

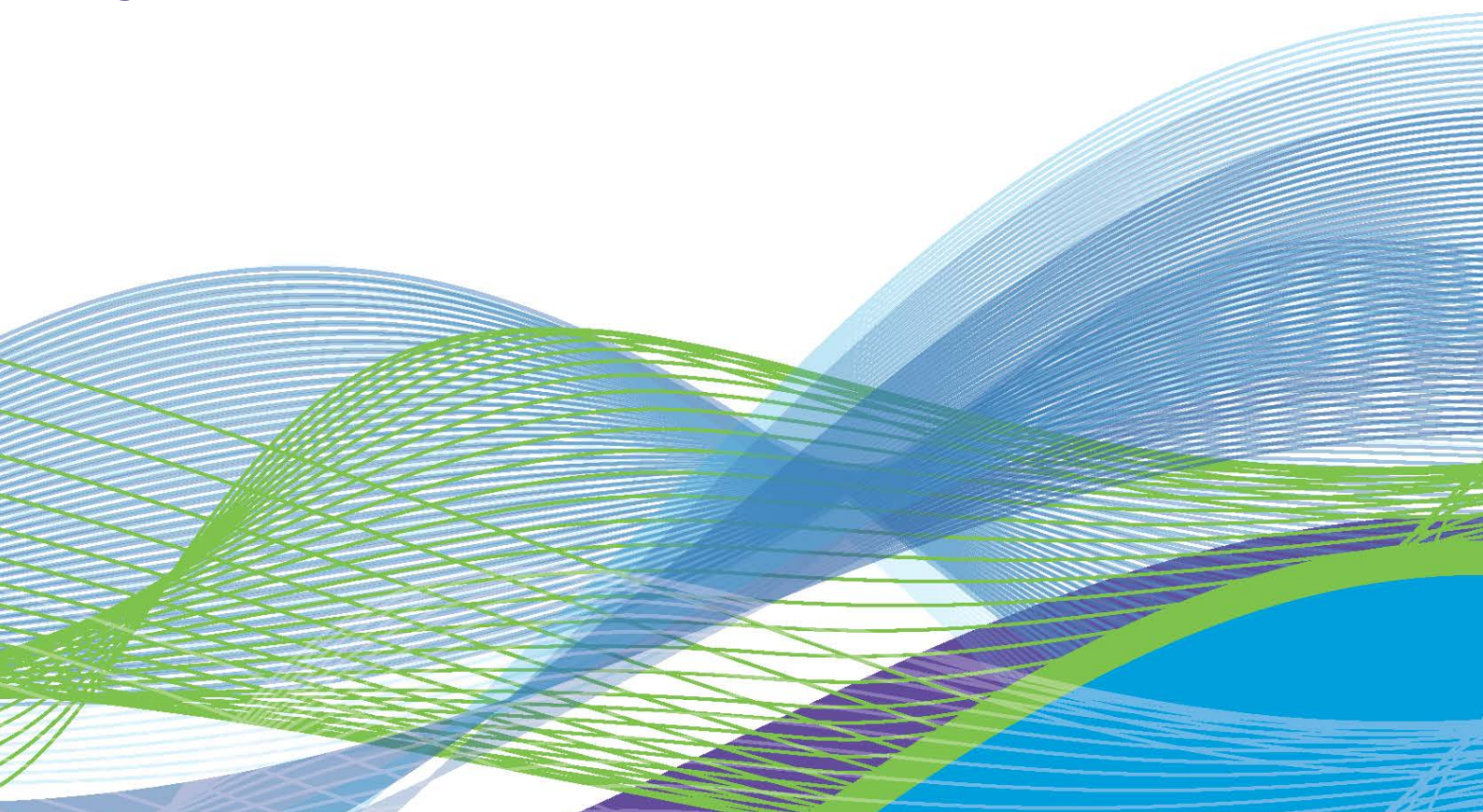


**gemeente
Schiedam**

Deel reparaties vrijvervalriolering 2025-2028

Raamovereenkomst

SLW240871405-REPA
Gemeente Schiedam



GEMEENTE SCHIEDAMPostbus 1501
3100EA Schiedam
T: 14 010
I: www.schiedam.nl

=====

Besteksnummer SLW240871405-REPA
Deelreparaties vrijvervalriolering 2025-2028

=====

COLOFON

Datum	: 17-12-2024
Opdrachtgever	: Gemeente schiedam
Projectnaam	: Deelreparaties vrijvervalriolering 2025-2028
Bestek(nr.)	: SLW240871405-REPA
Status	: Definitief
Auteur	: G. Veling
Gecontroleerd:	: B. Hekkink

Goedgekeurd namens de opdrachtgever	
Gecontroleerd	: M. Slavenburg
Datum:	: 17-12-2024

1. ALGEMEEN

01 OPDRACHTGEVER

Gemeente Schiedam
Postbus 1501
3100EA Schiedam
T: 14 010
I: www.schiedam.nl

02 DIRECTIE

Voor de uitvoering van het werk zal de opdrachtgever aan de opdrachtnemer mededelen wie er als directie, als bedoeld in paragraaf 3 lid 4 van de U.A.V. 2012, zal optreden.

03 LOCATIE

De werkzaamheden vinden plaats in het beheersgebied van de gemeente Schiedam

04 ALGEMENE BESCHRIJVING

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- a. het informeren van aanwonenden
- b. het verzorgen van tijdelijke verkeersmaatregelen
- c. het afsluiten van rioolleidingen
- d. het reinigen van rioolleidingen en inspectieputten
- e. het obstakelvrij maken van rioolleidingen en inlaten
- f. het plaatselijk repareren van rioolleidingen
- g. het repareren van inlaten
- h. het inspecteren van rioolleidingen en inspectieputten
- i. het aanleveren van rapportages
- j. het vervoeren en storten van vrijgekomen rioolslib
- k. Het uitvoeren van bijkomende werkzaamheden

05 TIJDSBEPALING

1. De overeenkomst wordt aangegaan voor een periode tot en met 31 december 2025 met de optie tot 3x 1 jaar verlenging.
2. Het afgeven en vaststellen van een deelopdracht geschiedt schriftelijk. Het voornemen tot het afgeven van een deelopdracht wordt telefonisch of per e-mail gemeld, waarna de aannemer wordt geacht in staat te zijn binnen 14 werkdagen na afroep met de werkzaamheden inzake de deelopdracht te starten.
Het voltooien van werkzaamheden inzake een deelopdracht geschiedt tot genoegen van de directie binnen een door haar in billijkheid te stellen termijn.

06 ONDERHOUDSTERMIJN

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

07 KWALITEITSBORGING

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

2. BESCHRIJVING

2.1. ALGEMENE GEGEVENS

01 TEKENINGEN

Bij deze raamovereenkomst behoren geen tekeningen. De opdrachtgever zal bij deelopdrachten indien nodig de werktekening(en) aanleveren.

02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN

Hoogteligging is aangegeven ten opzichte van N.A.P. De maatvoering in m en de afmetingen in m of mm.

03 KWALITEITSBORGING

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard 2020, dient de aannemer rekening te houden met de volgende punten:

1. Waarneming in het riool van breuk / instorting
2. Waarneembaar (zicht of reuk) verdachte stoffen
3. Waakhoogte in de rioolput >50cm.

04 BIJLAGEN

De volgende bijlage behoren tot het bestek:

1. Richtlijn orde en netheid
2. V&G plan ontwerpfase
2. Uniform Europees Aanbestedingsdocument (UEA)
3. Te registreren toestandsaspecten bij reguliere inspectie
4. Te registreren toestandsaspecten bij opleverinspectie
5. Ontwerpmatrixen glasvezel of naaldvilt en naaldvilt deelliners
6. Overzichtstekening Reparatie 2025-2028

05 DEPOT WERKTERREIN

T.b.v. keten, opslagloodsen, depotruimte enz. dient de aannemer gebruik te maken van de beschikbare ruimte aangewezen door de directie

06 ADRESSEN

Stortlocatie:

Zandrecycling Nederland b.v.
Nieuwe Waterwegstraat 52
3115 HE Schiedam

Irado (verkeersmaatregelen en rioolgerelateerde zaken)
Fokkerstraat 550
3125 BE Schiedam

Contactpersoon:
Dhr. E. de Jong
Tel.nr. n.t.b.

Tenzij anders aangegeven door de directie

07 GEBIEDSOMSTANDIGHEDEN

1. Het werk dient te worden uitgevoerd in een gemeentelijk gebied waarin mogelijk een verhoogd risico heerst voor diefstal, vandalisme en andere vormen van (veelvoorkomende) criminaliteit. De aannemer moet voortdurend waakzaam zijn om te voorkomen dat de bedoelde risico's zich kunnen voordoen. Om die reden dient de aannemer steeds adequate maatregelen terzake te treffen (zoals het compleet houden en sluiten van afzettingen, etc.) teneinde de eigendommen die door de opdrachtgever ter beschikking gesteld zijn te beschermen.
2. De aannemer wordt geattendeerd op het feit dat in verschillende gebieden van de gemeente Schiedam een "betaald parkeren"-regime van kracht is. De aannemer dient er kennis van te nemen of er ten tijde van de uitvoering van de werkzaamheden een "betaald parkeren regime" van kracht is. Indien een "betaald parkeren" regime van kracht is, is het niet mogelijk voor niet productief materieel, waaronder vervoersmiddelen van werknemers en/of werkbussen, gratis te parkeren binnen het werkterrein. Als in de nabijheid van of rondom (o.i.d.) niet mogelijk is om gratis te parkeren vervalt lid 02.
3. Kosten, voortvloeiende uit diefstal, vandalisme en parkeervoorzieningen zullen niet aan de aannemer worden vergoed.

2.2. NADERE BESCHRIJVING

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

In de hierna volgende staat van het bestek van de RAW-raamovereenkomst is in de kolom 'Hoeveelheid resultaatsverplichting' alleen gebruik gemaakt van 'F', waarmee is aangegeven dat de vermelde hoeveelheid resultaatsverplichting een 'fictieve hoeveelheid resultaatsverplichting' is.

Het uit te voeren werk wordt door de opdrachtgever in deelopdrachten of op afroep opgedragen. Het bepaalde in paragraaf 01.21 van de Standaard is daarop van toepassing.

Een daadwerkelijke hoeveelheid resultaatsverplichting wordt bepaald bij het opstellen van een deelopdracht of wordt bepaald tijdens de uitvoering van het werk of direct daarna.

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	1	2	3	4	5				
0							VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
000010	257599						<p>Uitvoeren van een voorschouw. Hoeveelheidsbepaling: per deelopdracht. Betreft: Het schouwen van de uit te voeren trajecten op:</p> <ul style="list-style-type: none">- Bereikbaarheid;- Overgroeiingen;- Vastzittende deksel;- Onvindbare putten;- Beschadigde putdeksels;- Uit te schakelen rioolgemalen;- Dicht te zetten schuiven/afsluiters/enzovoorts;- Benodigde verkeersmaatregelen;- Benodigde maatregelen t.b.v. vrijhouden parkeerplaatsen;- Benodigde bebordingen t.b.v. vooraankondigingen;- Benodigde voorzieningen t.b.v. bereikbaarheid;- Overige onvolkomenheden. <p>Rapporteren aan dhr E. de Jong, werkzaam bij Irado fungerend als directie. Minimaal 15 werkdagen voor uitvoering van de reiniging- en inspectiewerkzaamheden.</p>	keer	20,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
1							VOOREREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
11							TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN Te nemen verkeersmaatregelen dienen 15 werkdagen voor aanvang van de werkzaamheden in 2-voud aan de directie te worden overhandigd ter goedkeuring. Hoeveelheden worden gerekend per locatie en voor alle werksoorten gezamenlijk, alsof de werkzaamheden in een onafgebroken werkgang zouden plaatsvinden. Alle overige eventueel toe te passen verkeersmaatregelen en omleidingsroutes dienen te worden betrokken via Irado. Zie paragraaf 06 in deel 2.1 van dit bestek voor adres- en contactgegevens.			
111010	620203					1	Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: de werkzaamheden naast de rijbaan conform deelopdracht. Verrekening vind plaats per dag dat verkeersafzettingen worden toegepast. Inclusief op- en afdraaien bebordingen. Inclusief instandhouden tijdens de werkzaamheden en na gereedkoming vewijderen. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1203 Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h	keer	20,00	F
						3	2 Met materiaal van de aannemer			
111020	620203					1	Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: de werkzaamheden op de rijbaan conform deelopdracht. Verrekening vind plaats per dag dat verkeersafzettingen worden toegepast. Inclusief op- en afdraaien bebordingen. Inclusief instandhouden tijdens de werkzaamheden en na gereedkoming verwijderen. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1221 Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h	keer	25,00	F
						3	2 Met materiaal van de aannemer			
111030	620206					1	Toepassen afz.(en) op kruispunten en rotondes. Ten behoeve van: de werkzaamheden op kruisingen of rotondes conform deelopdracht. Verrekening vind plaats per dag dat verkeersafzettingen worden toegepast. Inclusief op- en afdraaien bebordingen. Inclusief instandhouden tijdens de werkzaamheden en na gereedkoming vewijderen. Afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1236 Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h	keer	25,00	F
						1	2 Met materiaal van de aannemer			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
111040	620204						Toep. afzetting(en) op fiets- en voetpaden. Ten behoeve van: het reinigen en inspecteren riolering conform bestek. Verrekening vind plaats per dag dat verkeersafzettingen worden toegepast. Inclusief op- en afdraaien bebordingen. Inclusief instandhouden tijdens de werkzaamheden en na gereedkoming vewijderen. Incl. verkeersregelaars Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1123A 2 Met materiaal van de aannemer	keer	25,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
15								TIJDELIJKE VOORZIENINGEN RIOLERING Hoeveelheden zijn gebaseerd op het plaatsen van afsluiters voor alle werksoorten gezamenlijk, alsof de werkzaamheden in een onafgebroken werkgang zouden plaatsvinden. Alleen de verificatie inspectie wordt afzonderlijk uitgevoerd.		
151010	250102							Tijdelijk afsluiten riool. Situering: zie deelopdracht. Betreft: het treffen van voorzieningen voor het afsluiten van aanliggende riolering t.b.v. het uitvoeren van werkzaamheden in 1 rioolstreng. Tijdsduur afsluiting: zie deelopdracht. Materiaal riool: afsluitende voorzieningen voor ronde buizen tot Ø300mm en ei-profielbuizen tot 250/375mm. Plaatsing van de afsluitende voorzieningen in overleg met de directie. Geen voorzieningen voor doorvoer rioolwater vereist (afvoer via bestaand stelsel) In afgesloten rioolleiding geloosd vuilwater periodiek verwijderen Straat- en trottoirkolken afsluiten en na afloop werkzaamheden afsluitingen ongedaan maken	st	25,00 F
		3								
			1							
				1						
					1					
151020	250102							Tijdelijk afsluiten riool. Situering: zie deelopdracht. Betreft: het treffen van voorzieningen voor het afsluiten van aanliggende riolering t.b.v. het uitvoeren van werkzaamheden in 1 rioolstreng. Tijdsduur afsluiting: zie deelopdracht. Materiaal riool: Aanbrengen afsluitende voorzieningen voor ronde buizen van Ø300 t/m Ø500mm en ei-profielbuizen van 250/375 t/m 400/600mm. Plaatsing van de afsluitende voorzieningen in overleg met de directie. Geen voorzieningen voor doorvoer rioolwater vereist (afvoer via bestaand stelsel) In afgesloten rioolleiding geloosd vuilwater periodiek verwijderen Straat- en trottoirkolken afsluiten en na afloop werkzaamheden afsluitingen ongedaan maken	st	50,00 F
		3								
			1							
				1						
					1					
151030	250102							Tijdelijk afsluiten riool. Situering: zie deelopdracht. Betreft: het treffen van voorzieningen voor het afsluiten van aanliggende riolering t.b.v. het uitvoeren van werkzaamheden in 1 rioolstreng. Tijdsduur afsluiting: zie deelopdracht. Materiaal riool: Aanbrengen afsluitende voorzieningen voor ronde buizen van Ø600 t/m Ø900mm en ei-profielbuizen van 500/750 t/m 800/1200mm. Plaatsing van de afsluitende voorzieningen in overleg met de directie. Geen voorzieningen voor doorvoer rioolwater vereist (afvoer via bestaand stelsel) In afgesloten rioolleiding geloosd vuilwater periodiek verwijderen Straat- en trottoirkolken afsluiten en na afloop werkzaamheden afsluitingen ongedaan maken	st	50,00 F
		3								
			1							
				1						
					1					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
151040	250102						Tijdelijk afsluiten riool. Situering: zie deelopdracht. Betreft: het treffen van voorzieningen voor het afsluiten van aanliggende riolering t.b.v. het uitvoeren van werkzaamheden in 1 rioolstreng. Tijdsduur afsluiting: zie deelopdracht. Materiaal riool: Aanbrengen afsluitende voorzieningen voor ronde buizen van Ø1000 t/m Ø1500mm en ei-profielbuizen groter dan 900/1350mm. Plaatsing van de afsluitende voorzieningen in overleg met de directie. Geen voorzieningen voor doorvoer rioolwater vereist (afvoer via bestaand stelsel) In afgesloten rioolleiding geloosd vuilwater periodiek verwijderen Straat- en trottoirkolken afsluiten en na afloop werkzaamheden afsluitingen ongedaan maken	st	10,00 F	
		3								
			1							
				1						
					1					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
2								VERIFICATIE INSPECTIE Een verificatie inspectie dient alleen uitgevoerd te worden om de huidige toestand aspecten te verifiëren met de door de opdrachtgever voorgestelde reparatie methode. Uitvoering van de inspectie minimaal 2 werkweken vooraf- gaand aan de reparatie werkzaamheden. Als er in een rioolstreng alleen freeswerk te doen is kan wat de opdrachtgever betreft zonder verificatie proces gewerkt worden.		
21								RIOLERING REINIGEN		
211								REINIGEN ONDER HOGE DRUK ROND EN EI PROFIEL		
211110	257503							Riolering reinigen onder hoge druk. Betreft: reiniging t.b.v. verificatie inspectie. Grootste putafstand: n.v.t. m Aard te reinigen oppervlak: beton, gres en kunststof. Profielafmeting(en): tot Ø300mm en tot ei 250/375mm Waterpeil volgens NEN-EN 13508-2 bij afgesloten riool: hoofdcode BDD, vanaf 10% Verontreinigingsgraad vanaf 25% tot 50% van de inwendige hoogte van de leiding. 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 821010 of 821020	m	200,00 F
		2								
			1							
				9						
					6					
211120	257503							Riolering reinigen onder hoge druk. Betreft: reiniging t.b.v. verificatie inspectie. Grootste putafstand: n.v.t. m Aard te reinigen oppervlak: beton, gres en kunststof. Profielafmeting(en): Ø300 t/m Ø500mm en ei 250/375 t/m 400/600mm Waterpeil volgens NEN-EN 13508-2 bij afgesloten riool: hoofdcode BDD, vanaf 10% Verontreinigingsgraad vanaf 25% tot 50% van de inwendige hoogte van de leiding. 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 821010 of 821020	m	2.000,00 F
		2								
			1							
				9						
					6					
211130	257503							Riolering reinigen onder hoge druk. Betreft: reiniging t.b.v. verificatie inspectie. Grootste putafstand: n.v.t. m Aard te reinigen oppervlak: beton, gres en kunststof. Profielafmeting(en): Ø600 t/m Ø900mm en ei 500/750 tot 800/1200 mm. Waterpeil volgens NEN-EN 13508-2 bij afgesloten riool: hoofdcode BDD, vanaf 10% Verontreinigingsgraad vanaf 25% tot 50% van de inwendige hoogte van de leiding. 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 821010 of 821020	m	1.500,00 F
		2								
			1							
				9						
					6					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
211140	257503						Riolering reinigen onder hoge druk. Betreft: reiniging t.b.v. verificatie inspectie. Grootste putafstand: n.v.t. m Aard te reinigen oppervlak: beton, gres en kunststof. Profielafmeting(en): Ø1000 t/m Ø1500mm en ei gelijk aan en groter dan 900/1350 mm. Waterpeil volgens NEN-EN 13508-2 bij afgesloten riool: hoofdcode BDD, vanaf 10% Verontreinigingsgraad vanaf 25% tot 50% van de inwendige hoogte van de leiding. 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 821010 of 821020	m	300,00 F	
		2								
			1							
				9						
					6					
						1				

