten laste van de aannemer van dit bestek.
- 07 De aannemer van dit bestek verstrekt opdracht aan de netwerkbeheerder.
- 08 De coördinatie rondom de werkzaamheden en de afstemming van werkzaamheden met de netwerkbeheerder geschiedt door de de aannemer van dit bestek.
- 09 De inbedrijfstelling en oplevering door de netwerkbeheerder of een erkende OVL installateur geschiedt aan de aannemer van dit bestek.
- 10 De aannemer van dit bestek levert uiteindelijk de OVL installatie.
- 11 Tijdens de uitvoering van werkzaamheden langs openbare wegen en woonstraten dient de bestaande verlichting in stand te worden gehouden totdat de nieuwe verlichting in bedrijf is genomen.

34 02 EISEN EN UITVOERING

HFD PAR ART LID

34 02 01 TRANSPORT, OPSLAG EN MONTAGE

- 01 De aannemer stelt voor de opslag van masten de benodigde houten onderslagen ter beschikking.

34 02 02 AANBRENGEN VAN LICHTMASTEN

- 03 Alle lichtmasten dienen te voldoen aan de eisen zoals gesteld in NEN-EN40.
- 04 Van alle aluminium lichtmasten geplaatst in de aardebaan dient het grondstuk van de lichtmasten bij het plaatsen gevuld te worden met brekerzand tot 0,10 meter onder het maaiveld.
Voor alle stalen lichtmasten geldt dat deze bij het plaatsen gevuld dienen te worden met brekerzand tot 0,10 meter onder het serviceluik.
- 05 Lichtmasten hijsen met een daarvoor geschikte kraan, zonder knijper, met behulp van nylon stropen. Alle metalen delen van de kraan, respectievelijk van hulpgereedschappen, welke in aanraking met de masten kunnen komen, zodanig afschermen dat de masten niet beschadigd kunnen worden.
- 06 Beschadiging aan de conservering van het grondstuk van de te plaatsen of te vervoeren masten zonder verrekening herstellen.
- 08 De op de tekening uitgezette mastafstanden zijn gebaseerd op de ondergronden van de tekening. Afwijkingen welke tijdens de uitvoering noodzakelijk zijn, dienen vooraf met de directie overlegd te worden.
- 10 Masten plaatsen in een vloeiende lijn langs de weg.
- 11 Lichtmasten welke, zonder in achtneming van hetgeen in lid 08 t/m 10 van dit artikel, op de verkeerde locatie zijn geplaatst, dienen zonder verrekening verplaatst te worden.
- 12 In de directe nabijheid van hoogspanningslijnen en/of masten elke geplaatste mast voorzien van twee waarschuwingsbordjes. De waarschuwingsbordjes leesbaar en op 1,5 meter onder de armaturen bevestigen in twee richtingen. De waarschuwingsbordjes uitvoeren in de kleur zwart (tekst) op gele (achtergrond) een en ander volgens de eisen van het energieleverend bedrijf.
- 13 Werkzaamheden aan lichtmasten welke zijn aangesloten op het netwerk van de netwerkbeheerder, dienen door de aannemer gecoördineerd te worden met de netwerkbeheerder.

34 02 03 OBJECTNUMMERS

- 02 De lichtmastnummers dienen aangebracht te worden op een hoogte van 2,25m boven het maaiveld, haaks op de weg.
Wanneer dit niet mogelijk is in ieder geval zo hoog mogelijk.

