

WERKBESTEK EN VOORWAARDEN

Namens Burgemeester en Wethouders van de
gemeente Tytsjerksteradiel zal worden aanbesteed:

Besteknr. 2506-Beheer

Relinen div. dorpen 2025
in de Gemeente Tytsjerksteradiel.

Opsteller: B van der Woude (gemeente Tytsjerksteradiel)
Versie bestek:
Datum: 29-9-2025 / 16-10-2025 (Werkbestek)

Inhoudsopgave

1. Algemeen	2
01 Opdrachtgever	3
02 Directie	3
03 Locatie	3
04 Algemene beschrijving	3
05 Tijdsbepaling	3
06 Onderhoudstermijn	3
07 Kwaliteitsborging	4
2. Beschrijving	5
2.1 Algemene gegevens	5
01 Tekeningen	6
02 Peilen en hoofdafmetingen	6
03 Kwaliteitsborging	6
04 Documenten bij bestek	6
05 Bestaande waterhuishouding (ter informatie0	6
06 Plaatselijke omstandigheden	7
07 Inkomende persleidingen	7
2.2 Nadere beschrijving	8
0 ALGEMEEN	10
11 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	10
112 VOORZIENINGEN TBV WERKVERKEER	10
113 VOORAANKONDIGING	10
114 TOEPASSEN RIJPLATEN	11
115 NULMETING	11
3 RENOVATIE	12
31 TIJDELIJKE VOORZIENINGEN RIOLERING	12
311 VOORZIENINGEN TIJDENS REINIGING EN INSPECTIE	12
312 VOORZIENINGEN TIJDENS RENOVATIE FASE	13
3120 <u>Tijdelijk afsluiten riool</u>	13
32 REINIGEN RIOOL ONDER HOGE DRUK	14
321 REINIGEN RIOOLPUT	14
3211 <u>Rioolputten reinigen</u>	14
322 REINIGEN VRIJVERVAL RIOOLLEIDING	15
3223 <u>Reinigen ronde en ei buizen vervuiling 5-25%.</u>	15
33 INSPECTEREN VAN RIOOLLEIDINGEN EN -PUTTEN	17
3310 <u>Verificatie inspectie</u>	17
3321 <u>Voorinspectie</u>	18
34 VRIJMAKEN LEIDINGPROFIEL (O.A. FREZEN)	20
36 RENOVATIEWERKZAAMHEDEN	21
361 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	21
3611 <u>Aanleveren ontwerpuitgangspunten</u>	21
3612 <u>Toegankelijk maken putten</u>	21

362	RENOVATIEWERKZAAMHEDEN KOUSMETHODE	22
3621	<u>Aanbrengen kunststof voering</u>	23
3622	<u>Openen en afwerken aansluitingen</u>	23
3623	<u>Afwerken kous in inspectieput</u>	24
365	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN	25
3651	<u>Temperatuur- en styreenmetingen</u>	25
3652	<u>Veiligheidsunit</u>	25
3653	<u>Monstername</u>	25
37	OPLEVERINGSINSPECTIE	25
371	RIOLERING REINIGEN	25
373	UITVOEREN VISUELE INSPECTIE	26
4	PARTIELE REPARATIE	28
402	BORSTELN TBV DEELLINERS PER STUK UITGAAN VAN LENGTE VAN 1,0 METER	28
4020	<u>Rond profiel</u>	28
403	DEELLINER PER STUK UITGAAN VAN LENGTE 1,0 METER	28
8	WERKZAAMHEDEN ALGEMENE AARD	30
82	ACCEPTATIEKOSTEN	30
9	Staartposten	31
91	Eenmalige kosten	31
95	Stelposten	32

3. B e p a l i n g e n **34**

01	Algemeen en administratief	35
01 01	Algemene bepalingen	35
01 04	BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	35
01 07	ZEKERHEIDSTELLING	35
01 08	Bijdragen	35
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	36
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	36
01 12	MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	36
01 13	KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN SCHEMA, WERKPLAN	36
01 14	BOUWSTOFFEN	38
01 16	VERZEKERINGEN	39
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	40
01 23	COMMUNICATIE	40
01 25	Social Return	41
01 28	INFORMATIEBORDEN	41
25	TECHNISCHE BEPALINGEN RIOLERING	42
25 0	RIOLERING, ALGEMEEN	42
25 01	BEGRIPPEN	42
25 02	EISEN EN UITVOERING	42
25 03	INFORMATIE-OVERDRACHT	42
25 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES	42
25 1	Eisen uitvoering	42
25 12	Eisen uitvoering	43
25 2	Uitvoering	43
25 22	EISEN EN UITVOERING	43
25 23	INFORMATIE OVERDRACHT	46
25 24	RISICOVERDELING EN GARANTIES	47
25 25	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	48
25 27	MEET- EN VERREKENMETHODEN	48
25 3	RIOOLREINIGING	49
25 32	EISEN EN UITVOERING RIOOLREINIGING	49
25 33	INFORMATIE-OVERDRACHT	49
25 35	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	50

25 37	MEET- EN VERREKENMETHODEN RIOOLREINIGING	50
25 4	RIOOLINSPECTIE	51
25 42	EISEN EN UITVOERING	51
25 44	REINIGEN RIOOL	53
25 47	MEET- EN VERREKENMETHODEN	53
61	TECHNISCHE BEPALINGEN WERK ALGEMENE AARD	54
61 0	Algemeen werk	54
61 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	54
62	VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	55
62 0	Algemeen	55
62 02	EISEN EN UITVOERING VERKEERSMAATREGELEN	55
62 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES VERKEERSMAATREGELEN	55
62 1	Verkeersmaatregelen	55
62 12	EISEN EN UITVOERING	56
62 13	INFORMATIE OVERDRACHT	56
62 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	57
62 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	57

1. Algemeen

PAR

01 Opdrachtgever

Burgemeester en Wethouders van de Gemeente Tytsjerksteradiel

02 Directie

De directie UAV wordt gevoerd door de Algemeen directeur van de gemeente Tytsjerksteradiel of een persoon namens haar aangesteld.

In de opdrachtbrief worden de personen genoemd die gerechtigd zijn om namens de opdrachtgever op te treden.

03 Locatie

De uit te voeren reliningswerkzaamheden zijn de gemeente Tytsjerksteradiel in de volgende dorpen :

Hurdegaryp: locatie Rijkstraatweg

Garyp: locatie Eendrachtsweg

Burgum: locatie Hillamaweg, Kúperstrjitte

locatie Deelliner: Eendrachtsweg Garyp

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- het verzorgen van communicatie met opdrachtgever, omwonenden en andere belanghebbenden;
- het nemen van verkeersmaatregelen;
- het afsluiten van rioolstrengen en waarborgen van de rioolafvoer;
- het reinigen en inspecteren van rioolleidingen (verificatie inspectie);
- het obstakelvrij maken van rioolleidingen;
- het uitvoeren van een voorinspectie;
- het relinen van rioolstrengen met de kousmethode;
- het nemen van proefstukken;
- het openboren van inlaten;
- het afwerken van strengendeinden;
- het uitvoeren van een opleveringsinspectie;
- het uitvoeren van bijkomende werkzaamheden;
- het maken van revisietekeningen;

05 Tijdsbepaling

werkzaamheden uitvoering tussen 5-1-2026 t/m 1-6-2026. of tussen 1-9-2026-en 30-11-2026. De werkzaamheden moeten wel aaneengesloten worden uitgevoerd.

Wanneer niet voldaan wordt aan de hierboven aangegeven opleveringstermijn wordt een korting in rekening gebracht als bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012. De korting bedraagt €500,00 per dag.

Data uitgesloten van werkzaamheden:

2-6-2026 tm 30-8-2026

lokale feestdagen en nationale feestdagen.

06 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt 12 maanden.

Aan het einde van de onderhouds termijn kan de opdrachtgever een inspectie laten uitvoeren. in dat geval zal de opdrachtgever de aannemer daarover informeren en de resultaten delen. Bij eventuele gebreken zal de aannemer op de hoogte gebracht worden.

PAR

07 Kwaliteitsborging

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

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen
2506-beh R01**02 Peilen en hoofdafmetingen**

1. De onder par.01 Tekeningen vermelde bestanden, bevatten ook hoogteliggingen van putdeksels, b.o.b.-maten van leidingen en b.o.b.-maten van putten.
2. De hoogteligging is aangegeven in meter ten opzichte van Normaal Amsterdams Peil (N.A.P.), tenzij dit anders is vermeld. Afmetingen worden aangegeven in meters [m] of millimeters [mm].

03 Kwaliteitsborging

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

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020), rekening houden met de volgende stoppunten:

- Akkoord op de plannen (verkeer, V&G, het werkplan);
- Akkoord op ontwerp type/wanddikte liner kousmethode en bijkomende werkzaamheden;
- Het aanleveren van de resultaten van de voorinspectie
- Het nemen van proefstukken.

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard RAW Bepalingen(Standaard 2020), rekening houden met de volgende bijwoonpunten:

- Start freeswerkzaamheden;
- Start voorinspectie;
- Start renovatie/reparatie werkzaamheden;
- Het betreden van putten en riolen;
- Het inbrengen van een liner;
- Het openen / afwerken van de liner;
- Het uitvoeren van de opleveringsinspectie.

In afwijking op artikel 01.13.05 lid 03 van de Standaard 2020 moet de aannemer het bereiken van stop- en bijwoonpunten niet 1 maar 5 werkdagen van tevoren aangeven bij directie.

04 Documenten bij bestek

De volgende documenten behoren tot het bestek:

- Aanbestedings Leidraad bij bestek 2506-Beheer
- V en G plan
- werkvergunning besloten ruimten
- 12-09-2025 bestek 2506-Beheer werkopname lijst putten-strengen
- we transferlink <https://we.tl/t-Y6oKPyexaT>

05 Bestaande waterhuishouding (ter informatie)

Proceswater mag uit kanalen en bredere watergangen gehaald worden. Het is niet toegestaan om drinkwater te gebruiken als proceswater. Het is niet toegestaan om (proces)water op oppervlaktewater te lozen.

06 Plaatselijke omstandigheden

De aannemer wordt geacht zich op de hoogte te hebben gesteld van de ligging van het werkterrein en de plaatselijke omstandigheden, zoals polderpeilen en peilen van watergangen, los- en laadmogelijkheden, evenals andere gegevens die van belang kunnen zijn voor de uitvoering van het werk.

De kosten voor het zich op de hoogte stellen van de ligging van het werkterrein en de plaatselijke omstandigheden, worden geacht bij het opstellen van de aanbieding inbegrepen te zijn.

07 Inkomende persleidingen

Hurdegaryp

H90D gemaal (Regintelân) (th. cap. 23m³/h) komt uit in H85,

H502 gemaal 37 m³/h komt uit in put H90 via vrij verval noordkant.