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
22								RIOOLPUT REINIGEN			
221010	257511		2					Rioolput reinigen. Situering: zie deelopdracht. Betreft: reiniging t.b.v. verificatie inspectie en overige werkzaamheden. Aard te reinigen oppervlak: beton, metselwerk en kunststof. Afmetingen putdeksel: diverse afmetingen. Reinigen putwanden en putbodem Puthoogte: van 1,5 tot 3,5m. Inwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 2,0 m2 Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 1 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 821010 of 821020	st	60,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
23							UITVOEREN VERIFICATIE INSPECTIE			
2310							<u>Uitvoeren verificatie inspectie rioolstrengen.</u> Verficatie van het schadebeeld om juiste herstel materialen mee te nemen. Toepassing hoofdzakelijk voor herstel middels deelliners.			
231010	257103						Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: zie deelopdracht. 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. op een geheugendrager. (eventueel ter verwerking op een later tijdstip) Grootste putafstand: n.v.t. m Reguliere inspectie, riolering gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool Materiaal riool: diversen Riool, profiel: rond tot Ø300mm Ei-profiel tot 250/375mm	m	200,00 F	
231020	257103						Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: zie deelopdracht. 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. op een geheugendrager. (eventueel ter verwerking op een later tijdstip) Grootste putafstand: n.v.t. m Reguliere inspectie, riolering gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool Materiaal riool: diversen Riool, profiel: rond Ø300 t/m Ø500mm Ei-profiel 250/375 t/m 400/600mm	m	2.000,00 F	
231030	257103						Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: zie deelopdracht. 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. op een geheugendrager. (eventueel ter verwerking op een later tijdstip) Grootste putafstand: n.v.t. m Reguliere inspectie, riolering gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool Materiaal riool: diversen Riool, profiel: rond Ø600 t/m Ø900mm Ei-profiel 500/750 t/m 800/1200mm	m	1.500,00 F	
231040	257103						Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: zie deelopdracht. 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. op een geheugendrager. (eventueel ter verwerking op een later tijdstip) Grootste putafstand: n.v.t. m Reguliere inspectie, riolering gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool Materiaal riool: diversen Riool, profiel: rond Ø1000 t/m Ø1500mm Ei-profiel groter dan 800/1200mm	m	300,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
3							REINIGINGS- EN REPARATIEWERKZAAMHEDEN			
31							REINIGING RIOLERING			
311							REINIGEN ONDER HOGE DRUK ROND EN EI PROFIEL			
311110	257503						Riolering reinigen onder hoge druk. Situering: zie deelopdracht. Betreft: reiniging ter voorbereiding van de reinigings- en reparatiewerkzaamheden. Grootste putafstand: n.v.t. m Aard te reinigen oppervlak: beton, gres en kunststof. Profielafmeting(en): tot Ø300mm en tot ei 250/375mm Waterpeil volgens NEN-EN 13508-2 bij afgesloten riool: hoofdcode BDD, vanaf 10% Verontreinigingsgraad tot 25% van de inwendige hoogte van de leiding. 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 821010 of 821020	m	200,00	F
311120	257503						Riolering reinigen onder hoge druk. Situering: zie deelopdracht. Betreft: reiniging ter voorbereiding van de reinigings- en reparatiewerkzaamheden. Grootste putafstand: n.v.t. m Aard te reinigen oppervlak: beton, gres en kunststof. Profielafmeting(en): Ø300 t/m Ø500mm en ei 250/375 t/m 400/600mm Waterpeil volgens NEN-EN 13508-2 bij afgesloten riool: hoofdcode BDD, vanaf 10% Verontreinigingsgraad tot 25% van de inwendige hoogte van de leiding. 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 821010 of 821020	m	2.000,00	F
311130	257503						Riolering reinigen onder hoge druk. Situering: zie deelopdracht. Betreft: reiniging ter voorbereiding van de reinigings- en reparatiewerkzaamheden. Grootste putafstand: n.v.t. m Aard te reinigen oppervlak: beton, gres en kunststof. Profielafmeting(en): Ø600 t/m Ø900mm en ei 500/750 t/m 800/1200mm Waterpeil volgens NEN-EN 13508-2 bij afgesloten riool: hoofdcode BDD, vanaf 10% Verontreinigingsgraad tot 25% van de inwendige hoogte van de leiding. 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 821010 of 821020	m	1.500,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
311140	257503						Riolering reinigen onder hoge druk. Situering: zie deelopdracht. Betreft: reiniging ter voorbereiding van de reinigings- en reparatiewerkzaamheden. Grootste putafstand: n.v.t. m Aard te reinigen oppervlak: beton, gres en kunststof. Profielafmeting(en): Ø1000 t/m Ø1500mm en ei gelijk aan en groter dan 900/1350mm Waterpeil volgens NEN-EN 13508-2 bij afgesloten riool: hoofdcode BDD, vanaf 10% Verontreinigingsgraad tot 25% van de inwendige hoogte van de leiding. 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 821010 of 821020	m	300,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
34								VERWIJDEREN AFDICHTINGSMATERIAAL			
341010	258199							<p>Verwijderen van afdichtingsmateriaal uit het riool.</p> <p>Situering: zie deelopdracht.</p> <p>Betreft: verwijderen van afdichtingsmateriaal/inhangende rubberring.</p> <p>Verwijdermethode ter keuze van de aannemer. De opdrachtgever geeft de voorkeur aan een hogedruk waterfrees.(waterjet)</p> <p>Grootste putafstand: 100 m</p> <p>Materiaalsoorten: beton, gres en kunststof.</p> <p>Profielafmeting(en): alle ronde en ei-vormige buizen.</p> <p>Afkomend materiaal verwijderen en vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting.</p> <p>Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 821040</p>	st	15,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
35							VERWIJDEREN WORTELS			
3510							<u>Verwijderen wortels in riolering 200 - 500mm.</u>			
351010	258001						Verwijderen obstakel uit riool. Betreft: het verwijderen van wortelingroei uit het riool. Situering: zie deelopdracht. Toestand riolering: zie deelopdracht. Gemiddelde putafstand: n.v.t. m Gemiddeld aantal obstakels tussen twee opeenvolgende rioolputten: 2 st Verwijdermethode: de opdrachtgever geeft de voorkeur aan een hogedruk waterfrees.(waterjet) Materiaal riool: beton, gres en kunststof. Riool, profiel: ronde en ei-vormige buizen Rond profiel: Ø200 t/m Ø500mm Ei profiel: 200/300 t/m 500/750mm Aard te verwijderen obstakel: wortelingroei overeenkomstig NEN- EN 13508-2, toestandsaspect BBA Klasse volgens 'RIONED rapport 2019-02': Verwezen wordt naar de bijlage "Generiek beslismodel onderhoudsmaatregelen riolering" 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer.	st	20,00	F
3520							<u>Verwijderen wortels in riolering 600 - 900mm.</u>			
352010	258001						Verwijderen obstakel uit riool. Betreft: het verwijderen van wortelingroei uit het riool Situering: zie deelopdracht. Toestand riolering: zie deelopdracht. Gemiddelde putafstand: n.v.t. m Gemiddeld aantal obstakels tussen twee opeenvolgende rioolputten: 2 st Verwijdermethode: de opdrachtgever geeft de voorkeur aan een hogedruk waterfrees.(waterjet) Materiaal riool: beton, gres en kunststof. Riool, profiel: ronde en ei-vormige buizen Rond profiel: Ø600 t/m Ø900mm Ei profiel: 600/900 t/m 900/1350mm Aard te verwijderen obstakel: wortelingroei overeenkomstig NEN- EN 13508-2, toestandsaspect BBA Klasse volgens 'RIONED rapport 2019-02': Verwezen wordt naar de bijlage "Generiek beslismodel onderhoudsmaatregelen riolering" 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer.	st	30,00	F
3530							<u>Verwijderen wortels in riolering 1000 - 1500mm.</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
353010	258001						Verwijderen obstakel uit riool. Betreft: het verwijderen van wortelingroei uit het riool Situering: zie deelopdracht. Toestand riolering: zie deelopdracht. Gemiddelde putafstand: n.v.t. m Gemiddeld aantal obstakels tussen twee opeenvolgende rioolputten: 2 st Verwijdermethode: de opdrachtgever geeft de voorkeur aan een hogedruk waterfrees.(waterjet) Materiaal riool: beton, gres en kunststof. Riool, profiel: ronde en ei-vormige buizen Rond profiel: Ø1000 t/m Ø1500mm Ei profiel: 1000/1500 t/m 1200/1800mm Aard te verwijderen obstakel: wortelingroei overeenkomstig NEN- EN 13508-2, toestandsaspect BBA Klasse volgens 'RIONED rapport 2019-02': Verwezen wordt naar de bijlage "Generiek beslismodel onderhoudsmaatregelen riolering" 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer.	st	10,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
36										
							VERWIJDEREN INSTEKENDE INLAAT Er wordt in tegenstelling tot de figerende norm geen onderscheid gemaakt in klokstanden en de stand van de inlaat (haaks of schuin).			
361010	258003						Van binnenuit verwijderen instekende deel van inlaat uit riool. Betreft: het verwijderen van instekende PVC-inlaat uit het riool voorafgaande aan de reparatiewerkzaamheden. Situering: zie deelopdracht. Verwijdermethode: de opdrachtgever geeft de voorkeur aan een hogedruk waterfrees (waterjet) om schade aan de inlaat te voorkomen. Betreft: instekende inlaat overeenkomstig NEN-EN 13508-2:2003 +A1:2011, toestandsaspect BAG Klasse conform 'RIONED rapport 2019-02' Verwezen wordt naar de bijlage "Generiek beslismodel onderhoudsmaatregelen riolering" Toestand riolering: zie deelopdracht. Gemiddelde putafstand: n.v.t. m Gemiddeld aantal tussen twee opeenvolgende rioolputten: 1 st Riolering gereinigd en in bedrijf Materiaal riool: kunststof, PVC Rond riool, profielafmetingen: zie deelopdracht. Materiaal inlaat: kunststof, PVC Ø125/160mm 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer.	st	5,00	F
		1	5		1	1				
361020	258003						Van binnenuit verwijderen instekende deel van inlaat uit riool. Betreft: het verwijderen van instekende beton-inlaat uit het riool voorafgaande aan de reparatiewerkzaamheden. Situering: zie deelopdracht. Verwijdermethode: de opdrachtgever geeft de voorkeur aan een hogedruk waterfrees (waterjet) om schade aan de inlaat te voorkomen. Betreft: instekende inlaat overeenkomstig NEN-EN 13508-2:2003 +A1:2011, toestandsaspect BAG Klasse conform 'RIONED rapport 2019-02' Verwezen wordt naar de bijlage "Generiek beslismodel onderhoudsmaatregelen riolering" Toestand riolering: zie deelopdracht. Gemiddelde putafstand: n.v.t. m Gemiddeld aantal tussen twee opeenvolgende rioolputten: 1 st Riolering gereinigd en in bedrijf Materiaal riool: beton Rond riool, profielafmetingen: zie deelopdracht. Materiaal inlaat: beton Ø100/150mm 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer.	st	5,00	F
		1	1		1	4				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
361030	258003						Van binnenuit verwijderen instekende deel van inlaat uit riool. Betreft: het verwijderen van instekende gres-inlaat uit het riool voorafgaande aan de reparatiewerkzaamheden. Situering: zie deelopdracht. Verwijdermethode: de opdrachtgever geeft de voorkeur aan een hogedruk waterfrees (waterjet) om schade aan de inlaat te voorkomen. Betreft: instekende inlaat overeenkomstig NEN-EN 13508-2:2003 +A1:2011, toestandaspect BAG Klasse conform 'RIONED rapport 2019-02' Verwezen wordt naar de bijlage "Generiek beslismodel onderhoudsmaatregelen riolering" Toestand riolering: zie deelopdracht. Gemiddelde putafstand: n.v.t. m Gemiddeld aantal tussen twee opeenvolgende rioolputten: 1 st Riolering gereinigd en in bedrijf Materiaal riool: beton Rond riool, profielafmetingen: zie deelopdracht. Materiaal inlaat: gres Ø100/150mm 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer.	st	5,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
37								VERWIJDEREN OBSTAKELS UIT INLAAT		
371010	258099							Verw. obstakels uit inlaat, riool 200-500mm. Situering: zie deelopdracht. Betreft: verwijderen van obstakels, wortels, afzettingen en overige niet riool eigen materiaal uit de standpijp van de inlaat. Verwijdermethode: de opdrachtgever geeft de voorkeur aan een hogedruk waterfrees (waterjet) om schade aan de inlaat te voorkomen. Diameter inlaat: Ø100/125/150/160 mm Profielafmeting(en) hoofdriool: alle ronde en ei-vormige buizen met een breedte van 200 t/m 500 mm Rond profiel: Ø200 t/m Ø500 mm Ei profiel: 200/300 t/m 500/750 mm Grootste putafstand: 100 m Materiaalsoort: beton, gres en kunststof. Afkomend materiaal verwijderen en vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting. Stort- en acceptatiekosten zijn voor de aannemer.	st	15,00 F
371020	258099							Verw. obstakels uit inlaat, riool 600-900mm. Situering: zie deelopdracht Betreft: verwijderen van obstakels, wortels, afzettingen en overige niet riool eigen materiaal uit de standpijp van de inlaat. Verwijdermethode: de opdrachtgever geeft de voorkeur aan een hogedruk waterfrees (waterjet) om schade aan de inlaat te voorkomen. Diameter inlaat: Ø100/125/150/160 mm Profielafmeting(en) hoofdriool: alle ronde en ei-vormige buizen met een breedte van 600 t/m 900 mm Rond profiel: Ø600 t/m Ø900 mm Ei profiel: 600/900 t/m 900/1350 mm Grootste putafstand: 100 m Materiaalsoort: beton, gres en kunststof. Afkomend materiaal verwijderen en vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting. Stort- en acceptatiekosten zijn voor de aannemer.	st	15,00 F
371030	258099							Verw. obstakels uit inlaat, riool 1000-1500mm. Situering: zie deelopdracht Betreft: verwijderen van obstakels, wortels, afzettingen en overige niet riool eigen materiaal uit de standpijp van de inlaat Verwijdermethode: de opdrachtgever geeft de voorkeur aan een hogedruk waterfrees (waterjet) om schade aan de inlaat te voorkomen. Diameter inlaat: Ø100/125/150/160 mm Profielafmeting(en) hoofdriool: alle ronde en ei-vormige buizen met een breedte van 1000 t/m 1500 mm Rond profiel: Ø1000 t/m Ø1500 mm Ei profiel: 1000/1500 t/m 1200/1800 mm Grootste putafstand: 100 m Materiaalsoort: beton, gres en kunststof Afkomend materiaal verwijderen en vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting. Stort- en acceptatiekosten zijn voor de aannemer	st	5,00 F

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
38								VERW. HARDE/ VASTE AFZETTINGEN UIT HET RIOOL			
3810								<u>Verwijderen afzetting uit riool 200-500mm.</u>			
381010	258005							<p>Verwijderen aangehechte afzetting uit riool.</p> <p>Betreft: het verwijderen van aangehechte afzetting uit het riool.</p> <p>Situering: zie deelopdracht.</p> <p>Volledig machinaal verwijderen middels robotcutter of waterjet, ter keuze van de aannemer.</p> <p>Betreft: aangehechte afzettingen overeenkomstig NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011, toestandaspect BBB die niet met rioolreiniging onder hoge druk zijn te verwijderen</p> <p>Toestand riolering: zie deelopdracht.</p> <p>Gemiddelde putafstand: n.v.t. m</p> <p>Gemiddeld aantal m aangehechte afzetting tussen twee opeenvolgende rioolputten: 2 m</p> <p>Riolering gereinigd en in bedrijf</p> <p>Materiaal riool: beton</p> <p>Riool, profiel: rond Ø200 t/m Ø500 mm</p> <p>Ei profiel: 200/300 t/m 500/750 mm</p> <p>Aangehechte afzetting van cement of beton, overeenkomstig NEN -EN 13508-2, toestandaspect BBB.</p> <p>Klasse volgens 'RIONED rapport 2019-02': Verwezen wordt naar de bijlage "Generiek beslismodel onderhoudsmaatregelen riolering"</p> <p>1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer.</p>	m	50,00	F
		1									
			1								
				3							
					9						
3820								<u>Verwijderen afzetting uit riool 600-900mm</u>			
382010	258005							<p>Verwijderen aangehechte afzetting uit riool.</p> <p>Betreft: het verwijderen van aangehechte afzetting uit het riool.</p> <p>Situering: zie deelopdracht.</p> <p>Volledig machinaal verwijderen middels robotcutter of waterjet, ter keuze van de aannemer.</p> <p>Betreft: aangehechte afzettingen overeenkomstig NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011, toestandaspect BBB die niet met rioolreiniging onder hoge druk zijn te verwijderen</p> <p>Toestand riolering: zie deelopdracht.</p> <p>Gemiddelde putafstand: n.v.t. m</p> <p>Gemiddeld aantal m aangehechte afzetting tussen twee opeenvolgende rioolputten: 2 m</p> <p>Riolering gereinigd en in bedrijf</p> <p>Materiaal riool: beton</p> <p>Riool, profiel: rond Ø600 t/m Ø900 mm</p> <p>Ei profiel: 600/900 t/m 900/1350 mm</p> <p>Aangehechte afzetting van cement of beton, overeenkomstig NEN -EN 13508-2, toestandaspect BBB.</p> <p>Klasse volgens 'RIONED rapport 2019-02': Verwezen wordt naar de bijlage "Generiek beslismodel onderhoudsmaatregelen riolering"</p> <p>1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer.</p>	m	100,00	F
		1									
			1								
				3							
					9						
3830								<u>Verwijderen afzetting uit riool 1000-1500mm</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
383010	258005						Verwijderen aangehechte afzetting uit riool. Betreft: het verwijderen van aangehechte afzetting uit het riool. Situering: zie deelopdracht. Volledig machinaal verwijderen middels robotcutter of waterjet, ter keuze van de aannemer. Betreft: aangehechte afzettingen overeenkomstig NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011, toestandaspect BBB die niet met rioolreiniging onder hoge druk zijn te verwijderen Toestand riolering: zie deelopdracht. Gemiddelde putafstand: n.v.t. m Gemiddeld aantal m aangehechte afzetting tussen twee opeenvolgende rioolputten: 2 m Riolering gereinigd en in bedrijf Materiaal riool: beton Riool, profiel: rond Ø1000 t/m Ø1500 mm Ei profiel: 1000/1500 t/m 1200/1800 mm Aangehechte afzetting van cement of beton, overeenkomstig NEN -EN 13508-2, toestandaspect BBB. Klasse volgens 'RIONED rapport 2019-02': Verwezen wordt naar de bijlage "Generiek beslismodel onderhoudsmaatregelen riolering" 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer.	m	25,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
39										
3910										
391010	258005									