34 02 04 REVISIETEKENINGEN / REVISIEGEGEVENS

- 01 De directie verstrekt aan de aannemer de digitale bestanden in Microstation XM-formaat ten behoeve van de in lid 02 genoemde revisietekeningen.
- 02 De aannemer verstrekt binnen drie (3) weken na de oplevering aan de directie concept-revisietekeningen en installatieschema's in tweevoud, conform de tekenwijze van de door de beheerder gestelde eisen.
- 03 Binnen één (1) week na goedkeuring door de directie verstrekt de aannemer aan de directie de definitieve digitale revisietekeningen in Microstation XM-formaat aan de directie en aan ZIUT.
- 04 Op de revisietekeningen moeten zijn aangegeven de positie van de lichtmasten ingemeten in het RD-stelstel met bijbehorend nummer en een Excel-bestand waarin de administratieve gegevens per mast worden weergegeven.
De volgende gegevens dienen in het Excel-bestand te worden opgenomen:

HFD PAR ART LID

Algemeen:

- Systeem aansluitnummer
- Uniek objectnummer
- Eigenaar
- Datum van ingebruikname

Stamgegevens:

- Mastnummer
- Straat
- Postcode
- Plaats
- X coördinaat
- Y-coördinaat

Installatietechnische gegevens mast:

- Fabrikaat mast
- Masthoogte
- Materiaal
- Ralkleur mast
- Schilderdatum
- Plaatsingsdatum
- Opmerkingen

Installatietechnische gegevens armatuur:

- Fabrikaat armatuur
- Type armatuur
- Type eVSA
- Type dimunit
- Type lamp / vermogen / kleur
- Plaatsingsdatum lamp
- Schakelprogramma
- Berekening energieverbruik per jaar
- Opmerkingen

34 02 05 OPLEVERINGSRAPPORT NEN 1010

- 01 De aannemer dient bij oplevering een meetrapport te overleggen waarin wordt aangetoond dat de installatie voldoet aan de in het ontwerp gestelde uitgangspunten conform NPR richtlijn 13201-1 en PKVW.

Het inspectierapport dient minimaal de volgende taken te bevatten:

- Inspectierapport van beveiligingen
- Procedure voor het veilig in- en buitengebruik nemen van (delen van) de installatie
- CE- comptabiliteitsverklaring voor de gehele installatie
- Visuele controle volgens NEN 1010
- Metingen en beproevingen volgens NEN 1010
- Isolati weerstand van de gehele installatie
- Uitschakeling van de voeding
- Controle aarding per mast

34 03 RISICOVERDELING EN GARANTIES VERLICHTING**34 03 01 GARANTIES VAN DE STAND VAN DE LICHTMASTEN**

- 02 De aannemer herplaatst voor zijn rekening alle masten welke binnen een periode van een half jaar na oplevering een scheefstand hebben. Het herplaatsen dient te geschieden binnen twee weken na schriftelijke melding van de directie.

HFD PAR ART LID

34 03 03 STORING AAN DE OPENBARE VERLICHTING

- 01 Storingen welke binnen de gestelde onderhoudstermijn van de installatie worden gemeld, betreffende de gehele of delen van de openbare verlichting dienen conform de volgende prioriteitenregeling te worden hersteld:
- Reguliere storingen (boven- en ondergronds):
volgende werkdag. Bij normale storingen zal een wachttijd niet leiden tot (levens) gevaarlijke situaties.
 - Storing met verhoogde prioriteit:
binnen 48 uur. Storingen en schades waarbij de veiligheid voor verkeer en / of omgeving niet direct in het geding is en / of sprake is van levensbedreigende situaties maar waarbij wel binnen enkele uren veiligstellen of verhelpen nodig is. Eén en ander ter beoordeling van de directie en politie.
 - Storing met hoge prioriteit:
binnen 2 uur. Calamiteiten waarbij sprake is van levensbedreigende situaties. Uitval van 3 (of meer) opeenvolgende lampen niet veroorzaakt door stroomuitval of kabelschade wordt ook gezien als storing met hoge prioriteit. Eén en ander ter beoordeling van directie en politie.
- 02 Storingen welke veroorzaakt zijn door derden, dienen gemeld te worden aan de directie onder vermelding van geconstateerde storing en vermoedelijke oorzaak.
- 03 Indien na oordeel van de directie de door de aannemer in lid 02 gemelde storing veroorzaakt is door derden, zullen de kosten worden verrekend op stelpost.