Burgum

B166 gemaal 25,12m³/h komt uit in put B927 via vrijval richting B9341

B933 betreft put met interne overstormuur +1,05

2.2 Nadere beschrijving

PAR

01 Verklaring van de hierna volgende staat

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

02 Kenmerk resultaatsverplichting

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

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

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

03 Hoeveelheid ter inlichting

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

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

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

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

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

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

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

04 Grenzen van de situering

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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
0			ALGEMEEN Onderstaande zaken gelden voor het gehele bestek: - Toelichting symbolen: < kleiner dan >= groter of gelijk aan </= kleiner of gelijk aan > groter dan v vuil h hoogte			
11			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN Rioolstrengen Rijksstraatweg te Hurdegaryp (RD1) H89-H88 beton 300 mm ca. 67 m H88-H87 beton 300 mm ca. 67,3 m H86-H85 beton 300 mm ca. 60,5 m H85-H84 beton 300 mm ca. 61,5 m H83-H90 beton 300 mm ca. 69 m H83 H82A beton 300 mm ca. 22 m H82A H82 beton 300 mm ca. 45 m H81-H82 beton 300 mm ca. 70,6 m H80-H81 beton 300 mm ca. 75,8 m H79-H80 beton 300 mm ca. 57,8 m Rioolstrengen Eendrachtsweg te Garyp (RD2) G90-G94 ei buis 500/750 ca. 63,2 m Rioolstreng Eendrachtsweg in streng G403-G103 beton 500, ca 2,6m. (i.v.m. korte lengte deelliners aanbrengen) (RD2A) Rioolstrengen Hillemaweg te Burgum (RD3) B870-B9341 beton ei buis 700/1050 ca. 27,5m B934-B9341 beton ei buis 700/1050 ca. 12 m Rioolstrengen Kuperstrjitte te Burgum (RD4) B649-B650 beton 300 mm ca. 52 m			
112			VOORZIENINGEN TBV WERKVERKEER VOORZIENINGEN TBV WERKVERKEER Gedurende de werkzaamheden dient de aannemer rekening te houden met onderstaande; RD1: - het verkeer in de Rijksstraatweg mag mag niet volledig gestremd worden - zo nodig met halve rijbaan afzetting werken of gebruik maken van bermen i.o.m. directie (rijplaten oid) RD2: - het bedrijfspand en of woningpand waar bij de inrit aan de kant van de Eendrachtsweg zit, dient zoveel mogelijk bereikbaar te zijn; afstemming dient plaats te vinden met de eigenaren. RD 3: stremming bij put B870, verkeer moet hier worden omgeleid. RD4 - deze locatie bevindt zich in de aan en afvoer route van de bevoorrading van o.a. Jumbo en de Action, maar ook van verderop gelegen supermarkten en winkels. -put B649 bevindt zich vlakbij het bevoorrading punt van de Jumbo. Hier vindt dagelijks bevoorrading plaats. -t.p.v. de werkzaamheden zal de rijbaan hier gestremd moeten worden. Het verkeer moet worden omgeleid. Dit moet de aannemer vooraf afstemmen met de winkel eigenaren.			
113			VOORAANKONDIGING			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
113150	102399		Toepassen vooraankondiging reliningwerkzaamheden Betreft het maken, plaatsen en verwijderen van de vooraankondiging voor RD1, RD2 + RD2A, RD3 en RD4; (2 per locatie) Tekst i.o.m. gemeente Locatie in overleg met opdrachtgever. afmeting bord: 800 x 1000 mm Tijdstip aanbrengen vooraankondiging: minimaal 2 volle weken voor start van de werkzaamheden.	st	8,00	V	
114			TOEPASSEN RIJPLATEN 'Toepassen'- betekenis in de onderliggende besteksposten; "het aanbrengen, het instandhouden en het verwijderen van".				
114010	101499		Toepassen van rijplaten Situering: RD1 tm RD4 Betreft het toepassen van rijplaten t.b.v. op stellen materieel t.p.v. de inritten bij de woningen en in de bermen bij RD 1 tm 4. Het verplaatsen van rijplaten, dient zonodig, ook bij deze toepassing inbegrepen te zijn. Het schoonhouden tijdens gebruik, en schoon opleveren bij einde van het gebruik dient ook bij de toepassing in begrepen te zijn.	EUR		N	
115			NULMETING				
115010	100299		Vastleggen bestaande situatie- nulmeting Situering: RD1, RD2, RD2A, RD3 en RD4 Betreft vooropname, het opstellen van een rapportage met foto's waarin de bestaande situatie bij de woningen, tuinen, opritten in RD1, RD2, RD3 en RD4 wordt vastgelegd. Dit rapport dient als nulmeting om achteraf discussie van mogelijke schade's ed. te voorkomen. dit dient tevens onderdeel te zijn van de Communicatie bestekspost 910020 en 910030 en Dit rapport dient minimaal 2 weken voor de start werkzaamheden aangeleverd te worden bij de directie.	EUR		N	
115020	100299		Nameting Situering: RD1, RD2, RD2A en RD3 en RD 4 Betreft na-opname, opstellen van een rapportage met foto's waarin de situatie bij de woningen, tuinen, opritten in RD1, RD2 en RD3 wordt vastgelegd na het uitvoeren van de werkzaamheden. dit dient tevens onderdeel te zijn van de Communicatie bestekspost 910020 en 910030 en Dit rapport dient na afronding van de werkzaamheden binnen 2 weken aangeleverd te worden bij de directie.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
3			RENOVATIE				
31			TIJDELIJKE VOORZIENINGEN RIOLERING				
			Pomp H90D (Regintelân) (th. cap. 23m3/u)				
			Pomp H502 Stationsweg (th.cap. 37 m3/h)				
			Pomp B166 Hillamaweg (Th,. cap.25,12m3/h)				
			B933 betreft put met interne overstormuur +1,05				
311			VOORZIENINGEN TIJDENS REINIGING EN INSPECTIE				
			-verificatie inspectie				
			-verwijderen van obstakels				
			-voorinspectie				
			-opleveringsinspectie				
311010	250101		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool.	EUR		N	
			Situering: in/nabij alle te renoveren rioolstrengen voor RD1				
			Betreft: ten behoeve het droog zetten van de riolering tijdens obstakel vrij maken en uitvoeren van de riool inspecties				
		1.	Aanbrengen afsluitingen				
		.9.	De droog-weer-afvoer mag bij RD1 max 8 uur worden gebergt..				
			Conform de eisen zoals vermeld in artikel 25.02.01 in deel 3 van dit bestek. Afstemming tijdens startoverleg.				
			Voor doorvoer van hemelwater rioolafsluitingen verwijderen.				
		.1.	In afgesloten rioolleiding geloosd vuilwater periodiek verwijderen				
311020	250101		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool.	EUR		N	
			Situering: in/nabij alle te renoveren rioolstrengen voor RD2 en RD2A.				
			Betreft: ten behoeve het droog zetten van de riolering tijdens obstakel vrij maken en uitvoeren van de riool inspecties				
		1.	Aanbrengen afsluitingen				
		.9.	De droog-weer-afvoer mag bij RD2 max 8 uur worden gebergt..				
			Conform de eisen zoals vermeld in artikel 25.02.01 in deel 3 van dit bestek. Afstemming tijdens startoverleg.				
			Voor doorvoer van hemelwater rioolafsluitingen verwijderen.				
		.1.	In afgesloten rioolleiding geloosd vuilwater periodiek verwijderen				
311030	250101		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool.	EUR		N	
			Situering: in/nabij alle te renoveren rioolstrengen voor RD3				
			Betreft: ten behoeve het droog zetten van de riolering tijdens obstakel vrij maken en uitvoeren van de riool inspecties				
		1.	Aanbrengen afsluitingen				
		.9.	De droog-weer-afvoer mag bij RD3 max 8 uur worden gebergt.				
			Conform de eisen zoals vermeld in artikel 25.02.01 in deel 3 van dit bestek. Afstemming tijdens startoverleg.				
			Voor doorvoer van hemelwater rioolafsluitingen verwijderen.				
		.1.	In afgesloten rioolleiding geloosd vuilwater periodiek verwijderen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
311040	250101		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Situering: in/nabij alle te renoveren rioolstrengen voor RD4 Betreft: ten behoeve het droog zetten van de riolering tijdens obstakel vrij maken en uitvoeren van de riool inspecties 1. Aanbrengen afsluitingen .9. De droog-weer-afvoer mag bij RD4 max 8 uur worden gebergt. Conform de eisen zoals vermeld in artikel 25.02.01 in deel 3 van dit bestek. Afstemming tijdens startoverleg. Voor doorvoer van hemelwater rioolafsluitingen verwijderen. . .1. . . . In afgesloten rioolleiding geloosd vuilwater periodiek verwijderen 312 VOORZIENINGEN TIJDENS RENOVATIE FASE 3120 <u>Tijdelijk afsluiten riool</u> 312010	EUR		N	
312010	250101		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Situering: RD1 in/nabij alle te renoveren rioolstrengen Betreft: het droogzetten van de riolering tijdens de renovatiewerkzaamheden. De droog-weer-afvoer mag bij RD 1 max. 8 uur worden gestremd. aantal pompgemalen die uitgezet moeten worden:: Pomp H90D (Regintelân) (th. cap. 23m3/u) Pomp H502 Stationsweg (th.cap. 37 m3/h) 1. Aanbrengen afsluitingen .9. In afgesloten rioolleiding geloosd water periodiek verwijderen, . .1. . . . Straat- en trottoirkolken afsluiten en na afloop werkzaamheden afsluitingen ongedaan maken 312020	EUR		N	
312020	250101		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Situering: RD2. in/nabij alle te renoveren rioolstrengen Betreft: het droogzetten van de riolering tijdens de renovatiewerkzaamheden. De droog-weer-afvoer mag bij RD2 max. 8 uur worden gestremd. 1. Aanbrengen afsluitingen .1. In afgesloten rioolleiding geloosd vuilwater periodiek verwijderen . .1. . . . Straat- en trottoirkolken afsluiten en na afloop werkzaamheden afsluitingen ongedaan maken 312030	EUR		N	
312030	250101		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Situering: RD3. in/nabij alle te renoveren rioolstrengen Betreft: het droogzetten van de riolering tijdens de renovatiewerkzaamheden. De droog-weer-afvoer mag bij RD3 max. 8 uur worden gestremd. 1. Aanbrengen afsluitingen .1. In afgesloten rioolleiding geloosd vuilwater periodiek verwijderen . .1. . . . Straat- en trottoirkolken afsluiten en na afloop werkzaamheden afsluitingen ongedaan maken 312040	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
312040	250101		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Situering: RD4. in/nabij alle te renoveren rioolstrengen Betreft: het droogzetten van de riolering tijdens de renovatiwerkzaamheden. De droog-weer-afvoer mag bij RD4 max. 8 uur worden gestremd. 1. Aanbrengen afsluitingen .1. In afgesloten rioolleiding geloosd vuilwater periodiek verwijderen .1. Straat- en trottoirkolken afsluiten en na afloop werkzaamheden afsluitingen ongedaan maken	EUR		N	
32			REINIGEN RIOOL ONDER HOGE DRUK Betreft reinigen riolen en putten onder hoge druk. Vuil en obstakels die niet met rioolreiniging onder hoge druk te verwijderen zijn, zoals overeenkomstig NEN-EN 13508-2 toestandaspecten: indringend afdichtingsmateriaal (BAI) en locale aangehechte en/of bezonken harde of vaste afzettingen.				
321			REINIGEN RIOOLPUT Rioolput reinigen onder hoge druk van los materiaal in de leiding, aangehechte en bezonken afzettingen, dat een met normale hogedruk reinigingsunit verwijderbaar is tot aan een minimale hoogte van 0,5m ten opzichte van het stroomprofiel van de leiding, toestandaspecten zoals benoemd volgens de inspectienorm NEN13508-2: - Codering DBB-C = Aangehechte afzettingen, vervuiling (bijvoorbeeld aan de wand klevende organismen); - Codering DBB-Z = Aangehechte afzettingen, anders en voor zover de aangehechte afzetting middels normale hoge druk met een rioolreinigingsunit te verwijderen is; - Codering DBC-A = Bezonken afzettingen, fijn (bijvoorbeeld zand, slib); - Codering DBC-B = Bezonken afzettingen, grof (bijvoorbeeld puin, grind); - Codering DBC-Z = Afgezet materiaal op de buisbodem, anders en voor zover het afgezet materiaal middels normale hoge druk met een rioolreinigingsunit te verwijderen is. Kwantificering omvang: conform NEN13508-2. Afmetingen putdeksels: rond minimaal 500x500.(zie werkopnamelijst en foto's)				
3211			<u>Rioolputten reinigen</u>				
321110	257511		Rioolput reinigen. Vorm vierkant of rechthoekig t.b.v. verificatie en voorinspectie RD 1: bevat 13 putten Aard te reinigen oppervlak: beton, metselwerk of kunststof 1. Afmetingen putdeksel: rond 520 mm .2. Reinigen putwanden en putbodem .1. Puthoogte: tot 2,5 m .1. Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 .1. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 820010	st	13,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
321120	257511		Rioolput reinigen. Vorm vierkant of rechthoekig t.b.v. verificatie en voorinspectie RD2: bevat 2 putten RD2A : bevat 2 putten (waarvan 1 gemaal Wetterskip) Aard te reinigen oppervlak: beton, metselwerk of kunststof 1. Afmetingen putdeksel: rond 520 mm .2. Reinigen putwanden en putbodem .1. Puthoogte: tot 2,5 m .1. Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 .1 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 820010	st	4,00	V
321130	257511		Rioolput reinigen. Vorm vierkant of rechthoekig t.b.v. verificatie en voorinspectie RD3: bevat 3 putten Aard te reinigen oppervlak: beton, metselwerk of kunststof 1. Afmetingen putdeksel: rond 520 mm .2. Reinigen putwanden en putbodem .1. Puthoogte: tot 2,5 m .1. Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 .1 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 820010	st	3,00	V
321140	257511		Rioolput reinigen. Vorm vierkant of rechthoekig t.b.v. verificatie en voorinspectie RD 4 bevat 2 putten Aard te reinigen oppervlak: beton, metselwerk of kunststof 1. Afmetingen putdeksel: rond 520 mm .2. Reinigen putwanden en putbodem .1. Puthoogte: tot 2,5 m .1. Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 .1 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 820010	st	2,00	V
322			REINIGEN VRIJVERVAL RIOOLLEIDING			
3223			<u>Reinigen ronde en ei buizen vervuiling 5-25%.</u>			
322310	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering te renoveren rioolstrengen in RD1 Betreft reiniging riool met diameter van 300mm t.b.v. verificatie inspectie Grootste putafstand: 70 m 1. Aard te reinigen oppervlak: beton .2. Profielafmeting(en): 300 mm .9. Waterpeil (BDD) volgens NEN-EN 13508-2: 0 tot 45% .1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 820010	m	670,00	V
322320	257502		Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel). Situering te renoveren rioolstrengen RD 2, Betreft diameter 500/750 Grootste putafstand: 64 m 1. Aard te reinigen oppervlak: beton .3. Profielafmeting(en): 500/750 .9. Water peil (BDD) volgens NEN-EN 13508-2 0 - 45% .1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 820010	m	64,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
322330	257502		Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel). Situering te renoveren rioolstrengen RD 3 Betreft diameter 700/1050 Grootste putafstand: 30 m 1. Aard te reinigen oppervlak: beton 4. Profielafmeting(en): 700/1050 9. Water peil (BDD) volgens NEN-EN 13508-2 0 - 45% 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 820010	m	41,00	V	
322340	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering te renoveren rioolstrengen in RD4 Betreft reiniging riool met diameter van 300 mm t.b.v. verificatie inspectie Grootste putafstand: 52 m 1. Aard te reinigen oppervlak: beton 2. Profielafmeting(en): 300 mm 9. Waterpeil (BDD) volgens NEN-EN 13508-2: 0 tot 45% 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 820010	m	52,00	V	
322360	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering te renoveren rioolstrengen in RD1 Betreft reiniging riool 300mm t.b.v. voor inspectie na freeswerk Grootste putafstand: 70 m 1. Aard te reinigen oppervlak: beton 3. Profielafmeting(en): 300 mm 9. Waterpeil (BDD) volgens NEN-EN 13508-2: 0 tot 25% 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 820010	m	670,00	V	
322370	257502		Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel). Situering te renoveren rioolstrengen in RD2 Betreft reiniging riool (500/750) mm t.b.v. voor inspectie na freeswerk Grootste putafstand: 70 m 1. Aard te reinigen oppervlak: beton 4. Profielafmeting(en): 500/750 9. Water peil (BDD) volgens NEN-EN 13508-2 0 - 25% 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 820010	m	64,00	V	
322380	257502		Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel). Situering te renoveren rioolstrengen in RD3 Betreft reiniging riool (700/1050) mm t.b.v. voor inspectie na freeswerk Grootste putafstand: 41 m 1. Aard te reinigen oppervlak: beton 4. Profielafmeting(en): 700/1050 9. Water peil (BDD) volgens NEN-EN 13508-2 0 - 25% 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 820010	m	41,00	V	
322390	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering te renoveren rioolstrengen in RD4 Betreft reiniging riool 300 mm t.b.v. voor inspectie na freeswerk Grootste putafstand: 52 m 1. Aard te reinigen oppervlak: beton 3. Profielafmeting(en): 300 mm 9. Waterpeil (BDD) volgens NEN-EN 13508-2: 0 tot 25% 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 820010	m	52,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