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
393010	258005							Verwijderen aangehechte afzetting uit riool. Betreft: het verwijderen van aangehechte vet-afzetting uit het riool. Situering: zie deelopdracht. Volledig machinaal verwijderen middels robotcutter of waterjet, ter keuze van de aannemer. Betreft: aangehechte afzettingen overeenkomstig NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011, toestandsaspect BBB die niet met rioolreiniging onder hoge druk zijn te verwijderen Toestand riolering: zie deelopdracht. Gemiddelde putafstand: n.v.t. m Gemiddeld aantal m aangehechte afzetting tussen twee opeenvolgende rioolputten: 2 m Riolering gereinigd en in bedrijf Materiaal riool: beton Riool, profiel: rond Ø1000 t/m Ø1500 mm Ei profiel: 1000/1500 t/m 1200/1800 mm Aangehechte afzetting van vet, overeenkomstig NEN-EN 13508-2, toestandsaspect BBB, karakterisering 1, code B Klasse volgens 'RIONED rapport 2019-02': Verwezen wordt naar de bijlage "Generiek beslismodel onderhoudsmaatregelen riolering" 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting. Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer.	m	25,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
511130	258111						Aanbrengen deelreparatie kunststofvoering in riool, deelliner. Betreft: aanbrengen van een glasvezel of naaldvilt deelreparatie. Situering: volgens parameterlijst en tekening. Grondwaterstand 0 tot 1,5m boven buis. De buiswand glad afwerken. Lengte van de voering dient voldoende te zijn om de schade van één maatregel af te dekken. Maatregel dient in 1 werkgang aangebracht te worden. Materiaal: glasvezel of naaldvilt Toestand riolering: e.e.a conform parameterlijst. Gemiddelde putafstand: 50 m Gemiddeld aantal deelrenovaties tussen twee opeenvolgende putten: 1 st Materiaal bestaand riool: beton/pvc Bestaand riool, rond, profielafmetingen: Ø300mm Toestandaspect volgens parameterlijst. Lengte aan te brengen deelreparatie 0,60 m Voering: Levering en installatie conform de ontwerpmatrix, zie bijlage 8 en conform eisen zoals beschreven in paragraaf 25 22 10 in deel 3 van dit bestek.	m	15,00	F	
		7									
			1								
				9				st		25,00	L
					1						
						1					
511140	258111						Aanbrengen deelreparatie kunststofvoering in riool, deelliner. Betreft: aanbrengen van een glasvezel of naaldvilt deelreparatie. Situering: volgens parameterlijst en tekening. Grondwaterstand 0 tot 1,5m boven buis. De buiswand glad afwerken. Lengte van de voering dient voldoende te zijn om de schade van één maatregel af te dekken. Maatregel dient in 1 werkgang aangebracht te worden. Materiaal: glasvezel of naaldvilt Toestand riolering: e.e.a conform parameterlijst. Gemiddelde putafstand: 50 m Gemiddeld aantal deelrenovaties tussen twee opeenvolgende putten: 1 st Materiaal bestaand riool: beton/pvc Bestaand riool, rond, profielafmetingen: Ø400mm Toestandaspect volgens parameterlijst. Lengte aan te brengen deelreparatie 0,60 m Voering: Levering en installatie conform de ontwerpmatrix, zie bijlage 8 en conform eisen zoals beschreven in paragraaf 25 22 10 in deel 3 van dit bestek.	m	15,00	F	
		7									
			1								
				9							
					1			st		25,00	L
						1					
511150	258111						Aanbrengen deelreparatie kunststofvoering in riool, deelliner. Betreft: aanbrengen van een glasvezel of naaldvilt deelreparatie. Situering: volgens parameterlijst en tekening. Grondwaterstand 0 tot 1,5m boven buis. De buiswand glad afwerken. Lengte van de voering dient voldoende te zijn om de schade van één maatregel af te dekken. Maatregel dient in 1 werkgang aangebracht te worden. Materiaal: glasvezel of naaldvilt Toestand riolering: e.e.a conform parameterlijst. Gemiddelde putafstand: 50 m Gemiddeld aantal deelrenovaties tussen twee opeenvolgende putten: 1 st Materiaal bestaand riool: beton/pvc Bestaand riool, rond, profielafmetingen: Ø500mm Toestandaspect volgens parameterlijst. Lengte aan te brengen deelreparatie 0,60 m Voering: Levering en installatie conform de ontwerpmatrix, zie bijlage 8 en conform eisen zoals beschreven in paragraaf 25 22 10 in deel 3 van dit bestek.	m	15,00	F	
		7									
			1								
				9							
					1			st		25,00	L
						1					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
511160	258111						Aanbrengen deelreparatie kunststofvoering in riool, deelliner. Betreft: aanbrengen van een glasvezel of naaldvilt deelreparatie. Situering: volgens parameterlijst en tekening. Grondwaterstand 0 tot 1,5m boven buis. De buiswand glad afwerken. Lengte van de voering dient voldoende te zijn om de schade van één maatregel af te dekken. Maatregel dient in 1 werkgang aangebracht te worden. Materiaal: glasvezel of naaldvilt Toestand riolering: e.e.a conform parameterlijst. Gemiddelde putafstand: 50 m Gemiddeld aantal deelrenovaties tussen twee opeenvolgende putten: 1 st Materiaal bestaand riool: beton/pvc Bestaand riool, rond, profielafmetingen: Ø600mm Toestandaspect volgens parameterlijst. Lengte aan te brengen deelreparatie 0,60 m Voering: Levering en installatie conform de ontwerpmatrix, zie bijlage 8 en conform eisen zoals beschreven in paragraaf 25 22 10 in deel 3 van dit bestek.	m	9,00 F		
		7									
			1								
				9				st		15,00 L	
					1						
511170	258111						Aanbrengen deelreparatie kunststofvoering in riool, deelliner. Betreft: aanbrengen van een glasvezel of naaldvilt deelreparatie. Situering: volgens parameterlijst en tekening. Grondwaterstand 0 tot 1,5m boven buis. De buiswand glad afwerken. Lengte van de voering dient voldoende te zijn om de schade van één maatregel af te dekken. Maatregel dient in 1 werkgang aangebracht te worden. Materiaal: glasvezel of naaldvilt Toestand riolering: e.e.a conform parameterlijst. Gemiddelde putafstand: 50 m Gemiddeld aantal deelrenovaties tussen twee opeenvolgende putten: 1 st Materiaal bestaand riool: beton/pvc Bestaand riool, rond, profielafmetingen: Ø700mm Toestandaspect volgens parameterlijst. Lengte aan te brengen deelreparatie 0,60 m Voering: Levering en installatie conform de ontwerpmatrix, zie bijlage 8 en conform eisen zoals beschreven in paragraaf 25 22 10 in deel 3 van dit bestek.	m	6,00 F		
		7									
			1								
				9				st		10,00 L	
					1						
511180	258111						Aanbrengen deelreparatie kunststofvoering in riool, deelliner. Betreft: aanbrengen van een glasvezel of naaldvilt deelreparatie. Situering: volgens parameterlijst en tekening. Grondwaterstand 0 tot 1,5m boven buis. De buiswand glad afwerken. Lengte van de voering dient voldoende te zijn om de schade van één maatregel af te dekken. Maatregel dient in 1 werkgang aangebracht te worden. Materiaal: glasvezel of naaldvilt Toestand riolering: e.e.a conform parameterlijst. Gemiddelde putafstand: 50 m Gemiddeld aantal deelrenovaties tussen twee opeenvolgende putten: 1 st Materiaal bestaand riool: beton/pvc Bestaand riool, rond, profielafmetingen: Ø800mm Toestandaspect volgens parameterlijst. Lengte aan te brengen deelreparatie 0,60 m Voering: Levering en installatie conform de ontwerpmatrix, zie bijlage 8 en conform eisen zoals beschreven in paragraaf 25 22 10 in deel 3 van dit bestek.	m	6,00 F		
		7									
			1								
				9							
					1			st		10,00 L	
						1					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
5112							Aanbrengen hoedliners kort, rond profiel.			
511210	258111						Aanbrengen deelreparatie kunststofvoering in riool, deelliner. Betreft: aanbrengen van een glasvezel of naaldvilt deelreparatie met aangevormde inlaat. Situering: volgens parameterlijst en tekening. Grondwaterstand 0 tot 1,5m boven buis. De buiswand glad afwerken. Lengte van de voering dient voldoende te zijn om de schade van één maatregel af te dekken. Maatregel dient in 1 werkgang aangebracht te worden. Materiaal: glasvezel of naaldvilt Toestand riolering: e.e.a conform parameterlijst. Gemiddelde putafstand: 50 m Gemiddeld aantal deelrenovaties tussen twee opeenvolgende putten: 1 st Materiaal bestaand riool: beton/pvc Bestaand riool, rond, profielafmetingen: Ø200mm Toestandaspect volgens parameterlijst.	m	3,00 F	
		7					Lengte deelliner 0,60m, afmeting inlaat Ø125/160mm	st		5,00 L
		1					Voering: Conform eisen zoals beschreven in paragraaf 25 22 10 in deel 3 van dit bestek.			
511220	258111						Aanbrengen deelreparatie kunststofvoering in riool, deelliner. Betreft: aanbrengen van een glasvezel of naaldvilt deelreparatie met aangevormde inlaat. Situering: volgens parameterlijst en tekening. Grondwaterstand 0 tot 1,5m boven buis. De buiswand glad afwerken. Lengte van de voering dient voldoende te zijn om de schade van één maatregel af te dekken. Maatregel dient in 1 werkgang aangebracht te worden. Materiaal: glasvezel of naaldvilt Toestand riolering: e.e.a conform parameterlijst. Gemiddelde putafstand: 50 m Gemiddeld aantal deelrenovaties tussen twee opeenvolgende putten: 1 st Materiaal bestaand riool: beton/pvc Bestaand riool, rond, profielafmetingen: Ø250mm Toestandaspect volgens parameterlijst.	m	3,00 F	
		7					Lengte deelliner 0,60m, afmeting inlaat Ø125/160mm	st		5,00 L
		1					Voering: Conform eisen zoals beschreven in paragraaf 25 22 10 in deel 3 van dit bestek.			
		9								
			9							
				1						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
511230	258111							Aanbrengen deelreparatie kunststofvoering in riool, deelliner. Betreft: aanbrengen van een glasvezel of naaldvilt deelreparatie met aangevormde inlaat. Situering: volgens parameterlijst en tekening. Grondwaterstand 0 tot 1,5m boven buis. De buiswand glad afwerken. Lengte van de voering dient voldoende te zijn om de schade van één maatregel af te dekken. Maatregel dient in 1 werkgang aangebracht te worden. Materiaal: glasvezel of naaldvilt Toestand riolering: e.e.a conform parameterlijst. Gemiddelde putafstand: 50 m Gemiddeld aantal deelrenovaties tussen twee opeenvolgende putten: 1 st	m	3,00 F	
		7						Materiaal bestaand riool: beton/pvc Bestaand riool, rond, profielafmetingen: Ø300mm Toestandaspect volgens parameterlijst.			
			1					Lengte deelliner 0,60m, afmeting inlaat Ø125/160mm	st		5,00 L
				9				Voering: Conform eisen zoals beschreven in paragraaf 25 22 10 in deel 3 van dit bestek.			
					9						
						1					
511240	258111							Aanbrengen deelreparatie kunststofvoering in riool, deelliner. Betreft: aanbrengen van een glasvezel of naaldvilt deelreparatie met aangevormde inlaat. Situering: volgens parameterlijst en tekening. Grondwaterstand 0 tot 1,5m boven buis. De buiswand glad afwerken. Lengte van de voering dient voldoende te zijn om de schade van één maatregel af te dekken. Maatregel dient in 1 werkgang aangebracht te worden. Materiaal: glasvezel of naaldvilt Toestand riolering: e.e.a conform parameterlijst. Gemiddelde putafstand: 50 m Gemiddeld aantal deelrenovaties tussen twee opeenvolgende putten: 1 st	m	3,00 F	
		7						Materiaal bestaand riool: beton/pvc Bestaand riool, rond, profielafmetingen: Ø400mm Toestandaspect volgens parameterlijst.			
			1					Lengte deelliner 0,60m, afmeting inlaat Ø125/160mm	st		5,00 L
				9				Voering: Conform eisen zoals beschreven in paragraaf 25 22 10 in deel 3 van dit bestek.			
					9						
						1					
511250	258111							Aanbrengen deelreparatie kunststofvoering in riool, deelliner. Betreft: aanbrengen van een glasvezel of naaldvilt deelreparatie met aangevormde inlaat. Situering: volgens parameterlijst en tekening. Grondwaterstand 0 tot 1,5m boven buis. De buiswand glad afwerken. Lengte van de voering dient voldoende te zijn om de schade van één maatregel af te dekken. Maatregel dient in 1 werkgang aangebracht te worden. Materiaal: glasvezel of naaldvilt Toestand riolering: e.e.a conform parameterlijst. Gemiddelde putafstand: 50 m Gemiddeld aantal deelrenovaties tussen twee opeenvolgende putten: 1 st	m	3,00 F	
		7						Materiaal bestaand riool: beton/pvc Bestaand riool, rond, profielafmetingen: Ø500mm Toestandaspect volgens parameterlijst.			
			1					Lengte deelliner 0,60m, afmeting inlaat Ø125/160mm			
				9				Voering: Conform eisen zoals beschreven in paragraaf 25 22 10 in deel 3 van dit bestek.	st		5,00 L
					9						
						1					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
511260	258111									
							Aanbrengen deelreparatie kunststofvoering in riool, deelliner. Betreft: aanbrengen van een glasvezel of naaldvilt deelreparatie met aangevormde inlaat. Situering: volgens parameterlijst en tekening. Grondwaterstand 0 tot 1,5m boven buis. De buiswand glad afwerken. Lengte van de voering dient voldoende te zijn om de schade van één maatregel af te dekken. Maatregel dient in 1 werkgang aangebracht te worden. Materiaal: glasvezel of naaldvilt Toestand riolering: e.e.a conform parameterlijst. Gemiddelde putafstand: 50 m Gemiddeld aantal deelrenovaties tussen twee opeenvolgende putten: 1 st	m	3,00 F	
			7				Materiaal bestaand riool: beton/pvc			
				1			Bestaand riool, rond, profielafmetingen: Ø600mm			
					9		Toestandaspect volgens parameterlijst.			
						9	Lengte deelliner 0,60m, afmeting inlaat Ø125/160mm	st		5,00 L
						1	Voering: Conform eisen zoals beschreven in paragraaf 25 22 10 in deel 3 van dit bestek.			
511270	258111									
							Aanbrengen deelreparatie kunststofvoering in riool, deelliner. Betreft: aanbrengen van een glasvezel of naaldvilt deelreparatie met aangevormde inlaat. Situering: volgens parameterlijst en tekening. Grondwaterstand 0 tot 1,5m boven buis. De buiswand glad afwerken. Lengte van de voering dient voldoende te zijn om de schade van één maatregel af te dekken. Maatregel dient in 1 werkgang aangebracht te worden. Materiaal: glasvezel of naaldvilt Toestand riolering: e.e.a conform parameterlijst. Gemiddelde putafstand: 50 m Gemiddeld aantal deelrenovaties tussen twee opeenvolgende putten: 1 st	m	3,00 F	
			7				Materiaal bestaand riool: beton/pvc			
				1			Bestaand riool, rond, profielafmetingen: Ø700mm			
					9		Toestandaspect volgens parameterlijst.			
						9	Lengte deelliner 0,60m, afmeting inlaat Ø125/160mm	st		5,00 L
						1	Voering: Conform eisen zoals beschreven in paragraaf 25 22 10 in deel 3 van dit bestek.			
511280	258111									
							Aanbrengen deelreparatie kunststofvoering in riool, deelliner. Betreft: aanbrengen van een glasvezel of naaldvilt deelreparatie met aangevormde inlaat. Situering: volgens parameterlijst en tekening. Grondwaterstand 0 tot 1,5m boven buis. De buiswand glad afwerken. Lengte van de voering dient voldoende te zijn om de schade van één maatregel af te dekken. Maatregel dient in 1 werkgang aangebracht te worden. Materiaal: glasvezel of naaldvilt Toestand riolering: e.e.a conform parameterlijst. Gemiddelde putafstand: 50 m Gemiddeld aantal deelrenovaties tussen twee opeenvolgende putten: 1 st	m	3,00 F	
			7				Materiaal bestaand riool: beton/pvc			
				1			Bestaand riool, rond, profielafmetingen: Ø800mm			
					9		Toestandaspect volgens parameterlijst.			
						9	Lengte deelliner 0,60m, afmeting inlaat Ø125/160mm	st		5,00 L
						1	Voering: Conform eisen zoals beschreven in paragraaf 25 22 10 in deel 3 van dit bestek.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
5113							Aanbrengen deelliners kort, ei profiel.			
511310	258111						Aanbrengen deelreparatie kunststofvoering in riool, deelliner. Betreft: aanbrengen van een glasvezel of naaldvilt deelreparatie. Situering: volgens parameterlijst en tekening. Grondwaterstand 0 tot 1,5m boven buis. De buiswand glad afwerken. Lengte van de voering dient voldoende te zijn om de schade van één maatregel af te dekken. Maatregel dient in 1 werkgang aangebracht te worden. Materiaal: glasvezel of naaldvilt Toestand riolering: e.e.a conform parameterlijst. Gemiddelde putafstand: 50 m Gemiddeld aantal deelrenovaties tussen twee opeenvolgende putten: 1 st	m	3,00	F
		7					Materiaal bestaand riool: beton/pvc			
			2				Bestaand riool, eivormig, profielafmetingen: ei 250/375mm			
				9			Toestandaspect volgens parameterlijst.			
					1		Lengte aan te brengen deelreparatie 0,60 m	st		5,00
						1	Voering: Levering en installatie conform de ontwerpmatrix, zie bijlage 8 en conform eisen zoals beschreven in paragraaf 25 22 10 in deel 3 van dit bestek.			L
511320	258111						Aanbrengen deelreparatie kunststofvoering in riool, deelliner. Betreft: aanbrengen van een glasvezel of naaldvilt deelreparatie. Situering: volgens parameterlijst en tekening. Grondwaterstand 0 tot 1,5m boven buis. De buiswand glad afwerken. Lengte van de voering dient voldoende te zijn om de schade van één maatregel af te dekken. Maatregel dient in 1 werkgang aangebracht te worden. Materiaal: glasvezel of naaldvilt Toestand riolering: e.e.a conform parameterlijst. Gemiddelde putafstand: 50 m Gemiddeld aantal deelrenovaties tussen twee opeenvolgende putten: 1 st	m	3,00	F
		7					Materiaal bestaand riool: beton/pvc			
			2				Bestaand riool, eivormig, profielafmetingen: ei 300/450mm			
				9			Toestandaspect volgens parameterlijst.			
					1		Lengte aan te brengen deelreparatie 0,60 m	st		5,00
						1	Voering: Levering en installatie conform de ontwerpmatrix, zie bijlage 8 en conform eisen zoals beschreven in paragraaf 25 22 10 in deel 3 van dit bestek.			L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
511330	258111						Aanbrengen deelreparatie kunststofvoering in riool, deelliner. Betreft: aanbrengen van een glasvezel of naaldvilt deelreparatie. Situering: volgens parameterlijst en tekening. Grondwaterstand 0 tot 1,5m boven buis. De buiswand glad afwerken. Lengte van de voering dient voldoende te zijn om de schade van één maatregel af te dekken. Maatregel dient in 1 werkgang aangebracht te worden. Materiaal: glasvezel of naaldvilt Toestand riolering: e.e.a conform parameterlijst. Gemiddelde putafstand: 50 m Gemiddeld aantal deelrenovaties tussen twee opeenvolgende putten: 1 st Materiaal bestaand riool: beton/pvc Bestaand riool, eivormig, profielafmetingen: ei 400/600mm Toestandaspect volgens parameterlijst. Lengte aan te brengen deelreparatie 0,60 m Voering: Levering en installatie conform de ontwerpmatrix, zie bijlage 8 en conform eisen zoals beschreven in paragraaf 25 22 10 in deel 3 van dit bestek.	m	3,00 F	
		7								
			2							
				9				st		5,00 L
					1					
						1				
511340	258111						Aanbrengen deelreparatie kunststofvoering in riool, deelliner. Betreft: aanbrengen van een glasvezel of naaldvilt deelreparatie. Situering: volgens parameterlijst en tekening. Grondwaterstand 0 tot 1,5m boven buis. De buiswand glad afwerken. Lengte van de voering dient voldoende te zijn om de schade van één maatregel af te dekken. Maatregel dient in 1 werkgang aangebracht te worden. Materiaal: glasvezel of naaldvilt Toestand riolering: e.e.a conform parameterlijst. Gemiddelde putafstand: 50 m Gemiddeld aantal deelrenovaties tussen twee opeenvolgende putten: 1 st Materiaal bestaand riool: beton/pvc Bestaand riool, eivormig, profielafmetingen: ei 500/750mm Toestandaspect volgens parameterlijst. Lengte aan te brengen deelreparatie 0,60 m Voering: Levering en installatie conform de ontwerpmatrix, zie bijlage 8 en conform eisen zoals beschreven in paragraaf 25 22 10 in deel 3 van dit bestek.	m	3,00 F	
		7								
			2							
				9						
					1			st		5,00 L
						1				
511350	258111						Aanbrengen deelreparatie kunststofvoering in riool, deelliner. Betreft: aanbrengen van een glasvezel of naaldvilt deelreparatie. Situering: volgens parameterlijst en tekening. Grondwaterstand 0 tot 1,5m boven buis. De buiswand glad afwerken. Lengte van de voering dient voldoende te zijn om de schade van één maatregel af te dekken. Maatregel dient in 1 werkgang aangebracht te worden. Materiaal: glasvezel of naaldvilt Toestand riolering: e.e.a conform parameterlijst. Gemiddelde putafstand: 50 m Gemiddeld aantal deelrenovaties tussen twee opeenvolgende putten: 1 st Materiaal bestaand riool: beton/pvc Bestaand riool, eivormig, profielafmetingen: ei 600/900mm Toestandaspect volgens parameterlijst. Lengte aan te brengen deelreparatie 0,60 m Voering: Levering en installatie conform de ontwerpmatrix, zie bijlage 8 en conform eisen zoals beschreven in paragraaf 25 22 10 in deel 3 van dit bestek.	m	3,00 F	
		7								
			2							
				9						
					1			st		5,00 L
						1				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
5114							Aanbrengen hoedliners kort, ei profiel.			
511410	258111						Aanbrengen deelreparatie kunststofvoering in riool, deelliner. Betreft: aanbrengen van een glasvezel of naaldvilt deelreparatie met aangevormde inlaat. Situering: volgens parameterlijst en tekening. Grondwaterstand 0 tot 1,5m boven buis. De buiswand glad afwerken. Lengte van de voering dient voldoende te zijn om de schade van één maatregel af te dekken. Maatregel dient in 1 werkgang aangebracht te worden. Materiaal: glasvezel of naaldvilt Toestand riolering: e.e.a conform parameterlijst. Gemiddelde putafstand: 50 m Gemiddeld aantal deelrenovaties tussen twee opeenvolgende putten: 1 st	m	3,00 F	
		7					Materiaal bestaand riool: beton/pvc			
			2				Bestaand riool, eivormig, profielafmetingen: ei 250/375mm			
				9			Toestandaspect volgens parameterlijst.			
					9		Lengte deelliner 0,60m, afmeting inlaat Ø125/160mm	st		5,00 L
						1	Voering: Conform eisen zoals beschreven in paragraaf 25 22 10 in deel 3 van dit bestek.			
511420	258111						Aanbrengen deelreparatie kunststofvoering in riool, deelliner. Betreft: aanbrengen van een glasvezel of naaldvilt deelreparatie met aangevormde inlaat. Situering: volgens parameterlijst en tekening. Grondwaterstand 0 tot 1,5m boven buis. De buiswand glad afwerken. Lengte van de voering dient voldoende te zijn om de schade van één maatregel af te dekken. Maatregel dient in 1 werkgang aangebracht te worden. Materiaal: glasvezel of naaldvilt. Toestand riolering: e.e.a conform parameterlijst. Gemiddelde putafstand: 50 m Gemiddeld aantal deelrenovaties tussen twee opeenvolgende putten: 1 st	m	3,00 F	
		7					Materiaal bestaand riool: beton/pvc			
			2				Bestaand riool, eivormig, profielafmetingen: ei 300/450mm			
				9			Toestandaspect volgens parameterlijst.			
					9		Lengte deelliner 0,60m, afmeting inlaat Ø125/160mm	st		5,00 L
						1	Voering: Conform eisen zoals beschreven in paragraaf 25 22 10 in deel 3 van dit bestek.			