34 04 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**34 04 01 LICHTMASTEN**

- 04 Aluminium lichtmasten dienen te worden voorzien van een maaiveldbeschermer en een kabelgatbeschermer.
- 05 Geleverde masten dienen te zijn voorzien van een CE-markering.

62 TECHNISCHE BEPALINGEN VERKEERSMAATREGELEN**62 02 EISEN EN UITVOERINGEN VERKEERSMAATREGELEN****62 02 01 ALGEMEEN**

- 02 In aanvulling op het gestelde in bepaling 62.02.01 lid 01 en 02 van de Standaard 2010 mag niet eerder worden begonnen voordat de getroffen verkeersmaatregelen en voorzieningen door de directie zijn goedgekeurd.

62 02 07 TIJDELIJKE BEBORDING

- 01 Alle tijdelijke borden, volgens bijlage II van het RVV, plaatsen overeenkomstig de "Plaatsingsbeschikking". De borden moeten retroreflecterend zijn en in metalen uitvoering.
- 02 De reguliere voorzieningen zoals bedoeld in paragraaf 30 van de UAV1989 zijn voor rekening van de aannemer.
Voorzieningen opgenomen in deel 2.2 van dit bestek worden volgens de betreffende post verrekend.
- 03 De CROW publicatie 96a is van toepassing op alle verkeersmaatregelen.

62 03 INFORMATIE-OVERDRACHT VERKEERSMAATREGELEN

HFD PAR ART LID

62 03 01 ALGEMEEN

- 01 In aanvulling op artikel 62.03.01 van de Standaard 2010 geldt dat indien de tijdstippen waarop een afzetting wordt aangebracht, verplaatst, verwijderd of - in geval van een tijdelijke wegafzetting - in gebruik is, afhankelijk zijn van het verkeersaanbod, vermeldt het verkeersplan van de aannemer die tijdstippen.
- 06 De stroomvoorziening ten behoeve van een afzetting alsmede ten behoeve van signaalgevers, van verlichting van bewegwijzeringsborden en verkeersregelininstallaties is in het verkeersplan van de aannemer vermeld.

62 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES VERKEERSMAATREGELEN**62 04 01 ALGEMEEN**

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

.....
.....

.....
.....

Behoort bij: 2013-04

Doortrekken de Kneu in Olst

I N 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: 2013-04

.....
(aanduiding van de opdracht volgens het bestek of het beschrijvend document)

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

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

..... euro
(bedrag in cijfers)

..... euro
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

..... euro
(bedrag in cijfers)

..... euro
(bedrag in letters)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) dat de bij dit inschrijvingsbiljet gevoegde ontleding van de aannemingssom die is, als bedoeld in artikel 01.01.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2010).

De inschrijvers wijzen als gemachtigde om hen voor alle zaken het werk betreffende te vertegenwoordigen aan, de hierboven onder A) genoemde inschrijver.

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) deze aanbesteding te doen overeenkomstig de bepalingen van Aanbestedingsreglement Werken 2012 (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

De inschrijver(s)

A)

(hand

tekening)

(naam)

(functie)

.....

.....

B)

(hand
tekening)

(naam)

(functie)

.....

.....

C)

(hand
tekening)

(naam)

(functie)

.....

.....