322410	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Riool reinigen onder hoge druk inclusief het tijdelijk afsluiten van bovenstroomse rioolstrengen tbv het aanbrengen van deelliner(s) en de opleverinspectie van de deelliner(s). Grootste putafstand: 3m 9. Aard te reinigen oppervlak: beton .1. Profielafmeting(en): tot 500 mm .2. Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 van 10% tot 25% .2. Verontreinigingsgraad van 20-30% van de inwendige hoogte van de leiding .1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer	m	2,80	V
33			INSPECTEREN VAN RIOOLLEIDINGEN EN -PUTTEN			
3310			<u>Verificatie inspectie</u> Uitvoering minimaal 10 werkdagen voorafgaand aan feitelijke renovatiewerkzaamheden			
331010	257103		Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: te renoveren strengen in RD 1 Betreft rond 300mm, verificatie inspectie voorafgaand aan het freeswerk. Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd. in kleuren met tellerstanden in tijdsaanduiding hh:mm:ss. Camera met opname mogelijkheid haaks op de buiswand. Tijdens de opname de afstanden van toestandsaspecten vanuit het hart van de put inmeten. Grootste putafstand: 70 m .1. Materiaal riool: beton .9. Riool rond 300 mm .2. Tijdens inspectie schademeting(en) uitvoeren tevens profielafmetingen inmeten .9 Complete digitale rapportage incl. RIBx aan leveren in 2 voud op usb-stick. (zonder viewer)	m	670,00	V
331020	257103		Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: te renoveren strengen in RD 2 Betreft ei buis 500/750 mm, verificatie inspectie voorafgaand aan het freeswerk. Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd. in kleuren met tellerstanden in tijdsaanduiding hh:mm:ss. Camera met opname mogelijkheid haaks op de buiswand. Tijdens de opname de afstanden van toestandsaspecten vanuit het hart van de put inmeten. Grootste putafstand: 63 m .1. Materiaal riool: beton .2. Eivormig riool, profielafmetingen: 500/750 mm .2. Tijdens inspectie schademeting(en) uitvoeren tevens profielafmetingen inmeten .9 Complete digitale rapportage incl. RIBx aan leveren in 2 voud op usb-stick. (zonder viewer)	m	64,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
331030	257103		Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: te renoveren strengen in RD 3 Betreft rond 700/1050 mm, verificatie inspectie voorafgaand aan het freeswerk. Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd. in kleuren met tellerstanden in tijdsaanduiding hh:mm:ss. Camera met opname mogelijkheid haaks op de buiswand. Tijdens de opname de afstanden van toestandsaspecten vanuit het hart van de put inmeten. Grootste putafstand: 30 m .1. Materiaal riool: beton . . .2. Eivormig riool, profielafmetingen: 700/1050mm . . .2. Tijdens inspectie schademeting(en) uitvoeren tevens profielafmetingen inmeten9 Complete digitale rapportage incl. RIBx aan leveren in 2 voud op usb-stick. (zonder viewer)	m	41,00	V
331040	257103		Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: te renoveren strengen in RD4 Betreft rond 300mm, verificatie inspectie voorafgaand aan het freeswerk. Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd. in kleuren met tellerstanden in tijdsaanduiding hh:mm:ss. Camera met opname mogelijkheid haaks op de buiswand. Tijdens de opname de afstanden van toestandsaspecten vanuit het hart van de put inmeten. Grootste putafstand: 40 m .1. Materiaal riool: beton . . .1. Rond riool, profielafmetingen: 300 mm . . .2. Tijdens inspectie schademeting(en) uitvoeren tevens profielafmetingen inmeten9 Complete digitale rapportage incl. RIBx aan leveren in 2 voud op usb-stick. (zonder viewer)	m	52,00	V
3321			<u>Voorinspectie</u> Voor specificaties van de minimale eisen wordt verwezen naar deel 3 van dit bestek.			
332110	257103		Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: te relinen strengen in RD 1 Betreft het uitvoeren van een vereenvoudigde visuele inspectie van rioolleidingen en -putten met rijdende camera naar keuze, voor de strengen waar obstakels zijn verwijderd. Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd. Grootste putafstand: 55 m 4. Reguliere inspectie, riolering gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool .1. Materiaal riool: beton . . .3. Riool, profiel: 300 . . .1. Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren . . .2. Opnamen aanleveren usb of hardeschijf in 2-voud ((zonder viewer))2 Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren	m	670,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
332120	257103		Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: te relinen strengen in RD 2 Betreft het uitvoeren van een vereenvoudigde visuele inspectie van rioolleidingen en -putten met rijdende camera naar keuze, voor de strengen waar obstakels zijn verwijderd. Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd. Grootste putafstand: 60 m 4. Reguliere inspectie, riolering gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool .1. Materiaal riool: beton 2. Eivormig riool, profielafmetingen: 500/750 mm 1. Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren 2. Opnamen aanleveren usb of hardeschijf in 2-voud (zonder viewer) 2 Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren	m	64,00	V
332130	257103		Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: te relinen strengen in RD 3 Betreft het uitvoeren van een vereenvoudigde visuele inspectie van rioolleidingen en -putten met rijdende camera naar keuze, voor de strengen waar obstakels zijn verwijderd. Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd. Grootste putafstand: 60 m 4. Reguliere inspectie, riolering gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool .7. Materiaal riool: beton en 1 streng pvc 3. Riool, profiel: 800/1200 mm 1. Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren 2. Opnamen aanleveren usb of hardeschijf in 2-voud (zonder viewer) 2 Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren	m	41,00	V
332140	257103		Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: te relinen strengen in RD 4 Betreft het uitvoeren van een vereenvoudigde visuele inspectie van rioolleidingen en -putten met rijdende camera naar keuze, voor de strengen waar obstakels zijn verwijderd. Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd. Grootste putafstand: 60 m 4. Reguliere inspectie, riolering gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool .7. Materiaal riool: beton en 1 streng pvc 3. Riool, profiel: 300 mm 1. Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren 2. Opnamen aanleveren usb of hardeschijf in 2-voud (zonder viewer) 2 Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren	m	52,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
332150	257103		Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: te relinen strengen in RD 2A Betreft het uitvoeren van een vereenvoudigde visuele inspectie van rioolleidingen en -putten met rijdende camera naar keuze, voor de strengen waar obstakels zijn verwijderd. Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd. Grootste putafstand: 3 m 4. Reguliere inspectie, riolering gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool 7. Materiaal riool: beton en 1 streng pvc 3. Riool, profiel: 300 mm 1. Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren 2. Opnamen aanleveren usb of hardeschijf in 2-voud (zonder viewer) 2 Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren VRIJMAKEN LEIDINGPROFIEL (O.A. FREZEN) Vrijmaken van het leidingprofiel als voorbereiding op het inspecteren, repareren en renoveren van riolen door middel van toepassen robotfrees, waterjet. Een wiel- of kettingfrees is niet toegestaan. Aangehechte afzettingen die met een speciale roterende spuitkop met hoge druk te verwijderen zijn, met hoge druk verwijderen volgens paragraaf 122.	m	2,60	V
34						
341010	257599		Inkorten instekende inlaat Situering: RD 1 - 5 stuks RD 2 - 3 stuks RD 3 - 1 stuks RD 4 - 0 stuks RD2A - 0 stuks Betreft: het inkorten van instekende inlaat in rioolleidingen. Toestand riolering: op basis van maatgevend (voor) inspectiebestand. Grootste putafstand: 76 m. Riolering gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool. Materiaalsoort riolering: beton, kunststof of gres. Afmeting(en) riolering: ronde buizen 300, ei-buis 500/750 mm. Materiaalsoort inlaat: beton, kunststof of gres. Afmeting inlaat: 125-200mm. Aard te verwijderen obstakel: instekende inlaat, overeenkomstig NEN-EN 13508-2 toestandsaspect BAG. Insteekdiepte inlaat 0,5 tot 100% van de buishoogte. Inkorten totdat de inlaat nog maximaal 0,5% van de buishoogte insteekt en met een maximum van 2mm. Vrijgekomen materiaal uit het riool verwijderen en vervoeren volgens bestekspostnr. 820020	st	9,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
341020	258099		Wortelfrezen uit rioolleiding Situering; alle rioolstrengen RD1, RD2,RD2A, RD3 en RD 4. Betreft: verwijderen van wortelgroei daar waar nodig, en blijkt uit de inspectie, frezen van wortels uit rioolstrengen. diameters rond: 300mm 500 mm., ei buis 500/750 mm, 700/1050 mm. Bij de freeswerkzaamheden in RD 1 rekening houden met de aanwezigheid van kit. onderzoek heeft aangetoond dat dit wel asbesthoudend is. RD 2 niet asbesthoudend, RD3 is asbesthoudend.	EUR		N	
36			RENOVATIEWERKZAAMHEDEN RENOVATIEWERKZAAMHEDEN				
361			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
3611			<u>Aanleveren ontwerputgangspunten</u> Aanleveren ontwerputgangspunten				
361110	258199		Aanleveren ontwerputgangspunten Betreft het dimensioneren van de wanddikte van de in te brengen liner volgens de ontwerputgangspunten uit bijlage 12-09-2025 bestek 2506-Beheer werkopname lijst putten-strengen De berekening uitvoering volgens de DWA-A 143-2:2015 of volgens tabellen van DWA-M_144	EUR		N	
3612			<u>Toegankelijk maken putten</u>				
361210	258199		Toegankelijk en bereikbaar maken opstelputten. Situering: RD 1 Betreft putten in te renoveren rioolstrengen. Betreft: het toegankelijk maken van putten t.b.v. het aanbrengen van de renovatiekousen. Een daarvoor gelden onderstaande 'eventuele werkzaamheden' niet. Eventuele werkzaamheden: - verwijderen en herplaatsen van putrand met deksel - verwijderen en herplaatsen afdekplaat - opnemen en herstraten/herstellen omliggende verharding (bss, klinkers, asfalt); - grondwerk (incl. daar waar nodig proefsleuven); - Gegevens voor kabels en leidingen dient u vooraf op te vragen bij het kadaster; - aanbrengen kunststof rijplaten / houten loopschotten Na uitvoering locatie in oorspronkelijke staat herstellen. Locaties met asfalt herstraten met betonstraatsten. Prijs Inclusief vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting, acceptatiekosten verwerken volgens 820020.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
361220	258199		Toegankelijk en bereikbaar maken opstelputten. Situering: RD 2. Betreft: het toegankelijk maken van putten t.b.v. het aanbrengen van de renovatiekousen, Werkzaamheden: - in put G90 en G94 zullen de stroomprofielen verwijderd moeten worden om de liner aan te kunnen brengen. Eventuele werkzaamheden: - verwijderen en herplaatsen van putrand met deksel - verwijderen en herplaatsen afdekplaat - opnemen en herstraten/herstellen omliggende verharding (bss, klinkers, asfalt); - grondwerk (incl. daar waar nodig proefsleuven); - Gegevens voor kabels en leidingen dient u vooraf op te vragen bij het kadaster; - aanbrengen kunststof rijplaten / houten loopschotten Na uitvoering locatie in oorspronkelijke staat herstellen. Locaties met asfalt herstraten met betonstraatstenen. Prijs Inclusief vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting, acceptatiekosten verwerken volgens 820020.	EUR		N
361230	258199		Toegankelijk en bereikbaar maken opstelputten. Situering: RD 3 info: Put B9341 is put met wervelventiel (zie stelpost 950010). nabij deze put zit een monument genaamd de Poppestien, deze blijft staan tijdens de werkzaamheden. en er moet voor gezorgd worden dat deze niet beschadigd kan worden tijdens de werkzaamheden. Betreft putten in te renoveren rioolstrengen. Eventuele werkzaamheden: - verwijderen en herplaatsen van putrand met deksel - verwijderen en herplaatsen afdekplaat - opnemen en herstraten/herstellen omliggende verharding (bss, klinkers, asfalt); - grondwerk (incl. daar waar nodig proefsleuven); - Gegevens voor kabels en leidingen dient u vooraf op te vragen bij het kadaster; - aanbrengen kunststof rijplaten / houten loopschotten Na uitvoering locatie in oorspronkelijke staat herstellen. Locaties met asfalt herstraten met betonstraatstenen. Prijs Inclusief vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting, acceptatiekosten verwerken volgens 820020.	EUR		N
361240	258199		Toegankelijk en bereikbaar maken opstelputten. Situering: RD4 Betreft: het toegankelijk maken van putten, de putten in te renoveren rioolstrengen bevinden zich in asfaltverharding. Eventuele werkzaamheden: - verwijderen en herplaatsen van putrand met deksel - verwijderen en herplaatsen afdekplaat - opnemen en herstraten/herstellen omliggende verharding (bss, klinkers, asfalt); - grondwerk (incl. daar waar nodig proefsleuven); - Gegevens voor kabels en leidingen dient u vooraf op te vragen bij het kadaster; - aanbrengen kunststof rijplaten / houten loopschotten Na uitvoering locatie in oorspronkelijke staat herstellen. Locaties met asfalt herstraten met betonstraatstenen. Prijs Inclusief vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting, acceptatiekosten verwerken volgens 820020.	EUR		N
362			RENOVATIEWERKZAAMHEDEN KOUSMETHODE RENOVATIEWERKZAAMHEDEN KOUSMETHODE			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
3621			<u>Aanbrengen kunststof voering</u> Aanbrengen kunststof voering				
362110	258103		Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner. Situering:RD 1, te renoveren rioolstrengen met diameter van 300 mm Betreft REL-002, REL-003; REL-005 t/m REL-013 Toestand riolering: ALT II Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: bestekspost 361110 Gemiddelde putafstand: 75 m 1. Materiaal bestaand riool: beton .1. Bestaand riool, rond, profielafmetingen: 300 mm .1. Voor het bepalen van de lengte van de rioolstrengen wordt verwezen naar het riool inspectie bestand zie downloadlink	m	670,00	V	
362120	258103		Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner. Situering:RD 2, te renoveren rioolstrengen met diameter van 500/750 mm Betreft REL-001 Toestand riolering: ALT II Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: bestekspost 361110 Gemiddelde putafstand: 64 m 1. Materiaal bestaand riool: beton .2. Bestaand riool, eivormig, profielafmetingen: 500/750 mm .1. Voor het bepalen van de lengte van de rioolstrengen wordt verwezen naar het riool inspectie bestand zie downloadlink xxxxx .1. Voering: conform eisen en uitgangspunten in deel 3 van dit bestek	m	63,20	V	63,20 L
362130	258103		Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner. Situering:RD 3, te renoveren rioolstrengen met diameter van 700/1050mm Betreft REL-014 , REL-015 Toestand riolering: ALT II Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: bestekspost 361110 Gemiddelde putafstand: 21 m 1. Materiaal bestaand riool: beton .2. Bestaand riool, eivormig, profielafmetingen: 700/1050 .1. Voor het bepalen van de lengte van de rioolstrengen wordt verwezen naar het riool inspectie bestand zie downloadlink .1. Voering: conform eisen en uitgangspunten in deel 3 van dit bestek	m	41,00	V	41,00 L
362140	258103		Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner. Situering:RD4 , te renoveren rioolstrengen met diameter van 300 mm Betreft REL-016 Toestand riolering: ALT II Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: bestekspost 361110 Gemiddelde putafstand: 60 m 1. Materiaal bestaand riool: beton .1. Bestaand riool, rond, profielafmetingen: 300 mm .1. Voor het bepalen van de lengte van de rioolstrengen wordt verwezen naar het riool inspectie bestand zie downloadlink .1. Voering: conform eisen en uitgangspunten in deel 3 van dit bestek	m	52,00	V	52,00 L
3622			<u>Openen en afwerken aansluitingen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
362210	258199		Gedeeltelijk openen aansluitingen DWA/RWA Situering: t.p.v. de open inlaten RD1, RD2, RD3 en RD4. Betreft: het gedeeltelijk openen van de aanwezige inlaten Diameter aansluiting: 125/160 mm. Aansluitingen open boren tot min. 70 mm en max. 80 mm Aansluitingen volledig openen volgens bestekspostnr. 362220 .	st	89,00	V	