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
511430	258111							Aanbrengen deelreparatie kunststofvoering in riool, deelliner. Betreft: aanbrengen van een glasvezel of naaldvilt deelreparatie met aangevormde inlaat. Situering: volgens parameterlijst en tekening. Grondwaterstand 0 tot 1,5m boven buis. De buiswand glad afwerken. Lengte van de voering dient voldoende te zijn om de schade van één maatregel af te dekken. Maatregel dient in 1 werkgang aangebracht te worden. Materiaal: glasvezel of naaldvilt Toestand riolering: e.e.a conform parameterlijst. Gemiddelde putafstand: 50 m Gemiddeld aantal deelrenovaties tussen twee opeenvolgende putten: 1 st Materiaal bestaand riool: beton/pvc Bestaand riool, eivormig, profielafmetingen: ei 400/600mm Toestandaspect volgens parameterlijst. Lengte deelliner 0,60m, afmeting inlaat Ø125/160mm Voering: Conform eisen zoals beschreven in paragraaf 25 22 10 in deel 3 van dit bestek.	m	3,00 F	
		7									
			2								
				9					st		5,00 L
					9						
						1					
511440	258111							Aanbrengen deelreparatie kunststofvoering in riool, deelliner. Betreft: aanbrengen van een glasvezel of naaldvilt deelreparatie met aangevormde inlaat. Situering: volgens parameterlijst en tekening. Grondwaterstand 0 tot 1,5m boven buis. De buiswand glad afwerken. Lengte van de voering dient voldoende te zijn om de schade van één maatregel af te dekken. Maatregel dient in 1 werkgang aangebracht te worden. Materiaal: glasvezel of naaldvilt Toestand riolering: e.e.a conform parameterlijst. Gemiddelde putafstand: 50 m Gemiddeld aantal deelrenovaties tussen twee opeenvolgende putten: 1 st Materiaal bestaand riool: beton/pvc Bestaand riool, eivormig, profielafmetingen: ei 500/750mm Toestandaspect volgens parameterlijst. Lengte deelliner 0,60m, afmeting inlaat Ø125/160mm Voering: Conform eisen zoals beschreven in paragraaf 25 22 10 in deel 3 van dit bestek.	m	3,00 F	
		7									
			2								
				9							
					9				st		5,00 L
						1					
511450	258111							Aanbrengen deelreparatie kunststofvoering in riool, deelliner. Betreft: aanbrengen van een glasvezel of naaldvilt deelreparatie met aangevormde inlaat. Situering: volgens parameterlijst en tekening. Grondwaterstand 0 tot 1,5m boven buis. De buiswand glad afwerken. Lengte van de voering dient voldoende te zijn om de schade van één maatregel af te dekken. Maatregel dient in 1 werkgang aangebracht te worden. Materiaal: glasvezel of naaldvilt Toestand riolering: e.e.a conform parameterlijst. Gemiddelde putafstand: 50 m Gemiddeld aantal deelrenovaties tussen twee opeenvolgende putten: 1 st Materiaal bestaand riool: beton/pvc Bestaand riool, eivormig, profielafmetingen: ei 600/900mm Toestandaspect volgens parameterlijst. Lengte deelliner 0,60m, afmeting inlaat Ø125/160mm Voering: Conform eisen zoals beschreven in paragraaf 25 22 10 in deel 3 van dit bestek.	m	3,00 F	
		7									
			2								
				9							
					9				st		5,00 L
						1					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
513							OPENEN INLATEN Er wordt in tegenstelling tot de figerende norm geen onderscheid gemaakt in klokstanden en de stand van de inlaat (haaks of schuin).			
513010	258131						Heropenen inlaat van binnenuit. Situering: zie deelopdracht. Betreft: het openen en afborstelen van de aanwezige open inlaten na aanbrengen van de deelreparatie. Betreft: inlaten op riool die door de renovatie van het riool tijdelijk zijn afgesloten. Gemiddelde putafstand: 50 m Gemiddeld aantal tussen twee opeenvolgende rioolputten: 1 st Gerenoveerd riool, profiel: rond/ei profielafmetingen tot Ø300 en ei 250/375 mm Openen en afwerken inlaat, diameter afstemmen op bestaande aansluitleiding met een overmaat van ten hoogste 10%	st	15,00	F
		3								
			1							
513020	258131						Heropenen inlaat van binnenuit. Situering: zie deelopdracht. Betreft: het openen en afborstelen van de aanwezige open inlaten na aanbrengen van de deelreparatie. Betreft: inlaten op riool die door de renovatie van het riool tijdelijk zijn afgesloten. Gemiddelde putafstand: 50 m Gemiddeld aantal tussen twee opeenvolgende rioolputten: 1 st Gerenoveerd riool, profiel: rond/ei profielafmetingen Ø300 t/m Ø500 en ei 250/375 t/m 400/600 mm Openen en afwerken inlaat, diameter afstemmen op bestaande aansluitleiding met een overmaat van ten hoogste 10%	st	50,00	F
		3								
			1							
513030	258131						Heropenen inlaat van binnenuit. Situering: zie deelopdracht. Betreft: het openen en afborstelen van de aanwezige open inlaten na aanbrengen van de deelreparatie. Betreft: inlaten op riool die door de renovatie van het riool tijdelijk zijn afgesloten. Gemiddelde putafstand: 50 m Gemiddeld aantal tussen twee opeenvolgende rioolputten: 1 st Gerenoveerd riool, profiel: rond/ei profielafmetingen Ø600 t/m Ø800mm ei 500/750 t/m 700/1050 mm Openen en afwerken inlaat, diameter afstemmen op bestaande aansluitleiding met een overmaat van ten hoogste 10%	st	50,00	F
		3								
			1							
514							PROEFSTUKKEN			
514010	258199						Nemen van proefstukken deelreparatie. Betreft: het aanbrengen van een deelrenovatie in een vormvaste mantelbuis DN300 met preliner ten behoeve van het nemen van representatieve proefstukken voor destructief onderzoek. Het proefstuk dient in aanwezigheid van en op aanwijzing van de directie te worden gemaakt en na uitharding direct door de directie te worden gewaarmerkt en genummerd. Tussen de deelrenovatie en de mantelbuis dient een folie te worden aangebracht om de deelrenovatie zonder zaag en breekwerk uit de mantelbuis te kunnen verwijderen. Proefstukken afgeven aan de directie. De directie draagt zorg voor de beproevingen van de proefstukken.	st	5,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
55							INLAATRENOVATIE Er wordt in tegenstelling tot de figerende norm geen onderscheid gemaakt in klokstanden en de stand van de inlaat (haaks of schuin).			
551010	258132						Herstellen waterdichtheid van inlaat van binnenuit na aanbrengen renovatie. Betreft: aanbrengen hoedje of verpressung in rond riool ter plaatse van inlaat. Situering: volgens parameterlijst en tekening. Gemiddelde putafstand: 50 m Gemiddeld aantal herstelpunten tussen twee opeenvolgende rioolputten: 1 st Materiaal oorspronkelijk riool: beton ronde buizen tot Ø300mm Optredende infiltratie in riool voor renovatie volgens NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011, toestandaspect BBF volgens 'RIONED rapport 2019-02' Verwezen wordt naar de bijlage "Generiek beslismodel onderhoudsmaatregelen riolering"	st	15,00	F
			1				Materiaal aansluitleiding: PVC of gres			
			9				Herstellen waterdichtheid van inlaat, methode ter keuze van de aannemer e.a. afhankelijk van de bijlage "Generiek beslismodel onderhoudsmaatregelen riolering".	st		15,00
					5					
						4				
551020	258132						Herstellen waterdichtheid van inlaat van binnenuit na aanbrengen renovatie. Betreft: aanbrengen hoedje of verpressung in rond riool ter plaatse van inlaat. Situering: volgens parameterlijst en tekening. Gemiddelde putafstand: 50 m Gemiddeld aantal herstelpunten tussen twee opeenvolgende rioolputten: 1 st Materiaal oorspronkelijk riool: beton ronde buizen Ø300 tot 500mm Optredende infiltratie in riool voor renovatie volgens NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011, toestandaspect BBF volgens 'RIONED rapport 2019-02' Verwezen wordt naar de bijlage "Generiek beslismodel onderhoudsmaatregelen riolering"	st	20,00	F
			1				Materiaal aansluitleiding: PVC of gres			
			9				Herstellen waterdichtheid van inlaat, methode ter keuze van de aannemer e.a. afhankelijk van de bijlage "Generiek beslismodel onderhoudsmaatregelen riolering".	st		20,00
					5					
						4				
551030	258132						Herstellen waterdichtheid van inlaat van binnenuit na aanbrengen renovatie. Betreft: aanbrengen hoedje of verpressung in rond riool ter plaatse van inlaat. Situering: volgens parameterlijst en tekening. Gemiddelde putafstand: 50 m Gemiddeld aantal herstelpunten tussen twee opeenvolgende rioolputten: 1 st Materiaal oorspronkelijk riool: beton ronde buizen Ø500 t/m 700mm Optredende infiltratie in riool voor renovatie volgens NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011, toestandaspect BBF volgens 'RIONED rapport 2019-02' Verwezen wordt naar de bijlage "Generiek beslismodel onderhoudsmaatregelen riolering"	st	20,00	F
			1				Materiaal aansluitleiding: PVC of gres			
			9				Herstellen waterdichtheid van inlaat, methode ter keuze van de aannemer e.a. afhankelijk van de bijlage "Generiek beslismodel onderhoudsmaatregelen riolering".	st		20,00
					5					
						4				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
551040	258132						Herstellen waterdichtheid van inlaat van binnenuit na aanbrengen renovatie. Betreft: aanbrengen hoedje of verpressung in rond riool ter plaatse van inlaat. Situering: volgens parameterlijst en tekening. Gemiddelde putafstand: 50 m Gemiddeld aantal herstelpunten tussen twee opeenvolgende rioolputten: 1 st Materiaal oorspronkelijk riool: beton ronde buizen Ø800 t/m Ø900mm	st	10,00	F
		1					Optredende infiltratie in riool voor renovatie volgens NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011, toestandaspect BBF volgens 'RIONED rapport 2019-02' Verwezen wordt naar de bijlage "Generiek beslismodel onderhoudsmaatregelen riolering"			
			9				Materiaal aansluitleiding: PVC of gres			
				5			Herstellen waterdichtheid van inlaat, methode ter keuze van de aannemer e.a. afhankelijk van de bijlage "Generiek beslismodel onderhoudsmaatregelen riolering".	st		10,00
					4					L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
7								OPELVERINSPECTIE		
71								RIOLERING REINIGEN		
711								RIOLERING REINIGEN-ROND PROFIEL		
711010	257503							Riolering reinigen onder hoge druk. Situering: zie deelopdracht. Betreft: reiniging t.b.v. opleverinspectie. Grootste putafstand: n.v.t. m Aard te reinigen oppervlak: beton, gres en kunststof. Profielafmeting(en): tot Ø300mm en t/m ei 250/375mm Waterpeil volgens NEN-EN 13508-2 bij afgesloten riool: hoofdcode BDD, vanaf 10% Verontreinigingsgraad tot 25% van de inwendige hoogte van de leiding. 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer bestekspostnummer 821010 of 821020	m	200,00 F
		2								
			1							
				9						
					6					
711020	257503							Riolering reinigen onder hoge druk. Situering: zie deelopdracht. Betreft: reiniging t.b.v. opleverinspectie. Grootste putafstand: n.v.t. m Aard te reinigen oppervlak: beton, gres en kunststof. Profielafmeting(en): Ø300 t/m Ø500mm en ei 300/450 t/m 400/600mm Waterpeil volgens NEN-EN 13508-2 bij afgesloten riool: hoofdcode BDD, vanaf 10% Verontreinigingsgraad tot 25% van de inwendige hoogte van de leiding. 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer bestekspostnummer 821010 of 821020	m	2.000,00 F
		2								
			1							
				9						
					6					
711030	257503							Riolering reinigen onder hoge druk. Situering: zie deelopdracht. Betreft: reiniging t.b.v. opleverinspectie. Grootste putafstand: n.v.t. m Aard te reinigen oppervlak: beton, gres en kunststof. Profielafmeting(en): Ø600 t/m Ø900mm en ei 500/750 t/m 800/1200mm Waterpeil volgens NEN-EN 13508-2 bij afgesloten riool: hoofdcode BDD, vanaf 10% Verontreinigingsgraad tot 25% van de inwendige hoogte van de leiding. 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer bestekspostnummer 821010 of 821020	m	1.500,00 F
		2								
			1							
				9						
					6					
711040	257503							Riolering reinigen onder hoge druk. Situering: zie deelopdracht. Betreft: reiniging t.b.v. opleverinspectie. Grootste putafstand: n.v.t. m Aard te reinigen oppervlak: beton, gres en kunststof. Profielafmeting(en): Ø1000 t/m Ø1500mm en ei gelijk aan en groter dan 900/1350mm Waterpeil volgens NEN-EN 13508-2 bij afgesloten riool: hoofdcode BDD, vanaf 10% Verontreinigingsgraad tot 25% van de inwendige hoogte van de leiding. 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer bestekspostnummer 821010 of 821020	m	300,00 F
		2								
			1							
				9						
					6					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
73							UITVOEREN VISUELE INSPECTIE			
7310							<u>Uitvoeren visuele inspectie rioolstrengen</u>			
731010	257103						Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: zie deelopdracht. 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. op een geheugendrager. (eventueel ter verwerking op een later tijdstip) Grootste putafstand: n.v.t. m Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool Materiaal riool: diversen Riool, profiel: rond tot Ø300mm Ei-profiel t/m 250/375mm Tijdens inspectie hellinghoekmeting en schademeting(en) uitvoeren conform paragraaf 25 42 03 lid 18 in deel 3 van dit bestek. 2 Opnamen aanleveren conform paragraaf 25 42 05 in deel 3 van dit bestek. 9 Rapportage als RIB-X aanleveren conform paragraaf 25 42 05 in deel 3 van dit bestek.	m	200,00	F
731020	257103						Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: zie deelopdracht 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. op een geheugendrager. (eventueel ter verwerking op een later tijdstip) Grootste putafstand: n.v.t. m Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool Materiaal riool: diversen Riool, profiel: rond Ø300 t/m Ø500mm Ei-profiel 300/450 t/m 400/600mm Tijdens inspectie hellinghoekmeting en schademeting(en) uitvoeren conform paragraaf 25 42 03 lid 18 in deel 3 van dit bestek. 2 Opnamen aanleveren conform paragraaf 25 42 05 in deel 3 van dit bestek. 9 Rapportage als RIB-X aanleveren conform paragraaf 25 42 05 in deel 3 van dit bestek.	m	2.000,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
731030	257103						Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: zie deelopdracht. 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. op een geheugendrager. (eventueel ter verwerking op een later tijdstip) Grootste putafstand: n.v.t. m 2 Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool 7 Materiaal riool: diversen 3 Riool, profiel: rond Ø600 t/m Ø900mm Ei-profiel 500/750 t/m 800/1200mm 3 Tijdens inspectie hellinghoekmeting en schademeting(en) uitvoeren conform paragraaf 25 42 03 lid 18 in deel 3 van dit bestek. 2 Opnamen aanleveren conform paragraaf 25 42 05 in deel 3 van dit bestek. 9 Rapportage als RIB-X aanleveren conform paragraaf 25 42 05 in deel 3 van dit bestek.	m	1.500,00	F
731040	257103						Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: zie deelopdracht. 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. op een geheugendrager. (eventueel ter verwerking op een later tijdstip) Grootste putafstand: n.v.t. m 2 Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool 7 Materiaal riool: diversen 3 Riool, profiel: rond Ø1000 t/m Ø1500mm Ei-profiel groter dan 800/1200mm 3 Tijdens inspectie hellinghoekmeting en schademeting(en) uitvoeren conform paragraaf 25 42 03 lid 18 in deel 3 van dit bestek. 2 Opnamen aanleveren conform paragraaf 25 42 05 in deel 3 van dit bestek. 9 Rapportage als RIB-X aanleveren conform paragraaf 25 42 05 in deel 3 van dit bestek.	m	300,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
8							WERKZAAMHEDEN ALGEMENE AARD			
81							INFORMEREN AANWONENDEN EN BEDRIJVEN			
811010	102399						communicatie met omwonenden en bedrijven. Communicatie omwonenden en bedrijven. Betreft: het schriftelijk informeren van bewoners en bedrijven voor aanvang van de reparatie van de riolen. Wijze van communiceren: huis-aan-huis brief. Rekening houden met 200 brieven per deelopdracht. Te verspreiden door de aannemer. De brieven 2 weken voor verspreiding ter goedkeuring voorleggen aan de directie. Minimaal 1 week voor aanvang werkzaamheden informeren over tenminste: - De uit te voeren werkzaamheden - De te verwachten/mogelijke overlast - Te nemen maatregelen om overlast in de woning/pand te voorkomen - Te volgen procedures bij overlast tijdens de uitvoering - Planning - Afsluitingen en omleidingen	keer	50,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
82							VERVOEREN EN STORTEN			
821010	257531	1					Rioolslib vervoeren. Betreft: vrijgekomen slib en grond uit bestekspostgroep 2 en 7 (ontwaterd). Inclusief het ontwateren van het slib. Gerekend met enkele reisafstand van 5 km. Slib, bestaande uit zand en vaste organische delen. Vervoeren naar: erkende verwerkingsinrichting, adres Nieuwe Waterwegstraat 52 te Schiedam.	ton	30,00 F	
821020	257531	1					Rioolslib vervoeren. Betreft: vrijgekomen slib en grond uit bestekspostgroep 2 en 7 (ontwaterd). Inclusief het ontwateren van het slib. Gerekend met enkele reisafstand van 10 km of meer Slib, bestaande uit zand en vaste organische delen. Vervoeren naar: een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, ter keuze van de aannemer. Stort- en acceptatiekosten worden verrekend op bestekspost 821030	ton	1,00 F	
821030	257599						Acceptatie- en stortkosten slib en grond. Betreft: alle acceptatie- en stortkosten voor vrijkomend slib en grond. Vervoerd naar erkende verwerkingsinrichting volgens bestekspost 821010 en 821020. Alle kosten zijn voor rekening van de aannemer.	ton	31,00 F	
821040	257531	1					Rioolslib vervoeren. Betreft: vervoeren en storten van rioolslib met freesresten, vrijgekomen bij bestekspost 341010 Inclusief het ontwateren van het slib. Rioolslib, bestaande uit zand, vaste organische delen en freesresten. Vervoeren naar: erkende verwerkingsinrichting. Alle kosten zijn voor rekening van de aannemer.	ton	5,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
85								TER BESCHIKKING STELLEN		
851								TER BESCHIKKING STELLEN MATERIEEL EN WERKNEMERS		
851010	101299							Inzetten inspectiewagen visuele inspectie. Betreft: nader in te zetten riool-inspectiebus Bus ingericht voor het uitvoeren van een rioolinspectie conform de NEN-EN 13508-2. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	16,00 F
851020	101299							Inzetten spoelwagen. Betreft: nader te bepalen inzet spoelwagen Tankinhoud tenminste 15m3. Minimale pompcapaciteit 300 liter/min 150 bar. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	16,00 F
851030	101299							Inzetten zuigwagen. Betreft: nader te bepalen inzet zuigwagen. Ten behoeve van het afzuigen van het reinigingswater, slib en overige vaste en/of losse delen welke zijn vrijgekomen. Tankinhoud zuigwagen tenminste 15m3. Minimale pompcapaciteit zuigwagen 2200m3 luchtverplaatsing/uur. Inclusief bediening. (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	16,00 F
851040	101299							Inzetten spuit/vacuüm combinatiewagen. Betreft: nader te bepalen inzet spuit/vacuüm combinatiewagen. Inhoud spuitwatergedeelte tenminste 6m3. Inhoud vuilwatergedeelte tenminste 10m3. Hogedrukpomp werkdruk van 125 bar x 330 liter/min. Druk is traploos regelbaar en installatie is geschikt voor het innemen van buitenwater. De vacuümpomp capaciteit bedraagt minimaal 2300 m3/uur. Inclusief bediening. (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	16,00 F
851050	101299							Inzetten robotfrees. Betreft nader te bepalen inzet robotfrees, geschikt voor het verwijderen van van obstakels en overige freeswerkzaamheden. Inclusief bediening. (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	16,00 F
851060	101299							Inzetten waterjet t.b.v. riool. Betreft nader te bepalen inzet waterjet t.b.v. riool, geschikt voor het verwijderen van obstakels en overige freeswerkzaamheden. Inclusief bediening. (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	16,00 F
851070	100501							Inzetten van werknemer. Betreft nader te bepalen inzet vakman GWW Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bouwplaatswerknemer functiegroep C (overeenkomstig de cao bouw & infra): Werknemers: vakman GWW	uur	12,00 F
		3								
			1							

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
86								BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN/KOSTEN			
861010	100899							Opstellen plan van aanpak. Betreft: het maken van een gedetailleerd werkplan betreffende de uitvoeringswijze conform artikel 01.13.06 en 25.22.01 lid 10 in deel 3 van dit bestek. Opstellen per deelopdracht, ter visie/goedkeuring aanbieden aan de directie.	keer	10,00	F
861020	100899							V&G-plan uitvoeringsfase. Betreft: het maken van een V&G-plan uitvoeringsfase Opstellen per deelopdracht, ter visie/goedkeuring aanbieden aan de directie.	keer	10,00	F

3. BEPALINGEN

HFD PAR ART LID

01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF**01 01 ALGEMENE BEPALINGEN****01 01 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN**

- 01 Op de te verstrekken deelopdrachten zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen, zoals laatstelijk vastgesteld in januari 2020, hierna te noemen 'de Standaard', uitgegeven door de Stichting CROW. Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze op de dag van aanbesteding luidt.
- 02 Paragraaf 01.21 van de Standaard is van toepassing op de raamovereenkomst.
- 03 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de CROW-website (www.crow.nl). De Errata op de Standaard is gratis als pdf-bestand te downloaden vanaf de RAW-website: www.crow.nl/raw.
- 04 In aanvulling op het bepaalde in lid 01 is van toepassing de definitieve tekst 'Actualisering beeldkwaliteit, December 2018'.
- 05 Het document 'Actualisering beeldkwaliteit, December 2018' is gratis als pdfbestand te downloaden vanaf de RAW-website: www.crow.nl/raw.