Behoort bij: 2013-04

Doortrekken de Kneu in Olst

INSCHRIJVINGSSTAAT

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.03 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2010) 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	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
000010	Graven proefsleuf.	st	4,00	V	
000020	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg.	EUR		N	
000030	Toepassen omleidingsroutes.	EUR		N	
000040	Maken tekening(en) t.b.v. verkeersmaatregel(en).	EUR		N	
000050	Voorzieningen ter ondersteuning kabels en leidinge	EUR		N	
000060	Uitzetten assen, hoofdlijnen en hoogtes	EUR		N	
000070	Toepassen rijplaten.	EUR		N	
1	OPRUIMINGSWERKZAAMHEDEN				
10	OPBREKEN ASFALTVERHARDING				
100010	Zagen asfaltverharding.	m	17,00	V	
100020	Frezen van asfalt.	m2	21,00	V	
100030	Frezen van asfalt.	m2	28,00	V	
100040	Frezen van asfalt.	m2	76,00	V	
100050	Opbreken asfaltverharding.	m2	170,00	V	
11	OPBREKEN ELEMENTENVERHARDING				
110010	Opbreken betonstraatstenen.	m2	44,00	V	
110020	Opbreken betonstraatstenen.	m2	13,00	V	
110030	Bestratingsmateriaal ontdoen van grond.	m2	13,00	V	
110040	Opbreken betontegels.	m2	84,00	V	
110050	Bestratingsmateriaal ontdoen van grond.	m2	84,00	V	
12	OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN				
120010	Opbreken trottoirbanden.	m	53,00	V	
120020	Opbreken opsluitbanden.	m	40,00	V	
120030	Opbreken opsluitbanden.	m	13,00	V	
13	OPBREKEN RIOOL				
130010	Verwijderen kolk.	st	3,00	V	
130020	Verwijderen kunststofbuis.	m	14,00	V	
14	OPNEMEN STRAATMEUBILAIR				
140010	Verwijderen verlichtingsobject 6,00 m	st	8,00	V	
140020	Verwijderen afrastering.	m	478,00	V	
15	VERWIJDEREN GROEN				
150010	Verwijderen haag.	m	25,00	V	
150020	Verwijderen bomen.	st	8,00	V	
2	GRONDWERKZAAMHEDEN				
21	GROND ONTGRAVEN				
210010	Grond ontgraven uit cunet rijbaan	m3	866,00	V	
210020	Grond ontgraven uit watergang	m3	6.426,00	V	
210030	Grond ontgraven uit cunet rijbaan	m3	4.420,00	V	
210040	Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	773,00	V	
210050	Zand ontgraven uit cunet	m3	69,00	V	
210060	Grond ontgraven uit cunet	m3	94,00	V	
22	GROND VERWERKEN				
220010	Grond verwerken in cunet rijbaan	m3	131,00	V	
220020	Grond verwerken in cunet rijbaan	m3	893,00	V	
220030	Grond verwerken in depot	m3	1.152,00	V	
220040	Grond verwerken in cunet	m3	3.824,00	V	
220060	Aanbrengen grondverbetering.	m3	56,00	V	
220070	Aanvullen sleuf.	m3	90,00	V	
220080	Aanvullen sleuf.	m3	427,00	V	
220090	Aanvullen sleuf.	m3	100,00	V	
220100	Zand verwerken in cunet voetpad	m3	9,00	V	
220110	Grond verwerken in berm	m3	28,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
23	GROND VERVOEREN				
230010	Grond vervoeren.	m3	1.152,00	V	
230020	Grond vervoeren.	m3	1.152,00	V	
230030	Grond afvoeren	m3	11.427,00	V	
230040	Zand afvoeren	m3	69,00	V	
24	GROND LEVEREN				
240010	Leveren grond.	m3	4.406,00	V	
3	RIOLERINGSWERKZAAMHEDEN				
30	BEMALING				
300010	Drooghouden sleuf	m	104,00	N	
31	LEIDINGWERK				
310010	Aanbrengen PVC-buis.	m	14,00	V	
32	PUTTEN EN KOLKEN				
320010	Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	4,00	V	
320020	Op hoogte brengen bestaande putafdekking.	st	1,00	V	
320030	Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	1,00	V	
320040	Dichtzetten geprefabriceerde sparing.	st	2,00	V	
320050	Aanbrengen putrand met deksel.	st	1,00	V	
33	HULPSTUKKEN				
330010	Aanbrengen PVC-bochtstuk.	st	12,00	V	
330020	Aanbrengen PVC T-stuk.	st	1,00	V	
330030	Maken inlaat.	st	3,00	V	
34	DUIKERS				
340010	Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND.	m	104,00	V	
340020	Aanbrengen PVC-buis.	m	18,00	V	
35	DRAINAGE				
351	BUIZEN				
351010	Aanbrengen drains voor horizontale drainage.	m	1.636,00	V	
352	HULPSTUKKEN				
352010	Aanbrengen hulpstukken voor horizontale drainage.	st	35,00	V	
352020	Aanbrengen putrand met deksel.	st	35,00	V	
352030	Aanbrengen uitstroomvoorziening	st	17,00	V	
4	VERHARDINGEN				
40	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
400010	Afwerken zandbed.	m2	6.402,00	V	
41	FUNDERINGEN				
410010	Aanbrengen ongebonden verhardingslaag.	m2	5.898,00	V	
42	ASFALTVERHARDINGEN				
420010	Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	814,80	V	
420020	Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton	666,50	V	
420030	Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton	28,00	V	
420040	Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt.	ton	13,35	V	
420050	Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt.	ton	7,65	V	
420060	Aanbrengen kleeflaag.	m2	5.910,00	V	
43	ELEMENTENVERHARDINGEN				