362220	258199		Openen en afborstelen aansluitingen DWA / RWA Situering: t.p.v. de open inlaten RD1, RD2, RD3 en RD4 Betreft: het volledig openen en afborstelen van de aanwezige inlaten bij voorkeur met robotfrees- unit. Diameter aansluiting: 125-200 mm. volledig afwerken inlaat Materiaalsoort riolering: beton Materiaalsoort liner: kunststof Afmeting(en) riolering: ronde buizen 300 en eibuizen 500/750, 700/1050 Inlaat open boren tot de oorspronkelijke diameter (125mm) van de inlaat. Grootste putafstand : 70,9 m Incl. Vrijgekomen materiaal uit het riool verwijderen en vervoeren naar een door bevoegd gezag erkende verwerker. acceptatiekosten volgens 820020 Uitvoering: minimaal 2 weken na het aanbrengen van de kousrenovatie tenzij de kous aantoonbaar geen krimp meer vertoont.	st	89,00	V	
3623			<u>Afwerken kous in inspectieput</u> Afwerken kous in inspectieput				
362310	258199		Verwijderen kous in inspectieput. Situering: begin-, eind- en tussenputten in gerenoveerde rioolstrengen RD1, RD2, RD3 en RD4 aangebracht volgens bestekspostgroep 3621 . Betreft verwijderen: - Kous in begin- en eindput - Kap in tussenput (van 9 tot 3 uur); - Kous in tussenput met zij aansluiting(en) Een put mag maar 1 x in rekening gebracht worden. Liner openen waarbij de kous nog minimaal 50 mm en maximaal 100 mm in de put doorsteekt. Bij tussenputten het stroomprofiel van de liner behouden, tenzij de directie anders aangeeft. Ook het volledig verwijderen van het stroomprofiel dient bij de prijs te zijn inbegrepen. Inclusief het vrijgekomen materiaal vervoeren naar een door bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting; acceptatie kosten verrekenen op 820020.	st	19,00	V	
362320	258199		Waterdicht afwerken put-buisaansluitingen. Situering: begin-, eind- en tussenputten in gerenoveerde rioolstrengen Betreft: het waterdicht afwerken van de kous op de putten Aantal putten: 19 st. Na verwijdering van kous(kap) volgens bestekspostnr. 362310. De aansluiting van de kous op de put waterdicht afwerken (conform DIBT-certificaat) en het toepassen van Xypex of velosit o.g. Uitvoering na het aanbrengen van de kousrenovatie, als de kous aantoonbaar geen krimp meer vertoont.	st	19,00	V	
				ltr			47,50 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
362330	258199		Afwerken stroomprofiel. Situering: alle tussenputten in gerenoveerde rioolstrengen RD1, RD2, RD3 en RD4. Betreft: het maken van goed afwaterende banketten Afmetingen put inwendig: ca. 1,25 x 1x25 (zie inspectiebeelden) Na verwijdering van kap volgens bestekspostnr. 362310. De ruimte tussen liner en putwand aanvullen met spramex-mortel o.g. (laag soortelijk gewicht) beton en waterdicht afwerken met Xypex of velosit o.g. Minimale dikte afwerklaag 50 mm.	st	5,00	V	
365			BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN				
3651			<u>Temperatuur- en styreenmetingen</u>				
365110	258199		Temperatuur- en styreenmetingen. Situering: RD1, RD2, RD2A, RD3 en RD4. Betreft: alle te renoveren rioolstrengen Betreft: het uitvoeren van temperatuur- en styreenmetingen tijdens de uitvoering conform eisen en uitgangspunten in 01.13.05 van deel 3 van dit bestek.	EUR		N	
3652			<u>Veiligheidsunit</u>				
365210	101199		Toepassen veiligheidsunit Situering: RD1, RD2, RD2A, RD3 en RD4. Betreft: het toepassen van een veiligheidsunit voor het veilig werken in besloten ruimtes (riolen). De veiligheidsunit bestaat minimaal uit de volgende onderdelen: onafhankelijke ademluchtvoorziening, ladder, driepoot en harnasgordel voorzien van veiligheidslijn. Vanaf het moment van betreden besloten ruimte (inspectieputten / riolen) dient te allen tijde de veiligheidsunit op de projectlocatie aanwezig te zijn. De veiligheidsunit dient te worden gebruikt door hiervoor opgeleid personeel conform de wet- en regelgeving voor veilig werken in riolen en het Arbouw-advies Werken in Riolen.	EUR		N	
3653			<u>Monstername</u>				
365310	258199		Nemen proefstukken. Situering: gehele werk, uit te renoveren rioolstrengen Betreft: beschikbaar stellen en plaatsen van maatvast monsternameringen en uitnemen van proefstukken conform eisen en uitgangspunten in deel 3 van dit bestek. Aantal: 1 per werkgang. Proefstukken afgeven aan de directie. De directie draagt zorg voor de beproevingen van de proefstukken.	st	12,00	V	
37			OPLEVERINGSINSPECTIE				
371			RIOLERING REINIGEN RIOLERING REINIGEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
371010	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering:RD1; gerenoveerde rioolstrengen. Betreft: reiniging t.b.v. opleveringsinspectie na uitvoering renovatiewerkzaamheden Aantal putten 8 st Grootste putafstand: 70,9 m 3. Aard te reinigen oppervlak: kunststof .3. Profielafmeting(en): 300 .9. Waterpeil (BDD) volgens NEN-EN 13508-2: 0 tot 45% .1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 820010	m	670,00	V
371020	257502		Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel). Situering:RD2; gerenoveerde rioolstrengen eibuis 500/750 Betreft: reiniging t.b.v. opleveringsinspectie na uitvoering renovatiewerkzaamheden en of deelliners Aantal putten: 2 Grootste putafstand: 64 m 1. Aard te reinigen oppervlak: beton .3. Profielafmeting(en): 500/750 .9. Waterpeil (BDD) volgens NEN-EN 13508-2: 0 tot 45% .1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 820010	m	64,00	V
371030	257502		Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel). Situering:RD3; gerenoveerde rioolstrengen eibuis 700/1050 Betreft: reiniging t.b.v. opleveringsinspectie na uitvoering renovatiewerkzaamheden Aantal putten 3st Grootste putafstand: 41 m 1. Aard te reinigen oppervlak: beton .4. Profielafmeting(en): 700/1050mm .9. Waterpeil (BDD) volgens NEN-EN 13508-2: 0 tot 45% .1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 820010	m	41,00	V
371040	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering:RD4; gerenoveerde rioolstrengen. Betreft: reiniging t.b.v. opleveringsinspectie na uitvoering renovatiewerkzaamheden en of deelliners Aantal putten 2 st Grootste putafstand: 52 m 3. Aard te reinigen oppervlak: kunststof .2. Profielafmeting(en): 300. .9. Waterpeil (BDD) volgens NEN-EN 13508-2: 0 tot 45% .1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 820010	m	52,00	V
371050	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering:RD2A; gerenoveerde rioolstrengen. Betreft: reiniging t.b.v. opleveringsinspectie na uitvoering renovatiewerkzaamheden en of deelliners Aantal putten 2 st Grootste putafstand: 2,8 m 3. Aard te reinigen oppervlak: kunststof .2. Profielafmeting(en): 500 .9. Waterpeil (BDD) volgens NEN-EN 13508-2: 0 tot 45% .1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 820010	m	2,80	V
373			UITVOEREN VISUELE INSPECTIE			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
373010	257103		Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: gerenoveerde strengen (gehele werk) RD1, RD2, RD2A, RD 3 en RD 4 Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd. . in kleuren met tellerstanden in tijdsaanduiding hh:mm:ss. Camera met opnamemogelijkheid haaks op de buiswand. Tijdens de opname de afstanden van toestandsaspecten vanuit het hart van de put inmeten. Grootste putafstand: 70,9 m 4. Reguliere inspectie, riolering gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool .6. Materiaal riool: kunststof, . .3. Riool, profiel: rond 300, 500, 500/750, 700/1050 . . .3. Tijdens inspectie hellinghoekmeting en schademeting(en) uitvoeren tevens profielafmetingen inmeten. 9. Tijdens inspectie elke 20m overzichtsfoto's en bovendien detailfoto's maken van toestandsaspecten. 9 Complete digitale rapportage incl. RIBX bestanden; foto's , video's, pdf bestanden en tekening. (geen viewers) aanleveren op 1 ext. harde schrijf. Tevens de inspectie bestanden uploaden op programma rioolviewer, toegang te verkrijgen toegang door rioolbeheerder cvan de gemeente Tytsjerksteradiel.	m	830,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
4			PARTIELE REPARATIE				
401010	257501	. 1.3.2.3.1	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Riool reinigen onder hoge druk inclusief het tijdelijk afsluiten van bovenstroomse rioolstrengen tbv het aanbrengen van deelliner(s) en de opleverinspectie van de deelliner(s). Grootste putafstand: 2,8 m Aard te reinigen oppervlak: beton Profielafmeting(en): 500 Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 van 10% tot 25% Verontreinigingsgraad van 30-40% van de inwendige hoogte van de leiding Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 820010	m	2,80	V	
401020	257103	. 2.6.1.1.2	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Uitvoeren visuele opleverinspectie vanuit riool inclusief het tijdelijk afsluiten van boven- en benedenstroomse rioolstrengen en kosten voor benodigde afsluiters. Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd. Grootste putafstand: 2,8 m Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool Materiaal riool: kunststof, Rond riool, profielafmetingen: 500mm Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren de inspectie bestanden uploaden op programma rioolviewer, toegang te verkrijgen toegang door rioolbeheerder cvan de gemeente Tytsjerksteradiel en 1 x op usb	m	2,80	V	
402			BORSTELN TBV DEELLINERS PER STUK UITGAAN V LENGTE VAN 1,0 METER				
4020			<u>Rond profiel</u>				
402010	258199	. .	Borstelen riool tot en met 500 mm Betreft schoonmaken wand van de rioolbuis door middel van borstelen met robotfrees. Situering: ter plaatse van uit te voeren rioolreparatie. Rond profiel tot en met 500 mm. Grootste putafstand: 2,8 m. Materiaalsoort riolering: beton Borstelen met robotfrees. Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 820010	st	1,00	V	
403			DEELLINER PER STUK UITGAAN VAN LENGTE 1,0 MET De lengte dient als één deelliner geplaatst te worden.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
403010	258111		Aanbrengen deelreparatie kunststofvoering in riool, deelliner. Betreft: rioolreparatie door middel van een deelliner. Riool direct voorafgaand aan aanbrengen deelliner borstelen volgens bestekspostnummer 402010 Toestand riolering: in bedrijf Gemiddelde putafstand: 2,8 m Gemiddeld aantal deelrenovaties tussen twee opeenvolgende putten: st 1. Materiaal bestaand riool: beton .1. . . . Bestaand riool, rond, profielafmetingen: 500 mm . . .9. . . aantal deelreparaties ter keuze van aannemer	m	2,80	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
8			WERLZAAMHEDEN ALGEMENE AARD				
82			ACCEPTATIEKOSTEN				
820010	257599		Betreft: vervoeren van rioolslib vrijkomend bij de rioolreiniging; naar gemeentewerf, water vooraf afhalen en slibstorten in de daarvoor bestemde bakken. Aantal transport bewegingen is afhankelijk van de werkwijze aannemer. Via directie is een 'vrachtbrief' aan te vragen voor transport naar de gemeentewerf. Adres gemeentewerf: Mr. W.M. Oppedijk van Veenweg 10, 9251 GA Burgum. Openingstijden 7:30 - 16:00 iom directie kan hiervan afgeweken worden.	EUR		N	
820020	257599		Betreft acceptatiekosten inclusief het vervoeren/ afvoeren naar verwerkingsinrichting van: 341010 361210 tm 361240 362220 363610 Verwerkingsinrichting ter keuze van aannemer Verrekening vind plaats via aangeleverde stortbonnen.	ton	2,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
9			Staartposten				
91			Eenmalige kosten				
910010	101301		Toepassen tijdelijke voorzieningen. Betreft aanbrengen, instandhouden en verwijderen van voorzieningen t.b.v. werkterreinen (RD 1 tm RD4) Aantal en totale lengte voorziening(en): afh, van werkwijze aannemer Verplaatsen: afh, van werkwijze aannemer .9. Voorzieningen voor materieel en materiaal ten behoeve van renovatie en reparatiewerkzaamheden. .9. Met materialen van de aannemer.	EUR		N	
910020	102399		Communicatie plan opstellen Opdrachtnemer stelt een communicatieplan op wanneer en op welke wijze de communicatie tussen opdrachtnemer, opdrachtgever en omgeving gevoerd wordt. Het plan dient minimaal de volgende onderwerpen te bevatten: Hoe en wat communiceren we met aanliggende bedrijven en bewoners " Hoe onvoorziene omstandigheden met opdrachtgever gecommuniceerd wordt " Hoe onvoorzien overwerk met opdrachtgever gecommuniceerd wordt " Hoe calamiteiten met opdrachtgever gecommuniceerd wordt " Hoe calamiteiten door opdrachtnemer behandeld wordt en welk telefoonnummer het calamiteitennummer is van opdrachtnemer " Hoe de klachten van omwonenden worden behandeld en afgehandeld " Hoe en wanneer de omgeving geïnformeerd wordt over de werkzaamheden " Hoe opdrachtnemer omgaat met 'ontplofte toiletten'	EUR		N	
910030	102399		Uitvoeren communicatieplan De opdrachtgever hecht grote waarde aan een goede communicatie met belanghebbenden. Werkzaamheden die hiervoor zijn voorzien zijn: - het aanstellen van een omgevingsmanager als aanspreekpunt voor iedere belanghebbende; - de omgevingsmanager wordt geacht minimaal 4 uur per week fysiek aanwezig te zijn op het werk; - het voeren van een klachtenregistratiesysteem; - het voor aanvang van de werkzaamheden persoonlijk contacteren van bewoners en bedrijven die mogelijkerwijs hinder kunnen ondervinden van de werkzaamheden / niet gebruik kunnen maken van hun inrit/oprit.. in geval van winkels en bevoorrading daarvan dient dit tijdig te gebeuren zodat men in de gelegenheid hier zondig aanpassingen op te treffen. De gemaakte afspraken dienen in een verslag te worden vastgelegd; - Brieven minimaal 3 dagen voorafgaand aan rioolreiniging / inspectie : bezorgen van bewonersbrieven t.b.v. het informeren van bewoners en bedrijven. Brieven bezorgen in de directe omgeving van het werkterrein. Brief ter goedkeuring voorleggen aan de directie; - minimaal 3 dagen voorafgaand aan renovatie- werkzaamheden: bezorgen van informatiebrieven. T.b.v. het informeren van bewoners en bedrijven. Brieven bezorgen in de directe omgeving van het werkterrein. Brief ter goedkeuring voorleggen aan de directie.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
95			Stelposten			
950010	100301	. 9. .	Stelpost B9341 muur met wervelventiel op de stelpost moet worden verrekend Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: het verwijderen deksel het verwijderen van de huidige overstortmuur, het demonteren van het wervelventiel. het leveren en aanbrengen van een nieuwe overstortmuur na de relining het weer terugplaatsen van de vrijgekomen wervelventiel incl. rvs beschroefing . (zie originele tekening en fotos) stenen overstortmuur: trasraamklinkers in steens metselwerk met waterdichte mortel, platvoeg voegen en berapen (herstellen in originele staat) hoogte overstortmuur: 0,33+ NAP	EUR	7.500,00 V	
950020	100301	 9. .	Stelpost op de stelpost moet worden verrekend Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Acceptatiekosten: (het betreft hier uitgaven die betrekking hebben op het doen van betalingen aan derden overkomstig paragraaf 37 lid 10 van de UAV) asbesthoudende materialen uit kit.	EUR	5.000,00 V	
950030	100301	 9. .	Stelpost kleine leveringen en werkzaamheden gehele werk Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: het weer aanbrengen van de stroomprofielen in put G90 en G94 incl materiaal/materieel. en Het toepassen van onvoorziene reparaties, bijv af dichtend reparatie, put infiltraties (bbf >= c of d instromend / binnengutsend) oid Het toepassen van kleine leveranties.	EUR	5.000,00 V	
950040	102399	. .	Assistentie t.b.v. ophalen huisvuil Indien nodig: Tijdens de werkzaamheden dient als assistentie te worden verleend aan omwonenden, winkeliers en vuilnisophalers bij het verrijden c.q. verzamelen van (mini)containers.	EUR	500,00 V	
950050	100399	. .	Situering: RD1 tm RD4 Na het verwijderen van de rijplaten conform bestekspost 114010 kan de ondergrond beschadigd zijn. Het kan zijn dat de opdrachtgever van mening is dat hiervoor herstelwerk aan de ondergrond noodzakelijk is. Benodigde herstellswerkzaamheden worden in dit geval i.o.m. opdrachtgever besproken en horen thuis op deze stelpost.	EUR	2.000,00 V	
950060	100399	. .	maatregelen t.b.v. aansluiting hotel vd Valk. (op)zoeken, opgraven van de aansluiting, en het treffen van maatregelen om de afvoer van het hotel te garanderen. (pand heeft 3 rioolaansluitingen waarvan aan Rijksstraatweg kant 1 aansluiting, maar exacte locatie is niet bekend) Het pand heeft ook 2 aansluitingen aan de Burg. Drijberweg.	EUR	1.000,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
950070	100301		Stelpost deze stelpost heeft betrekking op RD 1 t/m RD4 Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. -Opstellen verkeersplan (zie deel 3 van dit bestek Hf 62) -Optellen verkeerstekeningen -Toepassen verkeersmaatregelen en afzettingen werklocaties.	EUR	15.000,00	V	