01 01 07 OVERIGE ALGEMENE BEPALINGEN

- 01 Het werk moet in een door de opdrachtgever bepaalde tijd (weken) uitgevoerd worden.
- 02 Het materieel van de inschrijver dient herkenbaar te zijn en voorzien van logo's en kenmerken van de inschrijver.
- 03 In aanvulling op paragraaf 4 van de U.A.V. 2012 dient de aannemer een vast contactpersoon toe te wijzen voor het contact met de directie.
- 04 De APV (Algemene Plaatselijke Verordening) van de gemeente Schiedam is van toepassing op de werkzaamheden.

APV SCHIEDAM

Het te gebruiken materieel (compressoren, aggregaten, pomp-en e.d.) moet op ruime afstand van de bestaande bebouwing worden opgesteld en zodanig zijn afgeschermd, dat de geluidssterkte gedurende 07.00 tot 18.00 uur op 7 meter afstand van de geluidsbron niet meer bedraagt dan 80 dB(a) en gedurende 18.00 tot 07.00 uur, aan de gevel gemeten op 1,50 meter hoogte, niet meer bedraagt dan 40 dB(a).

- 05 Wanneer de stagnatie gemeld is, heeft de opdrachtgever de mogelijkheid dit te controleren door middel van beeldmateriaal achteraf of ter plaatse het visueel te constateren.

Verrekening van stagnatie is alleen mogelijk indien gemeld aan opdrachtgever en afdoende beargumenteerd of door opdrachtgever gecontroleerd.

Verrekening van stagnatie van het inspectieteam ten gevolge van te verrekenen stagnatie van de reinigingscombinatie, vindt alleen plaats tot een maximum van 2 uur voor die werkdag waarop de stagnatie plaatsvindt.

- 06 In de spits van 07.00 tot 09.00 uur en van 16.00 tot 18.00 uur mogen in de gemeente Schiedam geen werkzaamheden plaatsvinden op hoofd-ontsluitingsweg.
- 07 Paragraaf 6 lid 30 van de UAV 2012 wordt aangevuld met: De voertaal (zowel in woord als geschrift) tussen opdrachtgever/directie en aannemer moet Nederlands zijn.

01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM**01 02 01 BETALING**

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.02.01 lid 03 van de Standaard 2020 verschijnt de betalingstermijn direct na het opleveren van de deelopdracht.
- 02 Betalingstermijn van 75 % na uitvoering werk. De laatste betalingstermijn van 25 % kan niet worden ingediend voordat alle op te leveren werkzaamheden, werkbonnen, testuitslagen, opleveringsrapportages en eventuele daarbij horende reparaties door de directie zijn goedgekeurd.
- 03 In afwijking op par. 35 lid 5 van de UAV 2012 wordt bij de eindafrekening van het werk het totaal van het niet

HFD PAR ART LID

bestede deel van de stelposten buiten beschouwing gelaten.

01 02 02 OPNEMING

- 01 De aannemer is gehouden een besteksadministratie bij te houden in een Excellijst met hoeveelheden aangeleverd door Schiedam in verband met de door hem ingevolge het bestek uitgevoerde hoeveelheden waarin afwijkingen kunnen worden aangegeven. Op aangeven van de directie dient de administratie mede te worden toegepast voor het opstellen van "productieverantwoordingsstaten" (P.V.) waarin de voor een betalingstermijn uitgevoerde werkzaamheden dienen te worden aangegeven. De aannemer dient deze PV op te stellen en ter goedkeuring aan de directie aan te bieden en de directie tekent de hoeveelhedenstaat af. Deze administratie dient te worden bijgehouden door middel van de Excellijst en moet voldoen aan de hierna in dit artikel genoemde bepalingen.
- 02 Een afschrift van de gevoerde besteksadministratie betreffende een bepaalde week dient wekelijks uiterlijk op de dinsdag na de betreffende week om 10.00 uur bij de directie te worden ingediend.
- 03 Een "productieverantwoordingsstaat" (P.V.) dient alsdan binnen zeven dagen na het verstrijken van een betalings- termijn te worden opgesteld met daarin aangegeven de in deze termijn en de tot en met deze termijn verrichte werkzaamheden. Deze staat dient tenminste de in lid 04 bedoelde gegevens te bevatten en bestaat vervolgens uit de gesommeerde gegevens van de wekelijks ingediende afschriften van de besteksadministratie. De "P.V." moet naast de aannemer mede door en/of vanwege de directie worden ondertekend. Na onder-tekening door partijen dient de aannemer een kopie van de "P.V." aan de directie ter beschikking te stellen. De verkregen "P.V." dient als basis voor de in te dienen declaratie en moet vergezeld gaan van een werktekening waarop eenduidig de verwerkte hoeveelheden zijn aangegeven. De staat, die als basis moet dienen voor de laatste betalingstermijn (de slottermijn), moet alle volgens de overeenkomst voorkomende bestekspostnummers met de daarbij behorende hoeveelheden en alle overige aan die overeenkomst gerelateerde werkzaamheden bevatten. Tevens dient te worden aangegeven dat het de laatste volgens die overeenkomst op te stellen staat betreft en moet deze vergezeld gaan van een werktekening waarop alle volgens de overeenkomst verrichte werkzaamheden eenduidig zijn aangegeven.
- 04 Na afloop van reparatie per deelopdracht dient de opdrachtgever schriftelijk geïnformeerd te worden over de voortgang van de reinigings- en/of inspectiewerkzaamheden door middel van rapportage. De overlegde rapportage dient minimaal de volgende onderdelen te bevatten:
 - * Algemene gegevens: Naam opdrachtgever, opdrachtnummer, datum.
 - * Werkomstandigheden: Starttijd, eindtijd, weersomstandigheden.
 - * Werknemers: Namen van personeelsleden, voertuigspecificatie (nummer/type/enz.).
 - * Uitgevoerde werk: Straatnamen & plaatsen, aantal meters & diameters.
 - * Stortgegevens: Gewicht, locatie/naam stortplaats.
 - * Opmerkingen: Stagnatie, klachten, overige opmerkingen.

01 03 BETALINGSREGELINGEN: AFWIJKINGEN VAN VERREKENBARE HOEVEELHEDEN**01 03 03 VERREKENPRIJZEN VOOR AFWIJKINGEN VAN VERREKENBARE HOEVEELHEDEN**

- 01 Indien tijdens de uitvoering wordt geconstateerd dat de verrekenbare hoeveelheden zoals opgedragen in de deelopdracht afwijken van de daadwerkelijk uitgevoerde hoeveelheden, zullen bij de afrekening van de deelopdracht de daadwerkelijk uitgevoerde hoeveelheden worden verrekend. Ten behoeve van de eindafrekening zal de eerder verstrekte deelopdracht vervallen, en verschijnt er een nieuwe deelopdracht met de gecorrigeerde hoeveelheden.
- 02 Het bepaalde in paragraaf 39 lid 2 van de UAV 2012 is niet van toepassing.

01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING**01 04 01 ALGEMEEN**

- 02 Prijswijzigingen zullen worden verrekend op basis van de prijsindexcijfers van het CBS voor de GWW-sector, deelgebied 'Werken voor vloeistoffen'.
- 03 De inschrijfprijzen voor de werkzaamheden uit deze raamovereenkomst worden tot en met 31 december 2025 niet geïndexeerd.
- 04 In aanvulling op het bepaalde in lid 02 geschiedt de verrekening van prijsstijgingen van het werk op afzonderlijke declaratie.

01 04 02 BESTANDDELEN

HFD PAR ART LID

- 01 Ter vervanging van het bepaalde in de artikelen 01.04.02 t/m 01.04.06 van de standaard 2020 staan de afgesproken eenheidsprijzen in de raamovereenkomst vast tot 31 december 2025.

Indien opdrachtgever en opdrachtnemer beide voornemens zijn de raamovereenkomst na deze periode door te zetten bestaat de mogelijkheid tot het indexeren van de eenheidsprijzen. Wordt hiervoor gekozen zullen per 1 januari van elk volgende jaar de eenheidsprijzen worden geïndexeerd.

Een verzoek tot indexering dient minimaal 30 dagen voor ingangsdatum schriftelijk te worden ingediend bij de Aanbesteder. Na schriftelijke goedkeuring worden de nieuwe prijzen van kracht. Verzoeken tot indexering na de ingangsdatum worden niet gehonoreerd in verband met het vaststellen van de kosten voor de nieuwe deelopdracht.

Eventuele indexering van de eenheidsprijzen vindt plaats op basis van de input prijsindex van de Grond- Weg- en Waterbouw deelgebied "werken met vloeistoffen" vastgesteld van het Centraal Bureau van de Statistiek (CBS).

Eventuele indexering van eenheidsprijzen dient voorafgaande de uitvoering van werkzaamheden te zijn overeengekomen tussen opdrachtgever en opdrachtnemer.

- 02 De volgens lid 01 geïndexeerde prijzen per eenheid gelden gedurende de gehele periode van uitvoering van de overeengekomen deelopdracht.

01 05 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES

01 05 01 INDIENEN DECLARATIES

- 01 De declaratie van een termijn, onder vermelding van het opdrachtnummer (vermeld op de opdrachtbrief), het besteknummer en de titel van het bestek, digitaal ter goedkeuring indienen bij de directie.

Na goedkeuring door de directie kan de factuur digitaal ingediend worden op onderstaand mailadres:

facturen@schiedam.nl

tenzij anders zijn aangegeven door de directie

- 02 In verband met het in goede orde indienen van de declaratie wordt verwezen naar artikel 01.02.02.

01 05 02 BETALING

- 01 In afwijking van het bepaalde in paragraaf 40 lid 6 van de U.A.V. 2012 zal uitbetaling van een termijn plaats vinden binnen 4 weken nadat de door de aannemer ingediende declaratie in goede orde bij de directie is ingekomen.

01 07 ZEKERHEIDSTELLING

01 07 01 WAARDE EN VORM ZEKERHEIDSTELLING

- 01 De zekerheid als bedoeld in artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard 2020 moet bij de aanbesteder zijn binnengekomen binnen 14 dagen na de datum van het daartoe door of vanwege de aanbesteder gedane verzoek.

01 08 BIJDAGEN

01 08 01 BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK

- 01 Een 'bijdrage RAW-systematiek met specificatie', als bedoeld in artikel 01.08.01 van de Standaard 2020, wordt verlangd.

01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN

01 11 01 WERKEN, DIE IN ELKANDER GRIJPEN

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de U.A.V. 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander kunnen grijpen:

- Het leggen, verleggen en verwijderen van kabels en leidingen
- Het wijzigen en aanleggen van openbare verlichting
- Het wijzigen en aanbrengen van bewegwijzeringen
- Onderhoudswerkzaamheden aan groen

HFD PAR ART LID

- Onderhoudswerkzaamheden aan wegen, straten en pleinen

De aannemer is gehouden bij de coördinatie van de te verrichten werkzaamheden door derden, de nodige medewerking te verlenen. De aannemer moet het werk zodanig regelen, dat zowel de werkzaamheden welke door hem, alsmede die door derden worden verricht goede voortgang kunnen hebben, zonder dat hij het recht op vergoeding kan doen gelden.

- 02 Tijdens de uitvoering van het werk zullen de tijdstippen, waarop derden de desbetreffende werken aanvangen en voltooiën, tijdig aan de aannemer bekend worden gemaakt. Op de websites van de betreffende gemeenten is informatie beschikbaar.

01 12 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER

01 12 01 ALGEMEEN

- 01 Alle op het werk in te zetten voertuigen/machines moeten bij het achteruitrijden gebruik maken van een daarvoor gebruikelijk geluidssignaal. Voornoemde voorzieningen geven geen ontheffing van de wettelijk geldende bepalingen.
- 02 In het uitvoeringsplan dient expliciet te worden aangegeven waar de aannemer en opdrachtgever gehele afsluitingen van wegen noodzakelijk achten voor de werkzaamheden. Al deze situaties worden afzonderlijk besproken te worden tijdens het startoverleg met de directie.
- 03 De aannemer dient zorg te dragen voor verkeersvoorzieningen conform CROW 96b (in overleg met Irado).
- 04 De verkeersmaatregelen die getroffen moeten worden tijdens de werkzaamheden moeten overeengekomen worden met de wegbeheerder en voldoen aan artikel 01.01.12 en artikel 62 van de Standaard 2020 (conform BRL K10014 en BRL K10015).

01 12 06 BEREIKBAARHEID VAN OBJECTEN T.B.V. HULPDIENTEN

- 01 Een object moet ten minste vanuit twee richtingen te benaderen zijn, waarbij vanuit beide richtingen een obstakelvrij profiel met een doorrijbreedte van 3,50 m en een doorrijhoogte van 4,20 m gewaarborgd moet zijn. Indien een obstakelvrij profiel met een doorrijbreedte van ten minste 5,50 m vanuit een bepaalde richting gewaarborgd kan worden, is het toegestaan dat bedoeld object alleen vanuit die richting te benaderen is.
- 02 Het onmiddellijk gebruik van bluswaterwinplaatsen, zoals bijvoorbeeld brandkranen, mag nimmer worden belemmerd. Brandkranen moeten tot op een afstand van maximaal 15,00 m door blusvoertuigen kunnen worden benaderd via rijlopers. De horizontale afstand tussen een opstelplaats van een blusvoertuig en een bluswaterwinplaats, niet zijnde een brandkraan, mag maximaal 5,00 m bedragen. De afstand tussen een opstelvlak en de voedingsaansluiting van een droge blusleiding dient maximaal 15,00 m te bedragen.
- 03 Op eerste verzoek door directie te verwijderen.

01 12 08 VOORZIENINGEN IN VERBAND MET VERKEER TE LAND

- 01 De voorzieningen als bedoeld in paragraaf 30 van de U.A.V. 2012 dienen te worden uitgevoerd volgens hoofdstuk 62 Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering.

01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN SCHEMA, WERKPLAN

01 13 01 KWALITEITSBORGING

- 01 In verband met artikel 01.13.01 lid 01 van de Standaard 2020 wordt bepaald dat van de aannemer wordt verlangd dat hij in het bezit is van een kwaliteitssysteemcertificaat op basis van de norm ISO 9001:2008 "Kwaliteitsmanagementsystemen Eisen" of gelijkwaardig.

01 13 02 KWALITEITSPLAN

- 01 In verband met dit bestek waarin is bepaald dat van de aannemer een kwaliteitsplan voor het uit te voeren werk wordt verlangd, wordt in aanvulling op het bepaalde in artikel 01.13.02 lid 02 van de Standaard 2020 i.v.m. het ter acceptatie voorleggen van het kwaliteitsplan voor het uit te voeren werk verwezen naar artikel 01.20.01 lid 01 van de Standaard 2020.
- 02 De aannemer stelt zo spoedig mogelijk een kwaliteitsplan op dat in afwijking van artikel 01.13.02 lid 01 van de Standaard 2020 moet uitgaan van een al dan niet gecertificeerd kwaliteitssysteem gebaseerd op de norm ISO 9001:2008 "Kwaliteitsmanagementsystemen Eisen".

HFD PAR ART LID

01 13 06 PROJECTPLANNING, ALGEMEEN TIJDSHEMA

- 01 De aannemer stelt, in samenwerking met de directie, voor aanvang van de werkzaamheden een uitvoeringsplan op; bestaande uit minimaal een tijdschema, werkvolgorde, een verkeersveiligheidsplan en het in te zetten materieel.
- 02 In het algemeen tijdschema dient te worden vermeld op welke werkdagen het werk zal stilliggen als gevolg van vakantie, roostervrije dagen e.d.
- 03 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.
- 04 Naast een algemeen tijdschema wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd omfattende:
 - In te zetten personeel en materieel;
 - Uitvoeringsrisico's en beheersmaatregelen;
 - Veiligheidsrisico's en beheersmaatregelen;
 - Maatregelen ter beperking van hinder;
 - Beschrijving van de gekozen werkwijze, incl.:
 - materiaalgebruik (harssoort, dragermateriaal, leveranciers etc.);
 - uitvoeringswijze;
 - beschrijving van de wijze waarop de afvoer van afvalwater in huisaansluitingen en hoofdrielen wordt gewaarborgd;
 - Toe te passen verkeersmaatregelen en afzettingen.
- 05 Bij elk deelproject een contactpersoon bij de opdrachtgever en opdracht nemer aangewezen te worden, deze dienen tijdens de uitvoering bereikbaar te zijn.
- 06 Voor aanvang van elk deelproject moet een startoverleg plaatsvinden

01 13 09 WERKTIJDEN

- 01 Wanneer de aannemer voornemens is werkzaamheden uit te voeren buiten de normale werktijden, legt hij dit tenminste een werkdag van tevoren ter goedkeuring voor aan de directie.

01 16 VERZEKERINGEN**01 16 01 BODEMSANERINGSVERZEKERING**

- 01 In afwijking van artikel 01.16.01 lid 01 van de Standaard 2020 sluit de opdrachtgever geen bodemsaneringsverzekering af.

01 16 02 CAR-VERZEKERING, AF TE SLUITEN DOOR DE OPDRACHTGEVER

- 01 Door de opdrachtgever zal voor de duur van het werk een z.g. Constructie All Risks-verzekering worden gesloten, mede ten behoeve van alle bij het project betrokkenen.
- 02 Onder deze verzekering zijn onder meer begrepen verlies of beschadiging aan het werk voortvloeiend uit eigen gebrek, constructiefouten, fouten in het ontwerp, ondeugdelijke materialen en onvoldoende deskundigheid, een en ander met terzijdestelling van het bepaalde in art. 7:951 BW.
Deze verzekering dekt voorts binnen de overeengekomen voorwaarden aansprakelijkheid voor schade aan derden voortvloeiend uit de projectwerkzaamheden en voorzover van toepassing schade aan bestaande eigendommen van de opdrachtgever.
- 03 Aannemersmaterieel, waaronder werktuigen, keten, loodsen, de inventaris daarvan, gereedschappen, machines etc. is van de verzekering uitgesloten en opdrachtgever aanvaardt hiervoor geen enkele aansprakelijkheid.
- 04 Eventuele schadeuitkeringen uit deze C.A.R.-verzekering zullen uitsluitend aan opdrachtgever plaatsvinden.
- 05 De terzake van schade aan het werk van C.A.R. verzekeraars ontvangen uitkeringen zullen door de opdrachtgever aan de betrokken aannemer, die de schade herstelt of voor wiens rekening de schade in eerste aanleg kwam, worden betaald naar gelang van de voortgang en de kwaliteit van het werk.
- 06 De polisvoorwaarden van deze C.A.R. verzekering liggen bij de opdrachtgever ter inzage. De aannemer wordt geacht met de inhoud van deze polis bekend te zijn.