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
430010	Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	13,00	V	
430020	Leveren betonstraatstenen.	st	90,00	V	
430030	Aanbrengen betontegels.	m2	99,00	V	
430040	Leveren betontegels.	st	304,00	V	
430050	Aanbrengen betontegels.	m2	101,00	V	
44	KANTOPSLUITINGEN				
440010	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	65,00	V	
440020	Aanbrengen bochtbanden van beton.	m	9,00	V	
440030	Aanbrengen bochtbanden van beton.	m	12,00	V	
440040	Aanbrengen eindverloopbanden van beton.	m	10,00	V	
440050	Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	21,00	V	
5	GROENWERKZAAMHEDEN				
500010	Zaaïen.	are	37,40	V	
500020	Zaaïen.	are	60,00	V	
6	TERREININRICHTING				
60	BEBORDING EN MARKERING				
600030	Aanbrengen verkeerszuil	st	8,00	V	
600040	Aanbrengen verkeersbord(en) met verkeersbordpaal.	st	9,00	V	
600050	Aanbrengen verkeersbord(en) met verkeersbordpaal.	st	18,00	V	
600060	Aanbrengen verkeersborden.	st	3,00	V	
600070	Aanbrengen portaal.	st	3,00	V	
600080	Aanbrengen overige markering -thermopl. materiaal-	m2	2,10	V	
600090	Aanbrengen overige markering -thermopl. materiaal-	m2	1,05	V	
600100	Aanbrengen lengtemarkering -thermopl. materiaal-	km	1,32	V	
600110	Aanbrengen lengtemarkering -thermopl. materiaal-	km	0,09	V	
600120	Aanbrengen overige markering -thermopl. materiaal-	m2	2,89	V	
600130	Aanbrengen overige markering -thermopl. materiaal-	m2	3,25	V	
600140	Aanbrengen overige markering -thermopl. materiaal-	m2	18,60	V	
61	VERLICHTING				
610010	Aanbrengen lichtmasten 6,00 m	st	4,00	V	
7	OVERIGE WERKZAAMHEDEN				
700010	Op hoogte brengen opbouwgarrituur.	st	3,00	V	
8	TER BESCHIKKING STELLEN				
800010	T.b.s. werknemer.	uur	40,00	V	
800020	T.b.s. werknemer.	uur	40,00	V	
800030	T.b.s. vrachtauto.	uur	40,00	V	
800040	T.b.s. wiellader.	uur	24,00	V	
800050	T.b.s. hydraulische graafmachine.	uur	24,00	V	
800060	Gebruik keet.	EUR		N	
	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				
910020				
910030				
910040				
910050				
918870	Korting				
918880	Overige eenmalige kosten				
919990	Totaal eenmalige kosten	EUR		N	
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N	
939990	Algemene kosten	EUR		N	
949990	Winst en risico	EUR		N	
95	STELPOSTEN				
950010	Stelpost.	EUR	10.000,00	V	
950020	Stelpost.	EUR	2.500,00	V	
96	BIJDRAGEN				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	EUR		N	
960020	Bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT (0,15%)	EUR		N	
	Aannemingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen				
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				