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

HFD PAR ART LID

01 Algemeen en administratief**01 01 Algemene bepalingen****01 01 01 Van toepassing zijnde bepalingen**

- 71 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals laatstelijk gewijzigd in september 2024, hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 72 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Wijziging september 2024 is afzonderlijk in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.

01 01 10 OVERIGE ALGEMENE BEPALINGEN

- 71 Paragraaf 15 lid 1 van de UAV 2012 aanvullen met:
Hij vrijwaart alsdan de opdrachtgever en de directie tegen alle vorderingen en aanspraken die ten gevolge van dat gebruik mochten worden ingesteld.
- 72 Paragraaf 49 van de UAV 2012 aanvullen met:
Indien een der partijen zulks verlangt, wordt een der leden van het scheidsgerecht uit de buitengewone leden van de in het tweede lid bedoelde Raad gekozen dan wel door de voorzitter van de Raad benoemd. In deze gevallen bestaat het scheidsgerecht steeds uit drie leden.

01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING**01 04 01 VERREKENING VAN WIJZIGINGEN IN LOONKOSTEN**

- 01 Op wijzigingen in de loonkosten geschiedt geen verrekening; het bepaalde in artikel 01.04.02 van de Standaard 2020 is niet van toepassing.

01 04 02 VERREKENING VAN PRIJSWIJZIGINGEN VAN BOUWSTOFFEN

- 01 Op wijzigingen in prijzen van bouwstoffen geschiedt geen verrekening; het bepaalde in artikel 01.04.02 van de Standaard 2020 is niet van toepassing.

01 04 03 VERREKENING VAN PRIJSWIJZIGINGEN VAN BRANDSTOFFEN

- 01 Op wijzigingen in prijzen van brandstoffen geschiedt geen verrekening; het bepaalde in artikel 01.04.02 van de Standaard 2020 is niet van toepassing.

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 2020 moet bij de aanbesteder zijn binnengekomen binnen 14 kalenderdagen na de gunningsdatum.

01 08 Bijdragen

HFD PAR ART LID

01 08 01 Bijdrage RAW-systematiek

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

01 08 02 Bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT

- 01 Een 'bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT' als bedoeld in artikel 01.08.02 van de Standaard, wordt niet verlangd.

01 09 KABELS EN LEIDINGEN**01 09 01 ALGEMEEN**

- 02 Tijdens de uitvoering van het werk moeten brandkranen, afsluiters en dergelijke te allen tijde zichtbaar, te bereiken en te gebruiken zijn.
- 03 De aannemer dient eventueel voorzieningen te treffen om kabels en leidingen op te hangen, om zodoende kabel- en leidingbreuk te voorkomen. Dit is uitsluitend toegestaan na overleg met de desbetreffende eigenaar/beheerder.

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

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken mogelijk in elkander grijpen:
- div locaties in de gemeente zijn nutsbedrijven aan de gang i.v.m. netverzwaringen etc.
 - reguliere onderhoudswerkzaamheden

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

- 71 De aannemer waarborgt de bereikbaarheid van belendende percelen van woningen, bedrijven en openbare gebouwen voor politie, ambulance, brandweer en overige hulpdiensten.

01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN SCHEMA, WERKPLAN

HFD PAR ART LID

01 13 05 VERIFICATIE, ACCEPTATIE, STOP OF- BIJWOON- EN REGISTRATIEPUNT

- 03 De aannemer stelt de directie tenminste vijf werkdagen van te voren in kennis omtrent het tijdstip waarop een stoppunt of bijwoonpunt wordt bereikt, tenzij in overleg met de directie anders is overeengekomen.
- 72 Bij het opstellen van het algemeen tijdschema dient de aannemer rekening te houden met de uitvoering van de onder artikel 01.11.01 genoemde werken.
- 73 In het algemeen tijdschema dient te worden vermeld op welke werkdagen het werk zal stilliggen als gevolg van vakantie, roostervrije dagen e.d.
- 74 Zodra de aannemer omstandigheden bekend worden, die naar zijn oordeel zullen leiden tot afwijking van het algemeen tijdschema, of de hieruit voortvloeiende consequenties en afspraken, dan brengt hij deze omstandigheden direct mondeling en uiterlijk 5 werkdagen na constatering schriftelijk ter kennis van de directie.
- 75 Naast een algemeen tijdschema wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd omvattende:
- in te zetten personeel en materieel;
 - uitvoeringsrisico's en beheersmaatregelen;
 - veiligheidsrisico's en beheersmaatregelen;
 - temperatuurmetingen, styreenmetingen, H2S metingen en zuurstofmetingen
 - beschrijving van de gekozen werkwijze, incl.:
 - inbrengmethode;
 - uithardingsmethode;
 - materiaalgebruik (harssoort, dragermateriaal, leveranciers etc.);
 - wijze waarop strengeinden waterdicht worden afgewerkt.
 - wijze van waarborgen en monitoren kwaliteit;
 - pompplan; geluidsbelasting (zie lid 76)
 - verkeersplan.
- 76 Voor de maximale geluidsbelasting wordt verwezen naar de APV. Mocht de APV hier niet in voorzien; dan geldt het volgende:
Ten behoeve van op het werk aanwezige geluidsbronnen en de daar te verrichten werkzaamheden mag het equivalente geluidsnivo ter plaatse van gevels en woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen en terreinen niet meer bedragen dan:
- 50 dB(A) tussen 7:00 uur en 19:00 uur (werkdag)
 - 45 dB(A) tussen 19:00 uur en 23:00 uur (uitsluitend met toestemming)
 - 40 dB(A) tussen 23:00 uur en 7:00 uur (uitsluitend met toestemming)

HFD PAR ART LID

01 13 06 ALGEMEEN TIJDSHEMA

- 01 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de UAV 2012, verlangd.
- 02 In het algemeen tijdschema dient ook te worden aangegeven op welke werkdagen of gedeelten daarvan het werk zal stilleggen als gevolg van vakantie, roostervrije dagen e.d.
- 03 Bij het opstellen van van het algemeen tijdschema rekening houden met de volgende randvoorwaarden:
- Bereikbaarheid van de winkels en haar bevoorrading; / hotel bereikbaarheid voor bezoekers en bevoorrading
 - bedrijven en woningen tijdens de uitvoering zoveel als mogelijk bereikbaar houden. De aannemer treft de nodige maatregelen, zoals het leggen van kunststof rijplaten, het aanbrengen van tijdelijke voorzieningen e.d. (benodigde materialen en voorzieningen wordt door de aannemer geleverd);
 - na aanbesteding zullen aanvullend, in een overleg tussen aannemer, opdrachtgever en bedrijven, afspraken moeten worden gemaakt over de planning, fasering, dit bereikbaarheid bedrijven / industrieterrein e.d., e.e.a. op initiatief van de aannemer;
- 04 Zodra de aannemer omstandigheden bekend worden, die naar zijn oordeel zullen leiden tot afwijking van het algemeen tijdschema, of de hieruit voortvloeiende consequenties en afspraken, dan brengt hij deze omstandigheden direct mondeling en uiterlijk 5 werkdagen na constatering schriftelijk ter kennis van de directie.

01 13 71 WERKTIJDEN

- 01 De normale werktijden zijn op maandag t/m vrijdag van 07.00 tot 19.00 uur. En niet op landelijk erkende feestdagen.
- 02 Wanneer de aannemer voornemens is werkzaamheden uit te voeren buiten de normale werktijden, legt hij dit tenminste 6 weken van tevoren ter goedkeuring voor aan de directie.

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

- 71 Bouwstoffen die drie maanden voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving leverbaar zijn met:
- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
 - Dibt-certificaat
 - 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.

- 72 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 71, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voorzover daarmede niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.

HFD PAR ART LID

- 73 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de UAV 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.

01 16 VERZEKERINGEN

01 16 02 CAR-VERZEKERING

- 01 Onverminderd zijn wettelijke en contractuele aansprakelijkheid, sluit de aannemer ten behoeve van het werk een CAR-verzekering, op welke verzekering zijn medeverzekerd de opdrachtgever, onderaannemers en adviseurs.
- 02 De CAR-verzekering dient dekking te bieden voor de volgende rubrieken:
- a. Schade aan het werk. De verzekering dient tot een zodanig bedrag (inclusief BTW) te geschieden, dat uit de schadevergoeding de kosten worden voldaan van opruiming, herstel of vervanging gemaakte kosten van voorbereiding, leiding, toezicht en directievoerenden. Indien bij schade afwikkeling een afmakingscourtage in rekening wordt gebracht, dient het te verzekeren bedrag met een dienovereenkomstig percentage te worden verhoogd.
 - b. Aansprakelijkheid, te verzekeren bedrag € 1.250.000,00 -- per gebeurtenis. Schade aan bestaande eigendommen opdrachtgever, te verzekeren bedrag € 50.000,-- per gebeurtenis.
- 03 Voor alle in lid 02 genoemde rubrieken dient geen eigen risico te worden aangehouden. Indien een eigen risico wordt aangehouden is dit voor rekening van de aannemer.
- 04 De verzekering dient te worden voorzien in een dekking van:
- het door eigen gebrek direct getroffen onderdeel (n.b. het opnemen van een zogenaamde "herlevingsclausule" als uitsluiting is niet toegestaan);
 - bouwstoffen gelost nabij het werk alsmede van het transport van deze bouwstoffen naar het werk;
 - testen/beproeven;
 - de onderlinge aansprakelijkheid;
 - primaire dekking van alle verzekerde rubrieken met uitsluiting van regres;
 - schade veroorzaakt door de verzekerden tijdens werkzaamheden uitgevoerd volgens de onderhoudsverplichtingen van het bestek;
 - schade geconstateerd in de onderhoudstermijn, doch veroorzaakt voor deze termijn (N.B. dekking dient niet beperkt te zijn tot een oorzaak gelegen in de bouwtermijn).
- 05 Wat uitsluitingen betreft, zal een opzichtclausule alleen aanvaard kunnen worden, indien deze uitsluiting zich beperkt tot schade aan of verlies van eigendommen op het moment van het toebrengen van schade daadwerkelijk in bewerking toegebracht.
- 06 De keuze van de verzekeraar behoeft goedkeuring van de directie.
- 07 De aannemer zal bedingen dat in geval van schade gedekt onder rubrieken genoemd in lid 02a en 02c van deze paragraaf de uitkering van de schadevergoeding zal geschieden aan de opdrachtgever.
- 08 De opdrachtgever betaalt het de aannemer toekomende deel van de vergoeding

HFD PAR ART LID

welke hem ingevolge het voorgaande lid is uitgekeerd, door aan de aannemer naar gelang deze met de opruiming, het herstel of vervanging vordert.

- 09 De aannemer zal bedingen, dat in geval van wanbetaling van de premie de verzekeraar hiervan per aangetekende brief aan de opdrachtgever mededeling zal doen en dat de verzekering na verzending van de bedoelde brief nog veertien dagen zal doorlopen, gedurende welke periode de opdrachtgever het recht heeft op kosten van de aannemer een nieuwe verzekering op dezelfde voorwaarden te sluiten. De uit dien hoofde betaalde premie en kosten worden op de aannemingssom ingehouden.
- 10 De aannemer geeft het bewijsstuk, waaruit het sluiten van de vereiste verzekering blijkt, bij aanvang van het werk en de polis alsmede de premiekwitanties onmiddellijk na ontvangst daarvan, aan de opdrachtgever in bewaring. Laat hij dit na, dan is de opdrachtgever bevoegd om zonder ingebrekestelling voor rekening van de aannemer tot het sluiten van een verzekering over te gaan.
- 11 De verzekering moet van kracht zijn vanaf de datum waarop dit werk op het werkterrein een aanvang neemt tot het laatste onderdeel van het werk aan de opdrachtgever is opgeleverd en daarna aansluitend voor de onderhoudsperiode. Tijdens de onderhoudsperiode is de CAR-verzekering beperkt tot beschadiging, verlies en vernietiging van het werk:
- ten gevolge van door de aannemer verrichte werkzaamheden, welke voortvloeiende uit de verplichting van de bepalingen van het bestek;
 - welke het gevolg is van een tijdens de uitvoering op het werkterrein ontstane schade (met de uitvoering van het werk verband houdende) welke onder de verzekering is gedekt.

01 16 72 SCHADE

- 71 De aannemer dient elke schade direct aan de directie te melden.

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

01 19 02 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSCOÖRDINATIE

- 01 Van de, in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit, genoemde melding ontvangt de aannemer een afschrift. De coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het aanpassen als bedoeld in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 02 Het gedurende de uitvoeringsfase aangepaste veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

01 23 COMMUNICATIE

HFD PAR ART LID

01 23 02 BOUWVERGADERINGEN

- 01 In afwijking op de paragraaf 27 lid 9 van de UAV 2012 stelt de aannemer de weekrapporten op
- 09 Tijdens de uitvoering van het werk worden bouwvergaderingen gehouden met inachtneming van het bepaalde in paragraaf 27 lid 9 van de UAV 2012.

01 23 03 MELDINGEN MEER- EN MINDERWERK

- 01 De aannemer dient meer- en minderwerk te melden bij de directie.
- 02 Eventuele claims voor meerwerk, uren en dergelijke dienen vooraf bij de directie gemeld te worden ter goedkeuring. Indien er vooraf geen goedkeuring door de directie is verleend, zal er in ieder geval geen verrekening plaatsvinden.

01 25 Social Return**01 25 05 Verplichting aannemer**

- 01 De social return is niet van toepassing.

01 28 INFORMATIEBORDEN**01 28 11 INFORMATIE- RECLAMEBORDEN VAN DE AANNEMER**

- 01 Indien de aannemer voor zijn rekening informatie- c.q. reclameborden wenst te plaatsen, dient dit te geschieden overeenkomstig de voorwaarden en richtlijnen van de opdrachtgever.
- 02 Indien de aannemer voor zijn rekening informatie- c.q. reclameborden wenst te plaatsen, heeft dit de goedkeuring van de opdrachtgever.
- 03 De aannemer dient zelf te zorgen voor de benodigde vergunning respectievelijk melding bij het bevoegd gezag.

HFD PAR ART LID

25 TECHNISCHE BEPALINGEN RIOLERING**25 0 RIOLERING, ALGEMEEN****25 01 BEGRIPPEN****25 01 01 ALGEMEEN**

- 01 In afwijking op het gestelde in artikel 25.01.01 lid 01b van de Standaard 2020 wordt onder een toegankelijk riool verstaan: diameters DN 800 mm en groter en eivormige profielen van 600/900 mm en groter.

Bij het uitvoeren van werkzaamheden door personen, in een persoonstoegankelijk riool dient altijd een door een veiligheidskundige (MKV.HKV o.g.) veiligheidsplan te worden opgesteld inclusief TRA-analyse, gericht op de benodigde werkzaamheden. Robotmatig of van afstand werken heeft altijd de voorkeur.