HFD PAR ART LID

- 07 De aansprakelijkheid, voortvloeiende uit het bestek en de daarin van toepassing verklaarde bepalingen of uit de wet wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in dit bestek, zodat de toepasselijke eigen risico's als vermeld in de polis, evenals niet onder de verzekering gedekte schaden en/of vorderingen voor rekening van de desbetreffende partij blijven indien deze daarvoor uit hoofde van de aannemingsovereenkomst aansprakelijk is. Bovendien zijn deze bedragen verrekenbaar met de openstaande of nog niet betaalde betalingstermijnen.
- 08 De aannemer wordt erop gewezen dat, onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de bij de bouw betrokken partijen, door de Opdrachtgever een Constructie All-Risk (CAR) verzekering wordt afgesloten, mede ten behoeve van alle bij het project betrokken partijen. Voor het werk geldt een eigen risico van € 5.000,- . In geval van schade zal het schadebedrag, vallend onder het eigen risico, voor rekening komen van de Opdrachtnemer. Zie tevens bijlage 5 voor de Polis CAR verzekering 2018. Door het ondertekenen van de 'Uniforme eigen verklaring aanbestedingen' geeft u aan akkoord gaan met deze bepaling.

01 16 03 WETTELIJKE AANSPRAKELIJKHEIDSVERZEKERING

- 01 De aannemer is verplicht gedurende de uitvoering van het werk ten genoegen van de opdrachtgever te verzekeren:
- zijn aansprakelijkheid;
 - de aansprakelijkheid van de opdrachtgever en de directie ten aanzien van de door de opdrachtgever of de directie te lijden schade door proceskosten en kosten van juridische bijstand als zij ter zake van het werk door derden worden aangesproken;
 - de aansprakelijkheid van de opdrachtgever en de directie tegen ter zake van het werk door derden ingestelde aanspraken tot schadevergoeding.
- 02 De aannemer is verplicht gedurende de uitvoering van het werk zijn aansprakelijkheid te verzekeren tot een minimum bedrag van € 500.000,00 per gebeurtenis met een maximum eigen risico van € 5.000,00 per gebeurtenis
- 03 De aannemer is gehouden de polis voor deze verzekering op diens verzoek aan de opdrachtgever te overleggen.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN**01 17 01 VRIJGEKOMEN MATERIALEN**

- 01 De vervuilingsgraad (%) ten behoeve van de besteksposten hoofdstuk 1 wordt als volgt bepaald:
- Volume (m3) steekvast vrijkomend materiaal uit riool / inhoud (m3) gereinigde rioolstreng X 100%

01 17 04 VERVOEREN VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 01 Voordat de aannemer vrijgekomen materialen vervoert, verstrekt hij de directie de nodige gegevens waaruit blijkt waarheen hij voornemens is deze materialen te vervoeren. Uitkomende rioolslib dient ontwaterd te worden. Vrijgekomen materialen dienen steekvast te worden gestort.
- 02 Daar waar opdrachtgever of derden in het kader van de milieuwetgeving of -verordeningen wordt aangemerkt als ondoener van een afvalstof verzorgt de aannemer ook het invullen van de nodige formulieren (omschrijvingsformulieren, begeleidingsbrief e.d.). Betreffende doorslagen verstrekken aan de directie c.q. opdrachtgever.

01 17 05 PLAN VOOR HET OMGAAN MET VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 01 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17 van de Standaard 2020, wordt verlangd voor de volgende vrijgekomen materialen:
- Alle uit het riool vrijkomende materialen te interpreteren als vervuiling
- 02 Voor de aanvang van de werkzaamheden wordt door de opdrachtgever aangegeven hoe controle van het storten van de vrijkomende materialen verloopt.

01 17 06 BEWIJS VAN ONTVANGST

- 01 Zonder overlegging van een ontvangstbewijs, zoals bedoeld in artikel 01.17.06 van de Standaard 2020, zal geen verrekening van de bestekshoeveelheid plaatsvinden.
- 02 De aannemer dient de originele stortbonnen, zijnde de door (eind)verwerkingsinrichting verstrekte weegbonnen,

HFD PAR ART LID

binnen 5 werkdagen aan de directie te overhandigen. Op de stortbon moet zijn vermeld:

- hoeveelheid afgeleverde slib;
- kenteken van het voertuig;
- datum en tijdstip aflevering;
- naam van de chauffeur.

- 03 De stortbewijzen dienen te worden toegevoegd aan de (concept-)factuur

01 17 08 MAATREGELEN TER VOORKOMING VAN MILIEUSCHADE

- 01 Het is de aannemer verboden resten van bouwstoffen en stoffen vrijkomend bij het reinigen van materieel e.d. in de bermen of oppervlaktewater te brengen. De genoemde stoffen dienen te worden opgevangen en verzameld.
- 02 Het afvoeren en verzamelen van de in lid 01 genoemde stoffen dient te voldoen aan de wettelijke voorschriften. De aannemer dient bij alle te verrichten werkzaamheden dusdanige maatregelen te nemen dat de omgeving op generlei wijze wordt verontreinigd.
De opdrachtnemer draagt er zorg voor dat tijdens de werkzaamheden geen afval op de grond terecht komt. Het eventueel gemorste afval moet onmiddellijk worden opgeruimd.
- 03 Als in het riool waarneembaar (zicht of reuk) verdachte stoffen voorkomen dient het schoon-maken onmiddellijk gestaakt te worden en moet de opdrachtgever daarover direct worden ingelicht. De opdrachtgever zal een nader onderzoek laten uitvoeren en informatie of opdrachten verstrekken betreffende het afvoeren van de bovenvermelde stoffen. Eventuele stagnatiekosten zullen dan als meerwerk verrekend kunnen worden.

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

01 19 01 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPAN / -DOSSIER

- 01 De aannemer legt voor aanvang van het werk, uiterlijk op de tiende werkdag na de dag waarop het werk zal aanvangen, aan de directie een V&G-Plan voor de uitvoeringsfase voor. Hierin dienen de maatregelen aangegeven te worden ter beperking of ter vermijding van de in de ontwerpfase geïnterpreteerde risico's en overige optredende risico's.
- De aannemer verstrekt een kopie van het bij dit bestek behorende veiligheids- en gezondheidsplan en een afschrift van het V&G-plan voor de uitvoeringsfase, aan de in artikel 01.19.02 lid 02 van de Standaard 2020 bedoelde, door de nevenaannemer aangestelde, coördinerende coördinator(en) uitvoeringsfase.
- 02 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.34 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.
- 03 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde dossier, als bedoeld in artikel 2.34 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moet bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

01 19 02 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSCOÖRDINATIE

- 01 Het aanstellen van de in artikel 2.29 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde coördinator(en) voor de uitvoeringsfase geschiedt door de aannemer. Deze coördinator(en) wordt (worden) ook aangesteld als coördinator(en) voor de uitvoeringsfase van de eventueel in elkander grijpende werken.

01 19 03 KENNISGEVING

- 01 De in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde kennisgeving wordt door de opdrachtgever verzonden. Van deze kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift. De in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard 2020 bedoelde coördinator brengt dit afschrift zichtbaar aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 02 De in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde kennisgeving wordt door de opdrachtgever verzonden. Van deze kennisgeving ontvangt de aannemer twee afschriften. De aannemer verstrekt daarvan een afschrift aan de in artikel 01.19.02 lid 02 van de Standaard 2020 bedoelde, door de nevenaannemer aangestelde, coördinerende coördinator(en) uitvoeringsfase. De coördinator uitvoeringsfase van dit bestek brengt het tweede afschrift zichtbaar aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in art.2.27 lid 2 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

HFD PAR ART LID

01 19 05 BELEIDSREGELS ARBEIDSOMSTANDIGHEDENWETGEVING

- 01 Bij het verwerken van bouwstoffen de Beleidsregels arbeidsomstandighedenwetgeving volgen. Vanwege de beleidsregels wordt verwezen naar de A-bladen "Afspraken en richtlijnen" die betrekking hebben op de aard van het werk, uitgegeven door de Stichting Arboweet.

Met invulling van en verwijzend naar de Beleidsregels worden genoemd:

- Elementen zwaarder dan 40 kg/st mogen niet handmatig worden verwerkt,
- Elementen lichter dan 40 kg/st mogen alleen handmatig worden verwerkt, indien per persoon niet meer dan 25 kg wordt getild.

- 02 Zowel de reinigingsploeg als de inspectieploeg dienen uit minimaal twee personen te bestaan (conform BRL K10014 en BRL K10015).

Tenminste 1 lid van de reinigingsploeg dient de volgende diploma's in het bezit te hebben:

- Geldig rijbewijs voor besturen reinigingsvoertuig
- B-VCA
- Veilig werken in riolen
- Veilig werken langs de weg

Tenminste 1 lid van de inspectieploeg dient de volgende diploma's in het bezit te hebben:

- Geldig rijbewijs voor besturen inspectievoertuig
- B-VCA
- Inspecteur Visuele Inspectie Riolering van Stichting RIONED
- Veilig werken in riolen
- Veilig werken langs de weg

De inspectiemedewerker dient minimaal één jaar in het bezit te zijn van het diploma "Inspecteur Visuele Inspectie Riolerings".

- 03 De werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden conform het voorschrift "Veilig werken in riolen" (uitgegeven door de Vereniging Afvalbedrijven).
- 04 Eventuele aanwijzingen van de directie, handhaving en toezicht en de afdeling verkeer moeten direct opgevolgd worden.

01 21 BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN EN VERPLICHTINGEN**01 21 02 BOUWLAWAAI**

- 01 Technische voorzieningen en/of organisatorische maatregelen moeten worden getroffen om de geluidsproductie van de stationaire installaties zodanig te beperken dat het equivalente geluidsniveau LAeq, veroorzaakt door de op de bouwplaats aanwezige geluidbronnen en door de te verrichten werkzaamheden, niet meer bedraagt dan:
50 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur (dag);
45 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur (avond);
40 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur (nacht).
- 02 Onverminderd het in lid 01 gestelde mogen incidentele verhogingen van geluidsniveau, voor zover deze een gevolg zijn van de op de bouwplaats aanwezige werkzaamheden, gemeten bij een maximale toestand, niet groter zijn dan 20 dB(A) boven de getalwaarde van het in lid 01 toegelaten equivalente geluidsniveau LAeq.
- 03 Voor de zondagen alsmede de algemeen erkende feestdagen gelden dezelfde criteria als voor de nachtperiode.
- 04 De beoordelingsplaats ligt voor de gevel van de dichtstbijzijnde bebouwing. Eventuele metingen moeten worden uitgevoerd en beoordeeld volgens de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999, uitgegeven door het Ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne in het kader van de I.C.G. reeks.

01 21 04 DUURZAAMHEID

- 01 De bij uitvoering van werkzaamheden in te zetten mobiele dieselwerktuigen voldoen minimaal aan de emissie-eisen overeenkomend met FASE II met roetfilter.
Als bewijs dient een kopie van het certificaat van de fabrikant te worden overlegd.
- 02 De voor de uitvoering van de opdracht in te zetten voertuigen zwaarder dan 3.500 kg voldoen tenminste aan de Euro 6-norm. Het voertuig is ook voorzien van een roetfilter af-fabriek of een gelijkwaardige installatie. Als bewijs dient een kopie van het kentekenbewijs te worden overlegd.

01 26 WERKEN NABIJ INSTALLATIES ONDER ELEKTRISCHE SPANNING

HFD PAR ART LID

01 26 01 ALGEMEEN

- 01 Werkzaamheden in de nabijheid van delen van een elektrische installatie, zoals rij-, span- of contact- draden, waarbij de afstand in verticale projectie kleiner is dan 5,00 m, mogen alleen worden uitgevoerd met inachtneming van de bepalingen in deze paragraaf.
Werkzaamheden aan de hier bedoelde onderdelen van die installatie mogen alleen door, of volgens een speciaal daarvoor gegeven opdracht onder toezicht van, personeel van de beheerder van die elektrische installatie worden uitgevoerd.
- 02 Tot de in deze paragraaf bedoelde delen van een elektrische installatie, zoals bijv. rij-, span- of contactdraden, worden onder meer bedoeld de bovenleidingen van trams, de contactdraden van rijdende kranen en de overige onder spanning staande delen van elektrische installaties, zoals onder meer schakelaars, bliksemafleiders en dergelijke.
- 03 Werkzaamheden door personen in de nabijheid van rij-, span- of contactdraden en overige delen van de installatie, waarbij de afstand in verticale projectie kleiner is dan 5,00 m, mogen alleen worden verricht indien door of vanwege de installatieverantwoordelijke de spanning is uitgescha- keld, aansluitend de toestand is gecontroleerd op het spanningsloos zijn en overigens alle door of vanwege de installatieverantwoordelijke te ondernemen procedurele acties zijn uitgevoerd en bevestigd.
Indien uitschakelen niet mogelijk is mogen de hier bedoelde werkzaamheden uitsluitend worden uitgevoerd onder toezicht van of vanwege de installatieverantwoordelijke, die, volgens een speciaal daarvoor gegeven opdracht, maatregelen moet nemen om een gevaarloos verloop van de werkzaamheden te waarborgen.
- 04 Het verrichten van werkzaamheden boven een onder spanning staande bovenleiding-installatie is niet toegestaan. Uitzondering hierop is alleen mogelijk dan nadat de betrokken beheerder van de installatie hiervoor vooraf toestemming heeft gegeven, waarmee betrokkenen zich verbinden tot het zich houden aan de door die beheerder aangegeven voorwaarden. Alsdan uit te voeren werkzaamheden mogen niet eerder aanvangen dan nadat de toestemming van de betrokken beheerder aan de directie aantoonbaar is gemaakt.
- 05 Het werken met afgeschermd materieel in de nabijheid van een onder spanning staande bovenleiding-installatie, zonder alle verdere als in deze paragraaf bedoelde maatregelen, is niet toegestaan.

01 26 02 DOOR OF VANWEGE DE OPDRACHTGEVER TE NEMEN MAATREGELEN

- 01 Door of vanwege de opdrachtgever kan beoordeeld worden of de veiligheid voldoende is gewaarborgd terzake het werken onder of in de nabijheid van delen van een elektrische installatie, zoals rij-, span- of contactdraden.
- 02 De hoogte-instelling van hoogtebegrenzers dient per werklocatie onder aanwijzen van de directie te worden ingesteld en regelmatig te worden gecontroleerd.
- 03 Indien naar het oordeel van de directie niet onverminderd kan worden voldaan aan het gestelde in lid 01, zal de directie die maatregelen treffen die nodig zijn om de voorkomende werkzaamheden uit te voeren bij een spanningsloze toestand van de bedoelde delen van de elektrische installatie, zoals rij-, span- of contactdraden.

01 26 03 VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER

- 01 Indien met werktuigen of lange voorwerpen, waarmee aanraking van draden mogelijk is, onder of in de nabijheid van rij-, span- of contactdraden werkzaamheden moeten worden verricht, dienen zodanig maatregelen te worden getroffen, dat de afstand tussen werktuig en leiding en/of overige delen van de installatie niet kleiner kan worden dan 0,50 m.
- 02 De in lid 01 bedoelde werktuigen, zoals mobiele kranen, graafwerktuigen, kraanwagens en dergelijke, dienen te zijn voorzien van een goed functionerende hoogtebegrenzer.
De hoogte-instelling dient per werklocatie onder aanwijzen van de directie te worden ingesteld en regelmatig te worden gecontroleerd.
- 03 Indien, naar het oordeel van de directie of anderszins, de in lid 02 bedoelde hoogtebegrenzer niet voldoende waar- borgen biedt om aan de in lid 01 gestelde norm van 0,50 m te voldoen, of indien het aanbrengen van de hoogtebegrenzer niet mogelijk is, dient een speciaal door de aannemer aan te stellen veiligheidspersoon controle uit te oefenen op het voldoende afstand bewaren tot rij-, span- of contact- draden en overige delen van de installatie. De afstandsnorm wordt in dat geval vergroot naar ten minste 1,00 m.
De aangestelde veiligheidspersoon mag gedurende de werkzaamheden met bedoelde werktuigen onder of in de nabijheid van rij-, span- of contactdraden niet worden belast met andere werkzaamheden.
De aanwijzingen van de hier bedoelde veiligheidspersoon zijn bindend voor de bedienende persoon van het werktuig.

HFD PAR ART LID

- 04 De bedieningspersonen van de werktuigen en de zo mogelijk aangewezen veiligheidspersonen dienen vakbekwaam te zijn en moeten voldoende ervaring hebben met werkzaamheden in vergelijkbare situaties. Deze personen mogen hun werkzaamheden niet eerder aanvangen dan na toestemming van de directie.

01 30 UITVOERING**01 30 04 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN AANNEMER I.V.M. ORDE EN NETHEID**

- 01 Gedurende de uitvoering dient de aannemer zorg te dragen voor orde en netheid in het werkgebied.
- 02 Indien de aannemer ter zake orde en netheid in het werkgebied in gebreke blijft en/of door of vanwege de directie gegeven opdrachten tot herstel of verbetering van een situatie niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van honderd euro (€ 100,--) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.
- 03 De opdrachtnemer dient het opgezogen riolslib en zand direct af te voeren. Er mogen geen restanten achter blijven in de leiding of op het werk. Het aflaten van water kan geschieden boven een nader te bepalen inspectieput van de opdrachtgever, hierbij mag geen slib of ander afval teruglopen. Het steekvaste slib dient hierna vervoerd te worden naar een door de opdrachtgever geselecteerd erkend verwerkingsbedrijf, waar het slib verwerkt dient te worden. De stortbonnen met vermelding van het afvalstroomnummer dienen afgegeven te worden aan de opdrachtgever.
- 04 Wanneer er door de opdrachtnemer verontreiniging van de weg plaats vindt, dient de opdrachtnemer zorg te dragen voor het onmiddellijk verwijderen van deze verontreiniging.
- 05 De opdrachtnemer dient bij de reiniging, geconstateerde gebreken aan het riool of aan de voorzieningen ten behoeve van het riool, alsmede het aantreffen van chemische afvalstoffen en oliehoudende producten, dezelfde dag te melden aan de opdrachtgever, met vermelding van het type defect of verontreiniging en de precieze locatie. Gebreken welke tot een onveilige situatie kunnen leiden dienen direct aan de opdrachtgever te worden gemeld.
- 06 Wanneer de riolen vanwege infrastructurele omstandigheden niet met de normaal voorziene apparatuur via de controleput bereikbaar zijn, moet met een aangepaste methodiek, respectievelijk met een aangepast voertuig, worden gereinigd.
- 07 De werkzaamheden dienen per deelopdracht aaneengesloten te worden uitgevoerd.
- 08 De reinigingswerkzaamheden dienen aaneengesloten te worden uitgevoerd. Er mag niet in een volgende straat of straatgedeelte worden begonnen voordat het voorgaande deel volledig is afgewerkt.
- 09 Voorafgaande aan de werkdag dient de opdrachtnemer telefonisch contact op te nemen of zich te melden op een nader op te geven locatie binnen de gemeentegrens van de opdrachtgever.
- 10 Voorafgaande aan de werkdag dient de opdrachtnemer schriftelijk, middels een huis-aan-huis brief, aankondiging te doen van de uit te voeren werkzaamheden bij de bewoners in de betreffende straten/wijken. Kosten voor het verzorgen van deze schriftelijke aankondiging dienen te zijn opgenomen in de eenheidsprijzen voor het reinigen en inspecteren van het riool.
- 11 Het vullen van de tankauto met spoelwater kan geschieden vanaf open water. De opdrachtgever geeft de locatie aan waar het spoelwater is te verkrijgen.
- 12 Het riool en de bijbehorende controleputten moeten worden vrijgemaakt van alle losliggende, stroomverhinderende obstakels (zoals zand, slib, hout, stenen), zogenaamd "bodemschoon". De putwanden moeten worden ontdaan van vet.
- 13 De putrandspinning moet na opening zodanig worden schoongemaakt dat het deksel weer goed sluit.
- 14 Bij vervuiling (zoals boomwortels, spoelcement en vastzittend verhard vet) dient de opdrachtnemer in overleg te treden met de opdrachtgever.
- 15 Het aflaten van water kan geschieden in een door de opdrachtgever aangewezen inspectieput op maximaal 500 meter van het werkgebied. Dit moet op een zodanige manier gebeuren dat er geen zand en verontreinigen mee terug spoelen in het riool en dat het verkeer zo min mogelijk wordt gehinderd.