25 02 EISEN EN UITVOERING**25 02 01 WAARBORGEN DROOG-WEER-AFVOER**

- 01 In tegenstelling tot 25.02.01 lid 01 (Standaard 2020) is gebruikmaking van het bestaande stelsel slechts toegestaan zolang een waakhogte van 0,50m niet overschreden wordt. Met waakhogte wordt bedoeld: waterpeil ten opzichte van maaiveldhoogte.

25 02 02 TIJDELIJK AFSLUITEN AANSLUITINGEN

- 51 De aanvoer van huis- en kolkaansluitingen mag bij droog weer maximaal 20 aaneengesloten uren worden afgesloten, tenzij anders wordt vermeld in dit bestek. Indien nodig zal het effluent van deze aanvoer moeten worden opgevangen, gebufferd, omgeleid worden naar een ander rioolgedeelte of worden afgezogen. Het is niet toegestaan het effluent ongezuiverd in de bodem te laten lopen. Bij het ontstaan van overlast of milieuschade zijn alle directe en indirecte kosten voor rekening van de aannemer.

25 03 INFORMATIE-OVERDRACHT**25 03 54 DIGITALE UITWISSELING GEGEVENS**

- 51 Het standaard formaat voor de digitale uitwisseling van inspectiegegevens is het vigerende uitwisselformaat, zoals vastgelegd door de Stichting RIONED.
- 52 Opnames (foto's en video's) moeten digitaal worden aangeleverd in een gangbaar (openformaat, zoals 'jpeg', 'mpeg' of 'ipf'. De bestandsnamen van de opnamebestanden moeten uniek zijn. In de bestandsnamen van de videobeelden moet tenminste de ID van het inspectiebestand zijn vermeld, overeenkomstig de bijbehorende inspectie ID.
- 53 Tenzij het bestek anders vermeldt, moet de resolutie van het beeld voor fotomateriaal tenminste 1024 x 768 pixels en voor videomateriaal tenminste 720 x 576 pixels zijn.

25 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES**25 1 Eisen uitvoering**

HFD PAR ART LID

25 12 Eisen uitvoering**25 12 03 RIOOLAAANLEG: EISEN AAN DE UITVOERING**

- 51 Bij een buitentemperatuur lager dan of gelijk aan 5° C mogen bouwstoffen van PVC niet worden verwerkt.
- 52 Over het gestelde in lid 51 zal, indien er geen werkzaamheden verricht kunnen worden, geen verrekening plaatsvinden
- .

25 2 Uitvoering**25 22 EISEN EN UITVOERING****25 22 03 TIJDELIJK VERWIJDEREN PUTKOP EN KEGELSTUK OF AFDEKPLAAT VAN RIOOLPUT TEN BEHOEVE VAN RENOVATIE RIOOLLEIDING**

- 04 In aanvulling op artikel 25.22.03 lid 04 van de Standaard dient de kleur van de betonstraatstenen overeen te komen met de kleur van de weggenomen gebonden verharding.

25 22 04 RENOVATIE RIOOLLEIDING MET DE KOUSMETHODE (CIPP-LINER)

- 01 In afwijking van artikel 25.22.04 lid 02 van de Standaard mag het afwerken van de tussenputten en put-/buisaansluitingen pas uitgevoerd worden nadat de CIPP-liner volledig is uitgehard en volledig is afgekoeld.
- 02 In aanvulling van artikel 25.22.04 lid 02 van de Standaard wordt bij het onnodig verwijderen van de volledige liner uit een tussenput een direct opeisbare korting van € 500,-- per tussenput opgelegd.
- 03 In afwijking van artikel 25.22.04 lid 04 is dit lid alleen van toepassing op naaldviltliners. Bij GVK-liners is geen plooivorming in de langsrichting toegestaan.
- 04 In afwijking van artikel 25.22.04 lid 05 van de Standaard gelden de eisen als genoemd in dit lid tussen de klokstand 4 - 8 uur.
- 05 In afwijking van artikel 25.22.04 lid 06 van de Standaard gelden de eisen als genoemd in dit lid tussen de klokstand 8 - 4 uur.
- 06 Het is niet toegestaan om de kous, die toegepast wordt voor het renoveren van een of meerdere rioolstrengen op de werkplek te impregneren. De kunststofvoering dient volledig geïmpregneerd aangeleverd te worden, waarbij de uniforme verdeling van het hars gegarandeerd is.
- 07 Indien het KNMI voor de dag van relinen 2 mm of meer neerslag in 24 uur verwacht dienen de werkzaamheden te worden uitgesteld als de werkzaamheden in gemengd of in hemelwaterriool plaatsvinden of er bovenstrooms hemelwater geloosd wordt wat door te de renoveren leiding afstroomt.
- 08 De relining dient strak en glad tegen de bestaande leiding te worden aangebracht zodat een optimale (vrije) afstroming bewerkstelligd wordt.
- 09 De opdrachtnemer faciliteert een gezamenlijk bedrijfsbezoek/audit (op basis van

HFD PAR ART LID

het Dibt certificaat) van opdrachtgever en opdrachtnemer aan de fabriekslocatie waar de droge liner gefabriceerd wordt voorafgaand aan de start van de werkzaamheden. De verblijfkosten van de opdrachtgever zijn voor rekening van opdrachtnemer.

- 10 De opdrachtnemer faciliteert een gezamenlijke bedrijfsbezoek/audit (op basis van het Dibt certificaat) van opdrachtgever en opdrachtnemer aan de fabriekslocatie waar de liner geïmpregneerd wordt voorafgaand aan de start van de werkzaamheden. De verblijfkosten van de opdrachtgever zijn voor rekening van opdrachtnemer.
- 11 In aanvulling op artikel 25.22.04 lid 09 mag in wand van de CIPP-liner geen lekkage zichtbaar zijn, geen zogenaamde 'pinholes' zichtbaar zijn en geen beschadiging/opbolling van de geïntegreerde binnenfolie zichtbaar zijn tijdens de opleverinspectie.
- 12 In aanvulling op artikel 25.22.04 lid 07 zijn alleen onderstaande Dibt-certificaten en bijbehorende GVK- linertypen toegestaan:
 - a. Impreg GL16 (Z-42.3-365)
 - b. Brandenburger BB 2.5 (Flex) (Z-42.3-490)
 - c. Berolina HF liner (Z-42.3-336)
 - d. Reline-europe Alphaliner 1800 (Z-42.3-447)
 - e. Per Aarsleff PAA-G (Z-42.3-478)
 - f. Saertex S+ Fastplus (met geïntegreerde binnenfolie) (Z-42.3-350 art 3.1.2.3 lid 3 (pag 13-29))
- 13 In aanvulling op artikel 25.22.04 lid 07 is bij Naaldevilt met UP-hars een minimale korte termijn Emodulus van 2.999 N/mm² en groter toegestaan.
- 14 In aanvulling op artikel 25.22.04 lid 07 is bij Naaldevilt met UP-hars een minimale korte termijn Buigtreksterkte van 27 N/mm² en groter toegestaan.
- 15 In aanvulling op artikel 25.22.04 lid 07 is bij GVK met UP-hars een minimale korte termijn Emodulus (omvang) van 12.000 N/mm² en groter toegestaan.
- 16 In aanvulling op artikel 25.22.04 lid 07 is bij GVK met UP-hars een minimale korte termijn Buigtreksterkte van 170 N/mm² en groter toegestaan.

25 22 08 MONTAGE BEKLEDINGSPLATEN

- 01 In aanvulling op artikel 25.22.08 lid 01 van de Standaard moet ook altijd de bodem van de put bekleed worden en waterdicht afgewerkt worden.

HFD PAR ART LID

25 22 12 DEELRENOVATIE MET DE KOUSMETHODE (CIPP-LINER)

- 01 Het is toegestaan om het dragermateriaal bij deelrenovaties op de werklocatie te impregneren. Hierbij dient aantoonbaar gemaakt te worden dat de hars in de juiste mengverhouding aangebracht is.
- 02 De deelliner dient strak en vlak tegen de te renoveren leiding aan te sluiten en de contouren van de oorspronkelijke leiding te volgen.
- 03 In aanvulling op artikel 25.22.12 lid 01 van de Standaard moet de deelliner bij het repareren van een compleet buisdeel ook de voegen tussen het te repareren buisdeel (de bovenstroomse voeg en de benedenstroomse voeg) afdekken en waterdicht afsluiten.
- 04 De te gebruiken materialen dienen bestand te zijn tegen rioolwater en bestand te zijn tegen rioolreiniging onder hoge druk
- 05 De deelliner dient van glasvezel te zijn en dient te 'verkleven' aan de wand.
- 06 Het gewicht aan glas aanwezig per vierkante meter dient per laag minimaal 1000 gram te zijn. Dit dient te worden aangetoond dmv een type test van de toegepaste deelliner.
- 07 De dikte van de aan te brengen glasvezel deelliners dient volgens volgende tabel te zijn: (in millimeters na uitharding)
- | Profielafmeting (mm) | Dikte |
|----------------------|--------|
| ø160 | 2.5 mm |
| ø200-250 | 2.5 mm |
| ø300 | 3.5 mm |
| ø400 | 3.5 mm |
| ø500 | 4.5 mm |
| ø600 | 5.5 mm |
| ø700 | 5.5 mm |
| ø800 | 6.5 mm |
| ø900 | 6.5 mm |
| ø1000 | 6.5 mm |
| 250/375 | 3.5 mm |
| 300/450 | 4.5 mm |
| 350/525 | 5.5 mm |
| 400/600 | 6.5 mm |
| 500/750 | 7.5 mm |
- 08 Bij deelliners die geplaatst worden als herstel in een liner dient het dragermateriaal geïmpregneerd te worden met een epoxyhars.

25 22 13 AFWERKEN INLATEN BIJ (DEEL)RENOVATIE RIOLERING MET DE

HFD PAR ART LID

KOUSMETHODE (CIPP-LINER)

- 01 Op de dag van relinen zijn de inlaten afgesloten omdat de nog niet uitgeharde liner deze blokkeert.
- 02 Bij stoom en UV-kousen moeten de inlaten binnen 12 uur na aanbrengen open geboord worden.
- 03 Bij water-kousen zullen de inlaten moeten worden opengeboord binnen 4 uur nadat gestopt is met het proces van koelen.
- 04 Het boorgat dient een minimale doorsnede van 75 millimeter te hebben.
- 06 Het verder openfrezen en afborstelen dient te gebeuren na volledige afkoeling.
- 07 Bij het openen van kunststof inlaten mag de kunststof van de inlaat die boven de buitenkant van de liner aanwezig is niet beschadigd worden door de freeswerkzaamheden. Bij een in deel 2.2 opgenomen verificatieinspectie controleert opdrachtgever het verschil tussen de verificatieinspectie en de opleverinspectie. Herstelwerk van de inlaat is op kosten van opdrachtnemer.

25 23 INFORMATIE OVERDRACHT**25 23 01 GEDETAILLEERD WERKPLAN RIOOLRENOVATIE**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.23.01 van de Standaard dient het gedetailleerd werkplan rioolrenovatie tevens de volgende gegevens te bevatten:
 - welke methode en linerleverancier er wordt toegepast;
 - duur van de werkgangen inclusief het openen van de eventuele inlaten op de werkgang;
 - omschrijving van het toe te passen materieel (incl. afmetingen);
 - opstelpunten van het materieel per werkgang;
 - afmetingen van het materieel;
 - de te verwachten dagproductie van de diverse onderdelen;
 - protocol van de leverancier m.b.t. de toe te passen totaalliner/deelliner;
 - omschrijving van duur en methode van uitharden;
 - een duidelijke tekening met de totaallinernummers en/of deellinernummers vanuit het bestek gerelateerd aan de te renoveren rioolstrengen;
 - Op welke wijze de uitharding gecontroleerd wordt. Bij viltliners dient de registratie van het temperatuurverloop bij de inspectieputten digitaal en maximaal per minuut opgeslagen te worden. De output van deze registratie inclusief de benodigde software om deze output te kunnen lezen en analyseren dient bij het uithardingsprotocol inbegrepen te zitten.

HFD PAR ART LID

25 23 05 AANBRENGEN CIPP-LINER

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.23.05 lid 01 van de Standaard verstrekt de directie de aannemer geen tabel maar een minimaal statisch dragende wanddikte in de bestekspost in deel 2.2.
- 04 In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.23.05 lid 04 van de Standaard dient de registratie bij viltliners van het temperatuurverloop bij de inspectieputten digitaal en maximaal per minuut opgeslagen te worden. De output van deze registratie inclusief de benodigde software om deze output te kunnen lezen en analyseren dient bij het uithardingsprotocol inbegrepen te zitten.
- 05 In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.23.05 lid 04 van de Standaard dient de inspectie van de 'lichttrein' die vooraf aan het uitharden van de liner wordt gemaakt toegevoegd te worden aan het uithardingsprotocol.
- 06 In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.23.05 lid 04 van de Standaard dienen de protocollen in een zip-bestand per werkgang/linernummer aangeleverd te worden.

25 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES**25 24 02 GARANTIEVERKLARING RIOOLRENOVATIE**

- 01 De aannemer verstrekt een garantieverklaring als bedoeld in paragraaf 22 van de U.A.V. 2012 voor de uitgevoerde rioolrenovaties. De garantie geldt voor de volgende periodes:
- 5 jaar voor deelliners;
 - 10 jaar voor totaalliners;
- In de garantieverklaring dient te worden opgenomen dat directe en bijkomende kosten, verbonden aan het herstel van het eindproduct, door de opdrachtnemer worden betaald. De garantie dient ook bij verkoop of fusie van het bedrijf en/of verandering van bedrijfsnaam of bedrijfsonderdeel te worden gehandhaafd.
- 02 De garantie wordt afgegeven op de navolgende aspecten:
- mechanische sterkte van de reparaties
 - chemische resistentie
 - waterdichtheid
 - slijtvastheid
- 03 De garantieperiode vangt aan onmiddellijk na de dag waarop het werk als opgeleverd wordt beschouwd. Het werk wordt als opgeleverd beschouwd indien er uit de oplever-inspecties geen gebreken meer worden aangetroffen aan de uitgevoerde onderhoudsmaatregelen aan objecten.
- 04 Indien gedurende de garantieperiode een van de partijen gebreken aan de aangebrachte (deel)renovaties constateert of er zijn aanwijzingen dat deze kunnen worden verwacht, stelt zij de andere partij daarvan schriftelijk op de hoogte. Uiterlijk 1 maand voor het verstrijken van de garantieperiode zal de toestand van de aangebrachte (deel)renovaties worden opgenomen. De opdrachtgever neemt hiertoe het initiatief. De toestand wordt vastgelegd in een door beiden te ondertekenen proces-verbaal, al dan niet aangevuld met inspectieresultaten.
- 05 Indien de aanwezigheid van gebreken het herstellen van de aangebrachte (deel)renovaties gewenst maakt, stelt de opdrachtgever de aannemer in de gelegenheid deze maatregelen binnen een termijn van 4 weken uit te voeren. Deze

HFD PAR ART LID

maatregelen omvatten het vervangen c.q. repareren van de (deel)renovaties inclusief alle bijkomende werkzaamheden. De kosten voor deze maatregelen zijn voor rekening van de aannemer.

25 24 03 GOEDKEURING LINERS

- 01 Maatgevende uitkomst van de controle van de proefstukken van de aangebrachte liners is:
In het geval dat de waarden niet worden gehaald dient de aannemer op eigen kosten aan te tonen dat de liner voldoet aan de minimaal gestelde eisen uit het bestek en het eigen DibT-certificaat. De liner wordt niet herberekend als één van de waarden lager uitvalt dan voorgeschreven.

25 25 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

25 25 03 PROEFSTUKKEN CIPP-LINER

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.25.03 lid 02 van de Standaard mogen proefstukken ook uit een inspectieput genomen worden, mits deze locatie representatief is voor de gehele liner.
- 02 Proefstukken mogen uitsluitend in het bijzijn van de directie worden genomen.
- 03 In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.25.03 lid 04 van de Standaard dienen onderstaande zaken ook te worden vastgelegd:
- Alle putnummers, beginput, tussenput(ten) en eindput;
 - Linderdikte besteld;
 - Linderdikte minimaal benodigd (volgens bestek of berekening);
 - Linernummer(s) volgens bestek;
 - Datum van het proefstuk;
 - Linernummer installateur;
 - Van toepassing zijnde Dibt-certificaat;
 - Locatie van het proefstuk (putnummer, afstand uit de streng);
- 06 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.25.03 lid 06 van de Standaard dienen de korte termijn eigenschappen van de geteste proefstukken minimaal gelijk aan de gedeclareerde waarden te zijn volgens het bijbehorende DiBt-certificaat.

25 25 09 VULLEN MET WATER

- 01 Het eventueel benodigde water t.b.v. relining dient door de aannemer te worden geleverd en de kosten hiervan dienen te zijn inbegrepen in de prijs per eenheid.
- 02 Indien men vergunningplichtig is om dit water te kunnen benutten dan is de opdrachtnemer zelf voor dit gehele proces verantwoordelijk.

25 25 10 MELDEN AFWIJKENDE TOESTANDSASPECTEN

- 01 Indien de aard en omvang van de bij de inspectie aangetroffen toestandsaspecten aan het riool afwijken van hetgeen vermeld staat in het bestek, meldt de aannemer dit direct bij de directie. In overleg zullen eventuele maatregelen worden getroffen.

25 27 MEET- EN VERREKENMETHODEN

HFD PAR ART LID

25 27 01 LENGTEMETING AANGEBRACHTE RENOVATIE

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.27.01 lid 01 van de Standaard dient de afstand in het veld gemeten te worden en niet bepaald te worden op basis van de inspectielengte van de streng.

25 3 RIOOLREINIGING**25 32 EISEN EN UITVOERING RIOOLREINIGING****25 32 01 RIOOLREINIGING: EISEN AAN HET RESULTAAT**

- 01 Geen reinigingswerkzaamheden uitvoeren als door neerslag het aanbod van rioolwater zodanig toeneemt dat het reinigingsresultaat hierdoor negatief wordt beïnvloed.
- 02 Bij het reinigen van rioleringsobjecten moet het uitwendige deel van de bouwkundige constructie met water worden gereinigd.

25 32 03 CERTIFICERING REINIGINGSBEDRIJF

- 01 De reinigingswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd door een bedrijf wat werkt conform de KIWA-beoordelingsrichtlijn, BRL-K10014 "Reinigen van riolen, putten en kolken", of een vergelijkbaar buitenlands certificaat. Bij het indienen van vergelijkbare buitenlandse certificaten, zullen deze door KIWA worden getoetst op gelijkwaardigheid waarbij de organisatie van de controle en de eventuele kosten van de toetsing voor rekening van de aannemer komen.

25 32 04 EISEN AAN HET MATERIEEL VOOR RIOOLREINIGING

- 02 Bij aanvang van de werkzaamheden dienen spuit- en spoelwagen gevuld te zijn en dienen zuigwagens leeg te zijn.

25 32 05 WATERDRUK BIJ REINIGEN RIOLEN

- 01 Bij de reiniging van riolen en putten past de aannemer de waterdruk zodanig aan dat beschadiging van de riolen en putten wordt voorkomen en dat het water niet in de woningen naar binnen komt.

25 33 INFORMATIE-OVERDRACHT**25 33 01 REINIGINGSPLAN**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.33.01 lid 01 van de Standaard bevat het reinigingsplan ook de volgende gegevens:
- Welke riolen, putten en overige objecten worden gereinigd;
 - Tijdstippen waarop in de nabijheid van scholen, winkelcentra en andere drukbezochte locaties wordt gereinigd;
 - De locatie van waterinname;

HFD PAR ART LID

25 33 02 MELDINGSPLICHT RIOOLREINIGING

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.33.02 van de Standaard meldt de aannemer het niet kunnen reinigen van rioolstrengen of putten terstond aan de directie met de opgaaf van de reden.
- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.33.02 van de Standaard meldt de aannemer externe omstandigheden die leiden tot stagnatie van het werk terstond aan de directie.
- 03 In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.33.02 van de Standaard meldt de aannemer kapotte of ontbrekende putdeksels terstond aan de directie.

25 33 03 VOORTGANGSRAPPORTAGE RIOOLREINIGING

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.33.03 van de Standaard vermeldt de voortgangsrapportage tevens per dag:
- Het aantal gewerkte uren, begintijd, eindtijd, pauze en reistijden;
 - Een overzicht van de gereinigde objecten;
 - Een overzicht van de niet, of niet volledig gereinigde objecten met opgaaf van de reden;
 - Bijzondere omstandigheden.

25 33 06 RAPPORTAGE RIOOLREINIGING IN RIBX-BESTAND

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.33.03 en 25.33.04 van de Standaard dient de aannemer de gegevens van de reiniging van riolen, putten en stortbonnen ook aan te leveren in een Ribx-bestand overeenkomstig de meest recente versie van het document "RibX uitwisselformaat voor inspectie- en reinigingsdata, Specificatie en handleiding van het GWSW.RibX", uitgegeven door Stichting Rioned.

25 33 73 WATER VOOR RIOOLREINIGING

- 01 Inname van water voor rioolreiniging op basis van informatieve bijlage(n) bestek en/of innemen vanaf een locatie op verzoek van de aannemer ter goedkeuring van de directie. De kosten voor het innemen van water worden geacht bij de prijzen te zijn inbegrepen. Gebruik van drinkwater voor rioolreiniging is niet toegestaan.

25 35 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**25 35 02 ONTWATEREN VRIJGEKOMEN MATERIAAL**

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.35.02 lid 01 van de Standaard mag het vrijgekomen materiaal bij aflevering bij een inrichting maximaal 15% water bevatten.

25 35 51 REINIGEN STROOMPROFIEL PUTTEN

- 01 Tot het reinigen van een riool behoort tevens het reinigen van het stroomprofiel van de bijbehorende putten.

25 37 MEET- EN VERREKENMETHODEN RIOOLREINIGING

HFD PAR ART LID

25 37 02 MEETMETHODE VERONTREINIGINGSGRAAD IN RIOOLLEIDINGEN

- 01 De verontreinigingsgraad van rioolleidingen wordt standaard bepaald op maximaal 30% van de inwendige hoogte van de leiding
- 02 Indien de aannemer denkt dat de verontreinigingsgraad hoger is dan het in lid 01 vermelde percentage meldt hij dit voordat de riolen daadwerkelijk worden gereinigd bij de directie.
- 03 In aanwezigheid van de directie wordt met een peilstok op minimaal 3 plaatsen in de begin- en eindput van de rioolstreng de laagdikte verontreiniging gemeten. Aansluitend wordt de gemiddelde laagdikte verontreiniging in de begin- en eindput berekend.
- 04 De gemiddelde laagdikte verontreiniging in de begin- en eindput, zoals bepaald in lid 03, worden gemiddeld. De nu berekende gemiddelde laagdikte wordt uitgedrukt als percentage van de inwendige hoogte van de leiding. Dit is de verontreinigingsgraad van de leiding.

25 37 03 MEETMETHODE VERONTREINIGINGSGRAAD IN RIOOLPUTTEN

- 01 De verontreinigingsgraad van rioolputten wordt standaard bepaald op maximaal 30% van de inwendige hoogte van de laagst gelegen uitgaande leiding
- 02 Indien de aannemer denkt dat de verontreinigingsgraad hoger is dan het in lid 01 vermelde percentage meldt hij dit voor dat de putten daadwerkelijk worden gereinigd bij de directie.
- 03 In aanwezigheid van de directie wordt met een peilstok op minimaal 3 plaatsen in de rioolput de laagdikte verontreiniging gemeten. Aansluitend wordt de gemiddelde laagdikte verontreiniging in de rioolput berekend. De nu berekende gemiddelde laagdikte wordt uitgedrukt als percentage van de inwendige hoogte van de laagst gelegen uitgaande leiding. Indien er meerdere laagst gelegen uitgaande leidingen zijn, wordt de laagdikte verontreiniging uitgedrukt als percentage van de leiding met de grootste inwendige hoogte. Dit is de verontreinigingsgraad van de rioolput.

25 4 RIOOLINSPECTIE**25 42 EISEN EN UITVOERING****25 42 02 RIOOLINSPECTIE: VISUELE INSPECTIE ALGEMEEN**

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.42.02 lid 04 van de Standaard moet de inspectie van het riool plaatsvinden binnen 2 uur na de reiniging.

HFD PAR ART LID

25 42 03 RIOOLINSPECTIE: REGULIERE INSPECTIE

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.42.03 moet tijdens de inspectiewerkzaamheden ook een hellingshoekmeting worden uitgevoerd overeenkomstig de eisen in artikel 25.42.04 lid 04 van de Standaard.
- 02 De aannemer meldt geconstateerde "fout-aansluitingen" aan de directie en maakt hiervan een opmerking in de rapportage. Deze verplichting geldt ook indien er slechts een vermoeden is van een "fout-aansluiting".
- 03 De aannemer meldt geconstateerde gebreken die naar het oordeel van de inspecteur direct gevaar opleveren terstond aan de directie.
- 04 In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.42.03 van de Standaard moeten bij de inspectie ook de volgende gegevens worden geregistreerd:
 - Bij toestandaspect BAJ (verplaatsing verbinding) moet worden aangegeven in de commentaarregel of er sprake is van een steekmof of een schuifmof;
 - Indien er sprake is van een steekmof dient de voegwijdte aan beide zijden van de steekmofrand te worden vastgelegd;
 - Bij de toestandaspect BAH, karakterisering D (defecte aansluiting - aansluitende buis beschadigd) moet in de commentaarregel waar de blokkering uit bestaat (bv vet, oer e.d.).
- 05 Het streng-ID moet een uniek nummer zijn en moet als volgt worden opgeslagen. :
linernummer + Van putnr - Tot putnr (voorbeeld LINER001-H80-H81)

25 42 04 RIOOLINSPECTIE: OPLEVERINSPECTIE

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.42.04 van de Standaard dient bij de opleverinspectie bij een totaalliner en/of deelliner riool ook de tekst met fabrikant, linertype en wanddikte in beeld gebracht te worden en dient dit tevens geregistreerd te worden in het ribx-bestand met code BDB.
- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.42.04 van de Standaard dient bij de opleverinspectie bij een totaalliner en/of deelliner de bodem zichtbaar te zijn tijdens de hele lengte van de inspectie en van de streng.
- 03 De inspectierichting van de verificatieinspectie en de opleverinspectie dient gelijk aan elkaar te zijn en als het in deel 2.2 gevraagd wordt dienen beide inspecties gelijk te zijn aan elkaar en aan de inspectierichting van de inspectie die als basis dient voor de maatregelen. Bij het niet voldoen aan deze eis wordt de inspectie van de desbetreffende streng afgekeurd en een direct opeisbare korting van € 50,-- opgelegd.
- 04 In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.42.04 lid 03 van de Standaard moet de verbinding tussen de beginput en de eerste buis ook in beeld worden gebracht. Als dit met de inspectiecamera technisch niet mogelijk is dient er een aparte video gemaakt te worden vanuit de beginput om de put-buisverbinding in beeld te brengen.
- 05 Het streng-ID moet een uniek nummer zijn en moet als volgt worden opgeslagen. :
linernummer + Van putnr - Tot putnr (voorbeeld LINER001-H80-H81)

HFD PAR ART LID

25 42 05 EISEN AAN TE LEVEREN BEELDMATERIAAL BIJ RIOOLINSPECTIE

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.42.05 van de Standaard dient de video-codec te worden meegeleverd met het aan te leveren beeldmateriaal

25 42 06 EISEN AAN DE SAMENSTELLING VAN HET BEELDMATERIAAL BIJ RIOOLINSPECTIE

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.42.06 lid 01 van de Standaard moeten de in lid 01 genoemde gegevens ten minste gedurende 10 seconden in beeld staan.
- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.03.04 lid 02 moet de bestandsnaam van aan te leveren videomateriaal gelijk zijn aan het ID-nummer van het geïnspecteerde rioolobject zoals gebruikt in het gegevensbestand (ribx-bestand).

25 42 07 EISEN AAN MEETAPPARATUUR VOOR RIOOLINSPECTIE

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.42.07 van de Standaard overlegt de aannemer de kalibratierapporten van zijn meetapparatuur aan de directie. De kalibratie mag ten hoogste 4 maanden voor uitvoering van de werkzaamheden zijn uitgevoerd.

25 44 REINIGEN RIOOL**25 44 52 REINIGING VAN HET RIOOL VOORAFGAAND AAN INSPECTIE**

- 01 Kosten voor reiniging van het riool voorafgaand aan de inspectie, worden niet geacht te zijn inbegrepen in de kosten van de inspectie.
- 02 Als de aannemer de inspectie niet binnen de in het bestek vermelde periode na reiniging heeft uitgevoerd, komen de kosten voor opnieuw reinigen voor zijn rekening.

25 47 MEET- EN VERREKENMETHODEN**25 47 91 VERIFICATIE INSPECTIE**

- 01 Indien de verificatie inspectie een afwijkende situatie vertoont ten opzichte van de bij het bestek of deelopdracht gevoegde videobeelden, zullen extra werkzaamheden ten gevolge van deze afwijkingen als meerwerk worden verrekend. De aannemer dient er rekening mee te houden dat de hoeveelheid boomwortels volgens NEN-EN 13508-2 toestands aspect BBA kan zijn toegenomen.

HFD PAR ART LID

61 TECHNISCHE BEPALINGEN WERK ALGEMENE AARD**61 0 Algemeen werk****61 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN****61 05 03 AFVALCONTAINERS**

- 01 De containers met huisafval, welke bij de weg worden gezet, maar die door de werkzaamheden niet bereikbaar zijn voor de vuilnisauto, moeten door of van wege de aannemer worden vervoerd naar een plaats welke wel bereikbaar is voor de vuilnisauto.
- 03 De aannemer treedt tijdens het werk in overleg met aanliggende bewoners en/of eigenaren/ bewoners van te stremmen percelen welke hinder ondervinden van de uit te voeren werkzaamheden.

61 05 04 BEREIKBAARHEID BEWONERS en Bedrijven

- 01 Aan de eigenaren en gebruikers van belendende percelen wordt ten alle tijde vrije toegang verleend naar hun eigendommen. Hiervan kan evt. worden afgeweken in nader overleg met de betreffende eigenaren en de directie.
- 02 Indien de aannemer de terzake van het verkeer te land door of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van vijfhonderd Euro (€ 500,-) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een in gebrekestelling nodig is.
- 03 De aannemer treedt tijdens het werk in overleg met aanliggende bewoners en/of eigenaren/ bewoners winkels van te stremmen percelen welke hinder ondervinden van de uit te voeren werkzaamheden en zorgt dat de bedrijven tijdens de uitvoering bereikbaar zijn..