HFD PAR ART LID

25 TECHNISCHE BEPALINGEN LEIDINGWERK**25 01 EISEN EN UITVOERING****25 01 01 MELDINGSPLICHT AANNEMER**

- 01 Tijdens de reiniging en/of inspectie geconstateerde gebreken aan het riool dienen te worden gemeld aan de directie.
- 02 Afwijkende zaken die ernstige risico's voor het goed functioneren van het rioolstelsel tot gevolg hebben (bijvoorbeeld infiltratie binnengutsend, breuk/instorting, zandinloop, uitkomend grind)
- 03 Afwijkende zaken die ernstige risico's voor het goed functioneren van de openbare ruimte tot gevolg hebben (bijvoorbeeld instorting van rioolleidingen, verminderde gronddekking als gevolg van ernstige infiltratie van water en/of grond)
 - Kapotte of missende putdeksels en/of andere delen
 - Aantreffen van verdachte en/of gevaarlijke stoffen in de rioolleidingen
 - Stagnatie door externe omstandigheden
 - Staking van werk om enig reden
- 04 Indien rioolstelsels geheel of gedeeltelijk niet kunnen worden gereinigd, dient dit gemeld te worden aan de directie.
- 05 Indien de door de opdrachtgever verstrekte informatie onvoldoende blijkt om de reiniging en inspectie van het riool conform de normen uit te voeren, dient de aannemer contact op te nemen met de directie.
- 06 Zodra de aannemer vindt dat er meer slib zand of andere vervuiling in de riolering aanwezig is dan gemiddeld aangenomen moet hij de directie erbij roepen. Op dat moment wordt vervolgens besloten of het meerwerk is. Indien overschrijding van het percentage slib zand of andere vervuiling is overeengekomen, geldt het bepaalde onder 25 01 05.
- 07 Indien de voortgang van de reiniging ernstig wordt verstoord door de aanwezigheid van bijvoorbeeld voorwerpen of extreme vervuiling in het riool, meldt de Opdrachtnemer dit direct bij de contactpersoon van de directie.

25 01 03 REINIGINGSCRITERIA

- 01 De riolen dienen op het moment van inspectie droog en schoon te zijn.
Dit betekent dat:
 1. De riolen en putten moeten zijn ontdaan van alle materialen, die geen deel uitmaken van de constructie van het riool en de put en met hogedruk reinigingsmateriaal zijn te verwijderen;
 2. Bovenstrooms aanbod van rioolwater moet worden afgestopt. Aanbod van rioolwater via huisaansluitingen en drains in het te inspecteren riool zelf wordt geaccepteerd;
 3. In het riool geen watervulling aanwezig is, anders dan afkomstig uit aansluitingen op het riool in kwestie. In de begin- en eindput is geen watervulling aanwezig;
 4. Waterdiepte ten gevolge van zonken wordt alleen geaccepteerd indien de begin- en eindput droog staan;
 5. Tijdens neerslagsituaties zal in overleg tussen Opdrachtnemer en de toezichthouder van de gemeenten worden besloten om de inspectie voort te zetten dan wel af te gelasten.
- 02 Het niet voldoen aan één van deze criteria in een gereinigd riool leidt tot afkeuring van de uitgevoerde inspectie in het betreffende riool. Het riool zal dan opnieuw gereinigd (en geïnspecteerd) moeten worden op kosten van de aannemer.
- 03 De controle van de reiniging vindt plaats aan de hand van de aansluitend uit te voeren rioolinspectie volgens hoofdstuk 25.02.

25 01 04 RAPPORTAGE

- 01 Aan het eind van elk deelproject moet de aannemer een voortgangsrapportage aan de opdrachtgever verstrekken. In deze rapportage moeten per dag tenminste de volgende aspecten vermeld worden:
 - De datum
 - De weersomstandigheden
 - Het type voertuig met nummer en/of kenteken
 - De namen van de personeelsleden die de reiniging hebben uitgevoerd
 - Het aantal gewerkte uren, begin-eind, pauze, reistijden
 - De straatnamen en plaats waar gewerkt is
 - Een overzicht van de gereinigde objecten
 - Een overzicht van de niet of niet volledig gereinigde objecten onder vermelding van de reden
 - De geconstateerde gebreken per object

HFD PAR ART LID

- Het aantal afvalstortingen met het aantal ton / m³ afval, inclusief bonnummer(s)
 - Eventuele bijzondere omstandigheden
- 02 Ten aanzien van de af te voeren en te storten hoeveelheden rioolspecie, dient de opdrachtnemer de bijbehorende stortbonnen binnen 1 week na storting aan de directie aan te leveren. Op deze stortbonnen staat tenminste vermeld:
- Bedrijfsnaam van de stort- c.q. verwerkingsinrichting
 - Omschrijving van het werk
 - Kenteken van het transportmiddel
 - Gestort gewicht, bepaald door voor- en nawegen van het transportmiddel
 - Datum en tijdstip van de stort
- 03 Naast de onder lid 01 genoemde voortgangsrapportage, dient de aannemer een ingevuld RIBx-bestand voor de reiniging van riolen aan te leveren.

25 01 05 VERGOEDING MEER- EN MINDERWERK

- 01 Indien door aanvullende wensen of gewijzigde inzichten van de opdrachtgever of door wijziging van de voor de te verrichten prestaties van belang zijnde wettelijke voorschriften, de prestaties die opdrachtnemer op grond van de overeenkomst moet verrichten, aantoonbaar worden verzwaard dan wel uitgebreid, is sprake van meerwerk, dat voor vergoeding in aanmerking komt.
- 02 Tot meerwerk worden niet gerekend aanvullende werkzaamheden of gewijzigde inzichten die opdrachtnemer bij het sluiten van de overeenkomst had behoren te voorzien. Indien een partij meent dat van meerwerk sprake is, zal zij daarvan zo spoedig mogelijk mededeling doen aan de andere partij.
- 03 Opdrachtnemer vangt niet aan met kleinschalig meer- en minderwerk tijdens de uitvoering van het werk, alvorens hij daartoe mondeling opdracht van opdrachtgever heeft gekregen. Onder kleinschalig meerwerk wordt bijvoorbeeld verstaan enkele onderling overeengekomen stagnatie-uren per dag.
- 04 Voor grootschalig meerwerk brengt de opdrachtnemer ter verkrijging van een opdracht een schriftelijke offerte uit met betrekking tot de omvang van het verwachte grootschalig meerwerk en de daaraan verbonden tijdsduur en kosten. Ter zake van het door opdrachtnemer te verrichten meerwerk gelden de bepalingen van deze overeenkomst, waaronder de tarieven en eventuele kortingen, voor zover deze door de nadere schriftelijke opdracht niet worden gewijzigd. Opdrachtnemer kan bij het uitbrengen van een offerte geen nadere dan wel zwaardere voorwaarden stellen, dan die waarmee de opdrachtgever instemt.

25 12 EISEN EN UITVOERING RIOLERING

25 12 05 AFSLUITEN / OMLEIDEN AFVALWATERSTROMEN

- 01 De aanvoer van het bovenstrooms riool mag bij droog weer maximaal 8 aaneengesloten uren worden afgesloten, tenzij anders wordt vermeld in dit bestek. Indien nodig zal het effluent van deze aanvoer moeten worden opgevangen, gebufferd, omgeleid naar een ander rioolgedeelte of worden afgezogen. Het is niet toegestaan het effluent ongezuiverd in de bodem te laten lopen. De waakhogte in de omliggende putten bedraagt 0,50 m1. Bij overschrijding van deze waakhogte wordt door de opdrachtgever een boete van EUR 1.000,00 per uur in rekening gebracht bij de aannemer. Bij gebruik van rondpompinstallaties dient te worden gewerkt met een geluidsarme, dubbele pompinstallatie. Bij eventueel noodzakelijke overkluisingen dient rekening te worden gehouden met een vrije doorgang van 4,50m
- 02 De aanvoer van huis- en kolkaansluitingen mag bij droog weer maximaal 12 aaneengesloten uren worden afgesloten, tenzij anders wordt vermeld in dit bestek. Indien nodig zal het effluent van deze aanvoer moeten worden opgevangen, gebufferd, omgeleid naar een ander rioolgedeelte of worden afgezogen. Het is niet toegestaan het effluent ongezuiverd in de bodem te laten lopen. De waakhogte ten opzichte van het straatpeil bedraagt 0,50 m1. Bij het ontstaan van overlast of milieuschade zijn alle directe en indirecte kosten voor rekening van de aannemer.
- 03 Indien tijdens de per deelopdracht uit te voeren schouw, blijkt dat er rioolgemalen dienen te worden uitgeschakeld om de reiniging en inspectie mogelijk te maken, dient de aannemer dit tenminste 10 werkdagen voor start uitvoering aan te vragen bij de verantwoordelijke dienst.

25 12 07 PERSONEEL

- 01 De aannemer neemt de bepalingen die krachtens de Arbeidsomstandighedenwet zijn gesteld in acht. Daarbij besteedt hij uitdrukkelijk aandacht aan de veiligheid bij reparatie werkzaamheden en informeert en instrueert zijn personeel hiertoe m.b.v. de cursus "Veilig werken aan riolen".

HFD PAR ART LID

25 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES**25 14 06 WEERSVERWACHTING**

- 01 Alvorens werkzaamheden uit te voeren waarvoor de rioolleiding moet worden afgesloten vraagt de aannemer ten minste 4 uur voor het geplande tijdstip van aanvang van de werkzaamheden een gedetailleerde regionale weersverwachting op voor de geplande uitvoeringsperiode.
- 02 De in lid 01 genoemde weersverwachting moet worden opgevraagd bij Meteo Consult.
- 03 De weersverwachting dient te zijn opgedeeld in periodes van maximaal zes uur, waarbij voor iedere periode de neerslagkans en de te verwachten hoeveelheid dient te worden opgegeven.
- 04 Het uitvoeren van werkzaamheden, waardoor rioolleidingen moeten worden afgesloten, niet uitvoeren indien de weersverwachting gedurende de periode van tijdelijke afsluiting van het hoofdriool neerslag aangeeft, tenzij de aannemer de nodige maatregelen heeft getroffen.
- 05 De aannemer dient aan te tonen dat er voldoende maatregelen zijn getroffen om op basis van de weersverwachting wateroverlast te voorkomen.

25 14 07 BEREIKBAARHEID PUTTEN

- 01 De aannemer dient de directie te informeren indien in het werk putdeksels voorkomen die niet te openen of verdekt zijn, mee te nemen tijdens de voorschouw. De putten zullen door of namens de opdrachtgever toegankelijk worden gemaakt.
Stagnatie als gevolg van niet te openen of verdekte putdeksels komt niet in aanmerking voor verrekening.
- 02 De aannemer dient in de bewonersbrief aandacht te vragen voor het niet parkeren van voertuigen op rioolputten tijdens uitvoeringsdagen.
- 03 Als door geparkeerde voertuigen putdeksels niet toegankelijk zijn, dan dient de aannemer omwonenden te benaderen om het voertuig te laten verplaatsen.
Stagnatie als gevolg van geparkeerde voertuigen op putdeksels komt niet in aanmerking voor verrekening.

25 22 EISEN AAN UITVOERING**25 22 11 EISEN EN UITVOERING DEELREPARATIES**

- 01 Deelreparaties uitvoeren met een DIBt o.g. gecertificeerde hars conform protocol leverancier.
Bij toepassing van glasvezel of naaldviltmat is alleen ECR-glas toegestaan. Hars op basis van silicaat-isocynaat of gelijkwaardige eigenschappen. Bij de keuze van harstype en/of eventuele toevoegingen en werkbare tijd rekening houden met de weersomstandigheden.
DIBt certificaten o.g. inclusief onderliggende DIN 5.000 of 10.000 urentest, 24-uur kruiptest, spectroanalyse, glas/hars verhouding, onderzoeken naar chemicaliën-resistentie, slijtvastheid en onderzoek naar milieubelasting (niet uitlogende materialen) aan de directie ter beschikking stellen.
- 02 Het is toegestaan om meerdere reparaties tegelijkertijd voor te bereiden en te plaatsen, mits dit de kwaliteit van de reparaties niet negatief beïnvloed.
- 03 Het impregneren op straat of openbare ruimte is niet toegestaan. Er mag geen onuitgereageerde hars vrijkomen in het riool, de bodem of op de weg.
- 04 Er mag geen overlast of hinder ontstaan als gevolg van de gebruikte materialen. De bewoners mogen in hun woningen geen (stank)klachten ondervinden als gevolg van bijvoorbeeld vrijkomend styreen.
- 05 Bij het aanbrengen van de dealkousrenovatie dienen maatregelen te worden genomen om beschadiging van de dealkous en uittreding van hars en/of ongewenste dampen tegen te gaan.
- 06 Er dienen maatregelen te worden getroffen om een ongelijke verdeling van de hars tegen te gaan.
- 07 Eisen deelreparatie:
 - bestand tegen huishoudelijk afvalwater en in het riool voorkomende gassen;
 - plaatsvast bij normaal gebruik en normale reinigingswerkzaamheden;
 - bestand tegen slijtage door onderhoudswerkzaamheden;
 - materiaal zonder eventuele preliners of coatings waterdicht (tot 5,0m waterkolom);
 - bij uiteinden waterdicht (maximaal infiltratie tot karakteriseringscode A toegestaan);
 - bestand tegen ingroei boomwortels;

HFD PAR ART LID

- de deelreparatie dient na oplevering bestand te zijn tegen rioolreiniging onder hoge druk met een waterdruk van 200 bar;
 - aantoonbare technische gebruikslevensduur van minimaal 20 jaar, theoretische levensduur op basis van ringstijfheid minimaal 50 jaar.
- 08 Voorafgaand aan de uitvoering dient de aannemer per materiaalsoort aan de directie het uitvoeringsprotocol van de dealkousleverancier gericht op het uitvoeren van het specifieke project te overhandigen. Bij het transporteren, mengen van hars, impregneren, aanbrengen en uitharden van de dealkous dient rekening te worden gehouden met de plaatselijke omstandigheden zoals warmte- en lichtinvloeden, koude-invloeden zoals bij eventueel aanwezige grondwaterstanden en -stromingen, zonken in het riool en andere factoren die van belang kunnen zijn bij het uithardingproces.
De aannemer dient vooraf aan de directie aan te geven welke controlestappen tijdens de uitvoering worden genomen om een goed en gecontroleerd uithardingproces volgens de door de leverancier opgegeven protocollen te bewerkstelligen. Hierbij dient materieel van voldoende capaciteit te worden ingezet. De tijdens de uitvoering volgens de protocollen van de leverancier verzamelde en geregistreerde gegevens dienen bij oplevering aan de directie te worden overhandigd.
- 09 De te repareren rioolgedeelten dienen vooraf middels hoge waterdruk en roterende spuitkop gereinigd te worden. Alle in het profiel aanwezige obstakels (voegmateriaal, wortels, doorgestoken inlaten e.d.) dienen bij niet mantoegankelijke leidingen met behulp van een robot-, waterfrees te worden verwijderd. Het is niet toegestaan om een ketting- of wiefrees toe te passen.
De insteekdiepte van de resterende imperfectie in dwarsrichting (met voorvorming van de kous tot gevolg) mag maximaal de in de ontwerpmatrix vermelde waarde bedragen. Als dit technisch niet haalbaar is, dan dient de aannemer onmiddellijk de directie hierover te informeren.
Als nodig voor een goede hechting dient het oppervlak ter plaatse van de deelrenovatie opgeruwd te worden, methode ter goedkeuring aan de directie voorleggen.
Obstakels en boomwortels buiten de reparatieplekken hoeven alleen verwijderd te worden als opgenomen in het bestek of als nodig voor een goede plaatsing van de deelreparatie.
- 10 De voorvorming van de kous door imperfecties mag maximaal de in de sterkteberekening meegenomen waarde bedragen. Hiervoor dienen vooraf de eventueel aanwezige obstakels in het inwendige profiel van het oorspronkelijke riool te worden verwijderd.
- 11 Nadat alle obstakels zijn verwijderd en de renovatie maatregelen zijn uitgevoerd dient de streng nogmaals onder hoge waterdruk gereinigd te worden waarna een inspectie kan plaatsvinden. Er dient een inspectie gedaan te worden van de gehele rioolstreng waarbij extra aandacht dient te worden geschonken aan het resultaat van de reiniging en de uitgevoerde renovatie maatregelen.

25 22 12 EISEN RESULTAAT DEELREPARATIES

- 01 De einden van dealkous dienen naadloos op de buiswand aan te sluiten.
Bij het voorkomen van een lekkage langs de dealkouseinden groter dan BBF karakteriseringscode 1: A kan de directie de aannemer verplichten om aanvullende afdichting te verzorgen. De hieruit voortvloeiende kosten zijn voor rekening van de aannemer tenzij de directie het aannemelijk acht dat de lekkage niet verwijtbaar is aan de aannemer.
- 02 De deelreparatie dient strak en glad tegen de oorspronkelijke buiswand te worden aangebracht waarbij de spleetbreedte tussen de kous en de oorspronkelijke buiswand maximaal 0,1% van de uitwendige diameter mag bedragen.
- 03 De bekleding dient strak tegen de buiswand te worden aangebracht met minimaal 25 cm overlap van de te repareren schade of voeg en eventuele afgedekte inlaat.
- 04 De maximale diameterafname als gevolg van het plaatselijk renoveren mag ten hoogste 5% van de inwendige diameter van het bestaande riool bedragen.
- 05 De hoogte van eventueel aanwezige inwendige plooien mag in lengterichting maximaal 10% van de uitwendige kousdiameter bedragen. In radiale richting mogen geen plooien groter dan 3% van de uitwendige kousdiameter voorkomen met een maximum van 5 mm in het stroomprofiel.
Plooien als gevolg van inbolling door grondwaterdruk, soft spots, uitgespoelde hars en/of delaminatie mogen niet voorkomen.
- 06 Na het uitboren van sparingen bij inlaten mag geen belemmering van de inlaat meer bestaan en dient de sparing met een borstel te worden afgewerkt, tenzij anders aangegeven in het bestek. Er mag geen langsliep tussen de oorspronkelijke leiding en de deelrenovatie plaatsvinden. Bij het vernieuwen van inlaten van buitenaf dient de nieuwe inlaatconstructie waterdicht (geen BBF karakteriseringscode 1: A toegestaan) te worden aangesloten. Hierbij mogen geen bovenbelastingen op de deelrenovatie worden overgedragen worden (maar alleen op de bestaande

HFD PAR ART LID

rioolbuis).

- 07 Blaarvorming en/of loshangende delen of GVK vezels zijn niet toegestaan.

25 22 13 FYSISCHE EIGENSCHAPPEN DEELRENOVATIES

- 01 De fysische eigenschappen van de dealkous dienen minimaal overeen te komen met de waarden uit het kwaliteitscertificaat. De levensduur dient uiteindelijk te worden bepaald op basis van één of meerdere proefstukken die op aanwijzing van de directie worden voorbereid, uitgenomen en beproefd.
Als uit laboratoriumonderzoek blijkt dat bepaalde fysieke eigenschappen van het proefstuk niet voldoen aan het kwaliteitscertificaat, dan dient een nieuwe ATV-M 127-2 of DWA-A 143-2 berekening te worden gemaakt op basis van de proefstukresultaten en de parameters uit de ontwerpmatrixen.
Als de dealkous niet aan de sterkteberekening voldoet en/of er andere onvolkomenheden zijn, is de opdrachtgever gerechtigd eisen te stellen aan de reparaties, waaronder het opnieuw repareren van de leiding of een afkoopsom bij een verwachte lagere levensduur en/of verminderde gebruikskwaliteit, dit alles op kosten van de aannemer.

25 22 14 FYSIEKE CONTROLE DEELREPARATIES

- 01 Op aanwijzing van de directie (meestal per 25 deelreparaties) dient de aannemer proefstukken te maken door middel van het plaatsen van een dealkous in een mantelbuis.
Dit voor het uitvoeren van materiaaltesten op cilindervormige proefstukken van minimaal 350 mm netto lengte zonder afloop. Hiervoor stelt de aannemer vormvaste mantelbuizen (PVC, DN300 mm, lengte minimaal de lengte van de packer + overmaat van 10 cm) met preliner beschikbaar.
- 02 De te beproeven deelreparaties dienen op dezelfde wijze te worden voorbereid als de deelreparaties die in de riolen worden geplaatst, en onder representatieve omstandigheden te worden uitgehard.
- 03 Na uitharding dient op aanwijzing en onder toezicht van de directie een cilindervormig proefstuk van tenminste 350 mm lengte en gelijkmatige wanddikte (in axiale richting, zonder afloop) te worden uitgenomen. Dit proefstuk wordt direct door de directie gecodeerd en bij de directie aangeleverd voor het uitvoeren van een driepuntsbuigtest (DIN EN ISO 178 / DIN EN 13566-4) en waterdichtheidsproef (APS-richtlijn).
- 04 Per proefstuk wordt door de directie, voorafgaand aan het verwijderen van de mantelbuis, de spleetbreedte gemeten.
- 05 Beproeving geschiedt voor rekening van de opdrachtgever bij een onafhankelijk onderzoekslaboratorium. De aanbidding van de te onderzoeken monsters aan het laboratorium zal door de directie worden verzorgd.
- 06 Per proefstuk worden drie monsters beproefd op de fysische eigenschappen en de dikte, waarbij moet worden voldaan aan de volgende eisen:
- door middel van een driepuntsbuigproef volgens norm DIN EN ISO 178 en DIN EN 13566-4 dienen de fysische eigenschappen in alle gevallen te worden behaald
 - per monster worden vier kruislings geplaatste diktemetingen gedaan, waarbij is toegestaan dat maximaal één diktemeting de norm niet haalt met een verschil van ten hoogste 10%.
Per proefstuk mogen maximaal twee diktemetingen de norm niet halen met een verschil van ten hoogste 10%.
- 07 Daarnaast wordt per proefstuk een waterdichtheidsproef uitgevoerd conform de APS-richtlijn. Hierbij wordt de eventuele buitenfolie verwijderd en de eventuele binnenfolie ingesneden.