HFD PAR ART LID

62 VERKEERSMAATREGELN BIJ WERK IN UITVOERING**62 0 Algemeen****62 02 EISEN EN UITVOERING VERKEERSMAATREGELN****62 02 01 ALGEMEEN**

- 01 In afwijking van paragraaf 62.02.01 lid 1b en c dienen de verkeersmaatregelen conform de 'Publicatie 96b' van het C.R.O.W. te worden genomen. Deze publicatie dient als richtlijn en er mag slechts gemotiveerd van worden afgeweken e.e.a. in overleg met de directie.
- 02 De aannemer is verantwoordelijk voor het treffen, onderhouden en na afloop van de werkzaamheden opruimen van, in overleg met de directie en evt. politie, te treffen veiligheids- en verwijzingsmaatregelen ten behoeve van het wegverkeer.
- 03 T.b.v. evt. afsluitingen worden door de aannemer omleidingsplannen gemaakt. De periode van afsluiting dienen in overleg met de wegbeheerder vastgesteld te worden.
- 04 Bij eventuele stremmingen moet de aannemer de omliggende bedrijven minimaal een week van te voren inzien zodat deze hun planning kunnen aanpassen. Tevens informeert de aannemer de aanliggende percelen per brief. De weg in twee gedeelten stremmen, e.e.a. in overleg met de directie.
- 05 De brief moet de volgende informatie bevatten:
- Omschrijving van de werkzaamheden
 - Eventuele gevolgen voor bereikbaarheid
 - Start en duur van de werkzaamheden.
 - Contactpersoon namens aannemer en gemeente.
- 06 Een kopie van de brief moet worden verstrekt aan de toezichthouder.
- 07 Eventuele kosten die hieraan zijn verbonden komen voor rekening van de aannemer.

62 02 04 TIJDELIJKE BEBORDING

- 01 De verkeersborden, bebakening en afzettingen dienen door de aannemer ter beschikking te worden gesteld en moeten worden aangebracht volgens de publicatie 96b van de C.R.O.W..
- 02 De aannemer zorgt voor het vervoer, plaatsen/aanbrengen, onderhouden en verwijderen, alsmede voor het zo dikwijls als nodig is,

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

- 01 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer te land door of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van duizend euro (€ 1.000,-) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

62 1 Verkeersmaatregelen

HFD PAR ART LID

62 12 EISEN EN UITVOERING**62 12 01 ALGEMEEN**

- 03 Buiten werktijden en na beëindiging van de werkzaamheden de niet voor de verkeersveiligheid noodzakelijke borden afdekken, afdraaien of verwijderen.
- 04 De aannemer is verplicht tijdens de uitvoering de bestaande overpaden in stand te houden en de eigenaren c.q. gebruikers met hun voertuigen, landbouwwerktuigen, paarden, vee en dergelijke onbelemmerde doorgang te verlenen.

62 12 07 TIJDELIJKE BEBORDING

- 01 De aannemer zorgt voor het vervoer, plaatsen/aanbrengen, onderhouden en verwijderen, alsmede voor het zo dikwijls als nodig is, opnieuw opnemen, vervoeren en plaatsen van de tijdelijke bebording, bebakening en afzetting, volgens richtlijnen CROW publicatie 96a en 96b.
- 02 De aannemer is zowel tijdens als buiten de werktijden verantwoordelijk voor de verkeersmaatregelen. Gebreken aan de verkeersborden, wegbebakening, afzetting en verlichting moeten terstond door de aannemer worden hersteld.

62 13 INFORMATIE OVERDRACHT**62 13 02 VERKEERSPLAN INCLUSIEF TIJDELIJK BEBORDINGSPLAN**

- 01 Uiterlijk twee weken na de dag waarop het werk is opgedragen, dient de aannemer een verkeersplan incl. tijdelijk bebordingsplan in bij de directie.
- 02 In het verkeersplan dienen tenminste de volgende gegevens te worden vermeld:
- fasering van de werkzaamheden
 - De te treffen tijdelijke verkeersmaatregelen en voorzieningen inclusief tijdelijk bebordingsplan;
 - De periode(n) gedurende welke één of meer rijstroken aan het verkeer zullen worden onttrokken, dan wel een gehele rijbaan zal worden afgesloten;
 - De tijdstippen waarop een afzetting wordt aangebracht, aangepast, verplaatst, verwijderd of in gebruik is, indien die tijdstippen afhankelijk zijn van het verkeersaanbod;
 - Het tijdstip waarop betrokkenen zullen worden geïnformeerd over de mogelijk op te treden hinder m.b.t. toegang van percelen, woningen, bedrijven en openbare gebouwen alsmede de periode(n) en de mate van hinder;
 - toegankelijkheid voor hulpdiensten (melden in Melvin)
 - duur van eventuele stremmingen of omleidingen
 - De naam, het adres en telefoonnummer van de werknemer(s) van de aannemer die is (zijn) belast met de controle van de aangebrachte voorzieningen;
 - Hoe de stroomvoorziening van een afzetting, signaalgevers, verlichting van bewegwijzeringsborden en verkeersregelininstallaties is geregeld;
 - Hoe bestaande voorzieningen zullen worden afgestemd op de tijdelijke verkeersvoorzieningen;
 - De in te stellen omleidingsroutes voor alle verkeer
 - Afstemming gemeente, hulpdiensten, openbaar vervoer, bewoners, bedrijven en communicatie richting omgeving.
 - Veiligheid en risico analyse
 - rekening houden met lokale evenementen etc.

HFD PAR ART LID

62 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING**62 14 01 ALGEMEEN**

- 01 Als de aannemer de ter zake van het verkeer te land door of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van € 1.000,- worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.
- 02 Als de aannemer zorg moet dragen voor het onderhoud van de voorzieningen als bedoeld in paragraaf 30 lid 1 van de UAV 2012, is het navolgende van toepassing:
 - a. de aannemer draagt zorg voor een regelmatige en voldoende controle op de aangebrachte voorzieningen, ook buiten werktijd;
 - b. de aannemer draagt zorg voor het zo spoedig mogelijk, ook buiten werktijd, herstellen, vervangen, herplaatsen c.q. terugzetten van de aangebrachte voorzieningen;
 - c. ten behoeve van de werkzaamheden als bedoeld onder b, verstrekt de aannemer aan de directie naam en adres van een of meerdere werknemers, belast met de uitvoering van de werkzaamheden.

62 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**62 15 01 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER**

- 01 Zonder toestemming van de directie mogen de getroffen verkeersmaatregelen niet worden gewijzigd.
- 02 Het op- en afrijden van een gesloten weggedeelte door werkverkeer naar en van bij openbaar verkeer in gebruik zijnde rijstroken mag uitsluitend plaatsvinden via de door de directie aan te wijzen tijdelijke toegangen c.q. uitgangen.

.....

.....

.....

.....

Behoort bij: 2506-Beheer

.....

INSCHRIJVINGSBILJET

De hierna te noemen inschrijver(s):

A)

gevestigd te:
KVK-nummer:

B)

gevestigd te:
KVK-nummer:

C)

gevestigd te:
KVK-nummer:

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

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor: 2506-Beheer

.....

(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 2020).

In geval van een inschrijving door een samenwerkingsverband van ondernemers wijzen de inschrijvers de hierboven onder a. genoemde inschrijver aan als gemachtigde om hen in alle zaken in het kader van de aanbestedingsprocedure en de uitvoering van de opdracht te vertegenwoordigen.

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) deze inschrijving te doen overeenkomstig de bepalingen van het Aanbestedingsreglement Werken 2016 (van toepassing zijnde aanbestedingsreglement), en met inachtneming van de bepalingen en de gegevens zoals deze zijn omschreven in de voor de inschrijving relevante stukken.

Gedaan op (datum), te (plaats).

De inschrijver(s)

A) (handtekening)

(naam)
(functie)

B) (handtekening)

(naam)
(functie)

C) (handtekening)

(naam)
(functie)

Behoort bij: 2506-Beheer

.....

INSCHRIJVINGSSTAAT

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

A)

gevestigd te:

B)

gevestigd te:

C)

gevestigd te:

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

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
0	ALGEMEEN				
11	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
112	VOORZIENINGEN TBV WERKVERKEER				
113	VOORAANKONDIGING				
113150	Toepassen vooraankondiging reliningwerkzaamheden	st	8,00V		
114	TOEPASSEN RIJPLATEN				
114010	Toepassen van rijplaten	EUR	N		
115	NULMETING				
115010	Vastleggen bestaande situatie- nulmeting	EUR	N		
115020	Nameting	EUR	N		
3	RENOVATIE				
31	TIJDELIJKE VOORZIENINGEN RIOLERING				
311	VOORZIENINGEN TIJDENS REINIGING EN INSPECTIE				
311010	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool RD1	EUR	N		
311020	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool RD2 en RD2A	EUR	N		
311030	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool RD3	EUR	N		
311040	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool RD4	EUR	N		
312	VOORZIENINGEN TIJDENS RENOVATIE FASE				
3120	<u>Tijdelijk afsluiten riool</u>				
312010	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool.	EUR	N		
312020	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool.	EUR	N		
312030	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool.	EUR	N		
312040	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool.	EUR	N		
32	REINIGEN RIOOL ONDER HOGE DRUK				
321	REINIGEN RIOOLPUT				
3211	<u>Rioolputten reinigen</u>				
321110	Rioolput reinigen RD1.	st	13,00V		
321120	Rioolput reinigen RD2 en RD2A.	st	4,00V		
321130	Rioolput reinigen RD3	st	3,00V		
321140	Rioolput reinigen RD 4.	st	2,00V		
322	REINIGEN VRIJVERVAL RIOOLLEIDING				
3223	<u>Reinigen ronde en ei buizen vervuiling 5-25%.</u>				
322310	Riool reinigen 5-45% (300mm in RD 1).	m	670,00V		
322320	Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel).	m	64,00V		
322330	Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel).	m	41,00V		
322340	Riool reinigen 5-25% (300 mm in RD 4).	m	52,00V		
322360	Riool reinigen 5-25% .	m	670,00V		
322370	Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel).	m	64,00V		
322380	Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel).	m	41,00V		
322390	Riool reinigen 5-25% (300 mm in RD4).	m	52,00V		
322410	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	2,80V		
33	INSPECTEREN VAN RIOOLLEIDINGEN EN -PUTTEN				
3310	<u>Verificatie inspectie</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
331010	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool	m	670,00V		
331020	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool	m	64,00V		
331030	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool	m	41,00V		
331040	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool	m	52,00V		
3321	<u>Voorinspectie</u>				
332110	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool	m	670,00V		
332120	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool	m	64,00V		
332130	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool	m	41,00V		
332140	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool	m	52,00V		
332150	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool	m	2,60V		
34	VRIJMAKEN LEIDINGPROFIEL (O.A. FREZEN)				
341010	Inkorten instekende inlaat	st	9,00V		
341020	Wortelfrezen uit rioolleiding	EUR	N		
36	RENOVATIEWERKZAAMHEDEN				
361	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
3611	<u>Aanleveren ontwerpuitgangspunten</u>				
361110	Aanleveren ontwerpuitgangspunten	EUR	N		
3612	<u>Toegankelijk maken putten</u>				
361210	Toegankelijk en bereikbaar maken opstelputten.	EUR	N		
361220	Toegankelijk en bereikbaar maken opstelputten.	EUR	N		
361230	Toegankelijk en bereikbaar maken opstelputten.	EUR	N		
361240	Toegankelijk en bereikbaar maken opstelputten.	EUR	N		
362	RENOVATIEWERKZAAMHEDEN KOUSMETHODE				
3621	<u>Aanbrengen kunststof voering</u>				
362110	Aanbrengen kunststof voering in riool	m	670,00V		
362120	Aanbrengen kunststof voering in riool	m	63,20V		
362130	Aanbrengen kunststof voering in riool	m	41,00V		
362140	Aanbrengen kunststof voering in riool, 300 mm	m	52,00V		
3622	<u>Openen en afwerken aansluitingen</u>				
362210	Gedeeltelijk openen aansluitingen DWA/RWA	st	89,00V		
362220	Openen en afborstelen aansluitingen DWA / RWA	st	89,00V		
3623	<u>Afwerken kous in inspectieput</u>				
362310	Verwijderen kous in inspectieput.	st	19,00V		
362320	Waterdicht afwerken put-buisaansluitingen.	st	19,00V		
362330	Afwerken stroomprofiel.	st	5,00V		
365	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN				
3651	<u>Temperatuur- en styreenmetingen</u>				
365110	Temperatuur- en styreenmetingen.	EUR	N		
3652	<u>Veiligheidsunit</u>				
365210	Toepassen veiligheidsunit	EUR	N		
3653	<u>Monsternamen</u>				
365310	Nemen proefstukken.	st	12,00V		
37	OPLEVERINGSINSPECTIE				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
371	RIOLERING REINIGEN				
371010	Riool reinigen onder hoge druk (rond 300).	m	670,00V		
371020	Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel).	m	64,00V		
371030	Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel).	m	41,00V		
371040	Riool reinigen onder hoge druk	m	52,00V		
371050	Riool reinigen onder hoge druk	m	2,80V		
373	UITVOEREN VISUELE INSPECTIE				
373010	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	830,00V		
4	PARTIELE REPARATIE				
401010	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	2,80V		
401020	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	2,80V		
402	BORSTELLEN TBV DEELLINERS PER STUK UITGAAN V LENGTE VAN 1,0 METER				
4020	<u>Rond profiel</u>				
402010	Borstelen riool tot en met 500 mm	st	1,00V		
403	DEELLINER PER STUK UITGAAN VAN LENGTE 1,0 MET				
403010	Aanbrengen deelreparatie kunststof voering in riool, deelliner	m	2,80V		
8	WERLZAAMHEDEN ALGEMENE AARD				
82	ACCEPTATIEKOSTEN				
820010	Vrijkomend slib vervoeren naar gemeentewerf	EUR	N		
820020	Acceptatiekosten vrijkomend materiaal	ton	2,00V		
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	Staartposten				
91	Eenmalige kosten				
910010	Toepassen tijdelijke voorzieningen	EUR		N	
910020	Communicatie plan opstellen	EUR		N	
910030	Uitvoeren communicatieplan	EUR		N	
919980	Overige eenmalige kosten	EUR		N	
919990	Korting	EUR		N	
92	Uitvoeringskosten				
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N	
93	Algemene kosten				
939990	Algemene kosten	EUR		N	
94	Winst en risico				
949990	Winst en risico	EUR		N	
95	Stelposten				
950010	Stelpost. B9341 muur met wervelventiel	EUR	7.500,00V		
950020	Stelpost.	EUR	5.000,00V		
950030	Stelpost kleine leveringen en werkzaamheden	EUR	5.000,00V		
950040	Assistentie t.b.v. ophalen huisvuil	EUR	500,00V		
950050	Herstellen bermen	EUR	2.000,00V		
950060	maatregel t.b.v. aansluiting hotel vd Valk	EUR	1.000,00V		
950070	Stelpost.	EUR	15.000,00V		
96	Bijdragen				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	EUR		N	
	Aannemingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen.	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				