25 22 15 VISUELE OPLEVERINGSINSPECTIE

- 01 Voor het uitvoeren van de visuele inspectie dienen de riolen vooraf schoon en droog te worden gemaakt. Indien nodig dienen afsluiters te worden aangebracht in de hoofdstreng. Het voor de reiniging benodigde spoelwater kan op aanwijzing van de directie van oppervlaktewater worden betrokken. Het opgezogen rioolslib dient steekvast en voor rekening van de aannemer volgens de geldende regelgeving te worden afgevoerd naar een erkende verwerker. Bij de reiniging dient de druk afgestemd te worden op de locale situatie zodat geen hinder voor aanwonenden/ bedrijven ontstaat.

De rapportage dient te zijn opgesteld in het Standaard Uitwisselingsformaat voor Riool Inspectiebestanden (RIBX) en ook te worden aangeleverd op externe harddisk. Zowel de videobestanden en RIBX-gegevens dienen tellerstanden te bevatten waarbij zonder verdere aanpassingen een directe 1-1 koppeling op schadeniveau middels een universeel viewersysteem mogelijk is.
Aanlevering geschiedt in RIBX bestanden, de videobeelden dienen in MPG 4 formaat en of panorama te worden aangeleverd.

De inspectie dient te worden uitgevoerd conform de NEN-EN 13508-2. Daarnaast dient de rapportage de

HFD PAR ART LID

volgende gegevens te bevatten:

- fabrikant deelliner en wanddikte deelliner
- plaats van de opengeboorde inlaten, plaats van de niet-opengeboorde blinde inlaten, plaats van de opengeboorde en gerenoveerde inlaten
- vermelding eventuele herstel/reparatiemethode per inlaat
- aanwezige verharding boven de riolering
- putnummers volgens bestekstekening(en)

25 23 INFORMATIE OVERDRACHT

25 23 12 WANDDIKTE DEELREPARATIE / OPTIONELE STERKTEBEREKENING

- 01 De aan te brengen deelrenovaties dienen een minimale theoretische levensduur op ringstijfheid van 50 jaar te hebben. Hiervoor zijn middels ATV-M 127-2 of DWA-A 143-2 berekeningen voor een aantal materiaalgroepen de minimaal benodigde wanddikten bepaald. Zie 'Ontwerpmatrix'.
De aannemer dient met DIBt certificaten en DIN 5.000 of 10.000 testen aan te tonen dat zijn product aan de materiaalparameters van een bepaalde materiaalgroep voldoet. Uit de matrix is vervolgens per materiaalgroep de benodigde wanddikte te herleiden.
Bij het ontbreken van een 5.000 of 10.000 urentest volgens de DIN normen, wordt bij deelrenovaties een maximale afnamefactor van 0,30 aangehouden.

Indien de aannemer wil afwijken van de minimale wanddikte zal hij middels een ontwerpberekening moeten aantonen dat de theoretische levensduur van 50 jaar kan worden gerealiseerd. De berekening dient te zijn uitgevoerd met LinerB. De kosten voor het opstellen van de ontwerpberekening en het uitvoeren van controleberekeningen komen geheel voor rekening van de aannemer.
Gegevens en uitgangspunten t.b.v. ATV-M 127-2 of DWA-A 143-2 berekeningen zijn opgenomen in de ontwerpmatrix. Maatgevende uitkomst van deze berekeningen is de veiligheidscoëfficiënt (voor zowel de separate onderdelen als de algehele samengestelde veiligheidscoëfficiënt).

25 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES

25 24 01 GARANTIE RIOOLREPARATIES

- 01 De aannemer garandeert de deugdelijkheid van de door hem uitgevoerde onderhoudsmaatregelen aan objecten gedurende een periode van zeven jaar.
Deze garantie houdt in dat de aannemer zich verbindt elke schade die optreedt aan de door hem uitgevoerde onderhoudsmaatregelen aan objecten voor zijn rekening te verbeteren, tenzij bewezen wordt dat de schade door andere oorzaken is ontstaan dan een foutieve uitvoering van de onderhoudsmaatregelen aan objecten of door het afwijken van de uitgangspunten zoals vermeld in de ontwerpmatrixen.
- 02 De garantie wordt gegeven op de navolgende aspecten:
- mechanische sterkte reparaties
 - chemische resistentie
 - waterdichtheid
 - slijtvastheid
 - geheel of gedeeltelijk verloren gaan van de reparatie
- 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 opleveringsinspecties geen gebreken meer worden aangetroffen aan de uitgevoerde onderhoudsmaatregelen aan objecten.
- 04 Indien tijdens de garantieperiode gebreken aan de onderhoudsmaatregelen aan objecten optreden, is de regeling opgenomen in paragraaf 01.15 van de Standaard 2020 'Garantie' van toepassing.
- 05 Garantieverklaring te verstrekken conform het model achter in het bestek.
- 06 De garantie dient ook bij verkoop of fusie en/of verandering van bedrijfsnaam of bedrijfsonderdeel te worden gehandhaafd.

25 24 11 AFKEURINGSCRITERIA DEELREPARATIES

- 01 De herberekeningen worden op basis van de testresultaten van de proefstukken uitgevoerd. Maatgevende uitkomst van deze berekeningen is de algemene veiligheidscoëfficiënt. Uitkomsten worden als volgt geïnterpreteerd:
- Minimaal te behalen veiligheidscoëfficiënt is aangegeven in de ontwerpmatrix
 - In het geval dat de veiligheidscoëfficiënt kleiner of gelijk is dan 50% van de minimaal vereiste waarde of kleiner is dan 1, wordt de kous afgekeurd en dient deze door de aannemer te worden uitgenomen en opnieuw te worden aangebracht zonder verrekening van de hiermee gemoeide kosten

HFD PAR ART LID

- In het geval dat de veiligheidscoëfficiënt tussen 50% en 100% van de minimaal vereiste waarde is en groter of gelijk is aan 1, wordt een korting op de eenheidsprijs opgelegd.

De korting wordt als volgt bepaald:
Berekende algemene veiligheidscoëfficiënt o.b.v. proefstukken ten opzichte van benodigde veiligheids-coëfficiënt:

	Korting op eenheidsprijs:
- Kleiner of gelijk aan 50% of kleiner dan 1 afkeur	
- Tussen 50% en 60%	50%
- Tussen 60% en 70%	40%
- Tussen 70% en 80%	30%
- Tussen 80% en 90%	20%
- Tussen 90% en 100%	10%
- Groter of gelijk aan 100%	goedkeur

Bij het testen van meerdere representatieve proefstukken van een werk geldt de laagste uitkomst als maatgevend.
In geval van twijfel beslist de directie.

- 02 De dealkous dient 100% waterdicht te zijn. Indien uit de beproevingen volgens de APS richtlijnen blijkt dat de kous niet volledig waterdicht is zal een korting worden gehanteerd volgens onderstaande tabel. De korting geldt voor alle aangebrachte deelrenovaties waarvoor het proefstuk representatief is.

Korting op eenheidsprijs (gebaseerd op tijdstip en aantal van de drie meetpunten waarop bij APS proef van 30 minuten en 0,5 bar onderdruk + een eventuele WPL proef zichtbaar doorlekken plaatsvindt):

Omschrijving	Korting op eenheidsprijs
- 2 of 3 meetpunten binnen 1 minuut per 5 mm wanddikte	korting 10%
- 1 meetpunt binnen 1 minuut per 5 mm wanddikte	korting 5%
- 2 of 3 meetpunten binnen 30 minuten	korting 2%
- 1 meetpunt binnen 30 minuten	korting 1%
- Geen doorlekken	goedkeur

Bij ernstige infiltraties wordt uitgegaan van één of een combinatie van de volgende oorzaken, en zal in opdracht van de directie aanvullend onderzoek worden uitgevoerd:

- de kous is niet volledig geïmpregneerd
- er sprake is van craquelé
- de hars is uitgespoeld bij de uitvoering
- de hars is helemaal niet uitgehard

Alle directe en indirecte kosten van aanvullend onderzoek (incl. nemen proefstuk, herstel leiding, advieskosten etc.) zijn voor rekening van de aannemer, en worden door de opdrachtgever als korting op het werk verrekend.

25 26 **BOUWSTOFFEN**

25 26 11 **DEELREPARATIES**

- 01 GVK-dealkous:
De deelreparatie dient te bestaan uit een dragermateriaal van glasvezel of naaldviltweefsel bestaande uit één of meerdere met elkaar verbonden lagen gefabriceerd uit glasvezel of naaldvilts en behandeld met de daartoe bestemde primers om een goede hechting met de hars te bewerkstelligen, zie bijlage.
- Naaldvilt-dealkous:
De deelreparatie dient te bestaan uit een dragermateriaal van naaldvilt weefsel bestaande uit één laag gefabriceerd naaldvilt en behandeld met de daartoe bestemde primers om een goede hechting met de hars te bewerkstelligen, zie bijlage.
- 02 Als hars dient voor de plaatselijke rioolrenovatie een hoogwaardige componentenhars te worden toegepast met goede hechteigenschappen.
De te mengen hoeveelheden hars en toeslagstoffen dienen vooraf (fabrieksmatig of op het eigen bedrijf) zeer nauwkeurig te zijn afgewogen om mengfouten op locatie te voorkomen. Mengen en impregneren mag uitsluitend plaatsvinden in een daartoe ingerichte (mobiele) ruimte waarbij alle veiligheidsnormen en -eisen in acht worden genomen. De leverancier van de geïmpregneerde dealkous moet beschikken over geldige DiBt-certificaten van de toe te passen vezeldrager in combinatie met de aan te bieden harssoort en uitvoeringsmethode.

25 3 **RIOOLREINIGING**

25 32 03 **UITVOERING REINIGEN**

HFD PAR ART LID

- 01 De reinigingswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd met een rioolreinigingswagen die in goede staat van onderhoud verkeerd. Het moet duidelijk zijn van welk bedrijf de rioolreinigingswagen afkomstig is. De rioolreinigingswagen moet voldoen aan de voorschriften welke door de wet zijn gesteld. De opdrachtnemer mag bij uitvoering van het werk alleen gebruik maken van gehuurde materialen indien hij zich er van heeft overtuigd dat de burgerrechtelijke aansprakelijkheid, waartoe dit gebruik aanleiding kan geven, gedekt is door een verzekering ingevolge de wet aansprakelijkheidsverzekering motorrijtuigen. Tevens dient op de polis van de verzekering de aansprakelijkheid van de huurder mede gedekt te zijn.
- 02 Elke dag, gedurende de uitvoering van de werkzaamheden, dient gestart te worden met een lege vacuümwagen.
- 03 De contactpersoon van de opdrachtgever geeft aanwijzingen over de locatie(s)
- 04 Bij het reinigen van een leiding, de leiding, stroomprofielen en putten zand- en slibvrij maken en verwijderen van materialen die geen deel uitmaken van de constructie van het riool en de put.
- 05 Het gebruik van extra zuigslangen e.d. om het reinigen mogelijk te maken bij putten die wel toegankelijk zijn, maar niet bereikbaar met het reguliere materieel, maken deel uit van de werkzaamheden.
- 06 Aanwezige wortelingroei, omvangrijke vetafzettingen, afzettingen van oer, spoelcement, concentraties van puin of beton worden in overleg met en op aanwijzing van door de contactpersoon van de opdrachtgever eventueel op een later tijdstip verwijderd.
- 07 Het overpompen van rioolwater maakt geen deel uit van de reiniging en inspectie binnen dit bestek. Onder overpompen wordt verstaan het verwijderen van het te grote wateraanbod uit het nog functionerende rioolstelsel bij het afsluiten van de rioleringsstreng voor reiniging en inspectie.
- 08 De kosten voor het leegzuigen en droog houden van het te reinigen en te inspecteren riool dienen opgenomen te zijn in de eenheidsprijzen van het bestek.
- 09 De putrandspinning na openen zodanig schoonmaken dat het deksel weer goed sluit. Na de reinigingswerkzaamheden eventueel gemorst afval direct opruimen.
- 10 Het afdalen van het spoelwater kan in een inspectieput geschieden, die de opdrachtgever zal aanwijzen. Daarbij mag geen zand mee terugspoelen in het riool en het verkeer mag niet gehinderd worden.
- 11 Reiniging dient alleen water te laden op de locatie(s) die door de opdrachtgever vooraf zijn aangegeven; deze locaties dienen aantoonbaar vergund te zijn.
- 12 De aannemer dient zorg te dragen dat bovenstrooms aanbod van rioolwater wordt afgestopt.
- 13 Tijdens het reinigen van de riolen dient het stroomprofiel van de bijbehorende putten meegenomen te worden (conform paragraaf 25.32.01 lid 01 van RAW 2020).
- 14 Rioleringsstelsels moeten zijn ontdaan van alle materialen die geen deel uitmaken van de constructie en die met hogedrukreiniging redelijkerwijs zijn te verwijderen.
- 15 De opdrachtgever heeft de mogelijkheid om de reiniging te controleren. Dit kan plaatsvinden op de volgende twee manieren: Indien van toepassing: op basis van inspectiebeelden gemaakt binnen 1dag na reiniging of op basis van visuele constatering (spiegelen) ter plaatse binnen twee werkdagen na het beëindigen van de reiniging (conform artikel 2.8.2 van BRL K10014).
- 16 Het niet voldoen aan één van deze voorwaarden leidt tot afkeuring van de uitgevoerde reiniging in het betreffende riool. Het riool zal dan opnieuw gereinigd (en geïnspecteerd) moeten worden op kosten van de aannemer.
- 17 Indien tijdens de per deelopdracht uit te voeren schouw, blijkt dat er rioolgemalen dienen te worden uitgeschakeld om de reiniging en inspectie mogelijk te maken, dient de aannemer dit tenminste 10 werkdagen voor start uitvoering aan te vragen bij de directie.

25 4 RIOOLINSPECTIE**25 42 EISEN EN UITVOERING****25 42 02 MELDINGSPLICHT AANNEMER**

- 01 Tijdens de inspectie geconstateerde gebreken aan het riool dienen te worden gemeld aan de contactpersoon van de opdrachtgever.

HFD PAR ART LID

- 02 Afwijkende zaken die ernstige risico's voor het goed functioneren van het rioolstelsel tot gevolg hebben (bijvoorbeeld omvangrijke lekkage, zandinloop, uitkomend grind)
- 03 Afwijkende zaken die ernstige risico's voor het goed functioneren van de openbare ruimte tot gevolg hebben (bijvoorbeeld instorting van rioolleidingen, verminderde gronddekking als gevolg van ernstige infiltratie van water en/of grond)
 - Kapotte of missende putdeksels en/of andere delen
 - Aantreffen van verdachte en/of gevaarlijke stoffen in de rioolleidingen
 - Stagnatie door externe omstandigheden
 - Staking van werk om enig reden
- 04 Indien rioolstelsels geheel of gedeeltelijk niet kunnen worden geïnspecteerd, dient dit gemeld te worden aan opdrachtgever.
- 05 Indien de door de opdrachtgever verstrekte informatie onvoldoende informatie bevat om de inspectiegegevens conform de normen te registreren, dient de aannemer contact op te nemen met de opdrachtgever.

25 42 03 INSPECTIE VANUIT HET RIOOL

- 01 Voor het inspecteren dient de riolering schoon en droog opgeleverd te worden. Indien nodig moet gebruik gemaakt worden van afsluiters. Er dient gereinigd te zijn conform de eisen zoals omschreven in 25 01 01 t/m 25 01 05
- 02 De tijd tussen reiniging en inspectie mag maximaal 1 dag zijn.
- 03 De te inspecteren rioolstrengen dienen droog te zijn. Indien, door zonken in rioolstrengen, droogzetting van de rioolstreng aantoonbaar niet mogelijk is mag er in de rioolstreng een maximale waterhoogte van 10% (NEN-EN 13508-2 aspectcode BDD-A) aanwezig zijn,
- 04 Indien zich neerslagcondities voordoen tijdens de inspectiewerkzaamheden, dan dient in overleg met de toezichthouder bepaald te worden of inspectie wel of niet doorgang kan vinden. De begin- en eindput dienen altijd droog te zijn tijdens inspectie.
- 05 De opnamen moeten een representatief beeld van de toestand van het desbetreffende onderdeel van de riolering geven, in het bijzonder van de ernst van gebreken.
- 06 De registratie van opnamen moet direct tijdens de inspectie digitaal plaatsvinden.
- 07 De inspectie dient uitgevoerd te worden conform de NEN-EN 13508-2.
- 08 De waarnemingen dienen te worden geregistreerd volgens NEN EN 13508-02. Minimaal moeten de normatieve beeldcodes volgens NEN-EN 13508-2 worden geregistreerd. In geval van twijfel over de aard en omvang van een toestandsaspect dient dit altijd op de commentaarregel te worden gemeld en beargumenteerd.
- 10 De inspectie dient plaats te vinden met een kleurencamera voorzien van een in respectievelijk uitwendig draaibare lens, die opnamen loodrecht in voegen en inlaten in alle richtingen mogelijk maakt, dan wel met behulp van een kogelbeeld of panoramocamera.
- 11 Gebruik van een camera, die een beperkt aantal digitale beelden per tijdseenheid registreert (bijvoorbeeld een 3D kogelbeeldcamera of Panoramo-camera), is alleen toegestaan onder de volgende condities:
 - Het aantal geregistreerde beelden per seconde bedraagt minimaal 16;
 - Van de volgende toestandsaspecten moeten in alle gevallen ook digitale video-opnamen worden gemaakt: BBF, BBD (wanneer toestandsaspecten zich herhalen volstaat 1 video-opname per riool).
- 12 De beeldopnamen dienen in kleur te zijn.
- 13 De gehele opname moet in kleur en dermate trillingsvrij, scherp, contrastrijk en verlicht zijn, dat toestandsaspecten vanuit de harddisk eenvoudig zijn te herkennen en te classificeren.
- 14 De camera dient zoveel mogelijk in het midden van de doorsnede van de buis opgesteld te worden. Per diameter dient de juiste type camera te worden gekozen.
- 15 De camera dient achteruit te rijden in de beginput (als stroomprofiel aanwezig is), zodat de put-buisaansluiting goed in beeld gebracht kan worden.
- 16 Zowel de beginput als de eindput dient zoveel mogelijk in beeld te worden gebracht zodat ook de toestand van de putten geclassificeerd en beoordeeld kunnen worden.

HFD PAR ART LID

- 17 De beeldopnamen moeten zodanig zijn geregistreerd, dat alle toestandsaspecten door de opdrachtgever scherp op een beeldmonitor kunnen worden waargenomen in de pauzestand. Indien de camera vooruit wordt verplaatst, dient de zichtrichting in de as richting van het riool te zijn.
- 18 Bij elke leiding dienen alle voegen rondom te worden geïnspecteerd, zodanig dat een goede beoordeling van de axiale respectievelijk radiale verplaatsing mogelijk is. Alle verplaatste verbindingen (axiaal/radiaal/ hoekverdraaiing) groter dan 10 mm moeten door middel van softwarematige meting worden bepaald.
Schatten is niet toegestaan. De meetresultaten dienen in de beoordelingen van het riool worden opgenomen en weergegeven.
- 19 Van alle toestandsaspecten, zoals aangegeven in de bijlage " Te registreren toestandsaspecten bij reguliere inspectie" moet een digitale foto-opname worden gemaakt. Van de code BAC (breuk of instorting) moet van alle voorkomende waarnemingen een foto-opname in lengterichting van het riool worden gemaakt. Van de code BAB geldt dit vanaf karakterisering code 1: A.
- 20 De rapportage dient per sectie te worden aangeleverd, inclusief het beeldmateriaal. De rapportage moet zodanig zijn samengesteld, dat alle riolen die direct boven- of benedenstrooms van elkaar gelegen zijn, ook aansluitend in de rapportage zijn terug te vinden. In de rapportage is een set tekeningen aanwezig, waarop de ID-nummering volgens het RIB-bestand is aangegeven.
- 21 Van alle te inspecteren leidingen moeten tevens de putten ingemeten worden (afstand binnen onderkant buis tot bovenkant deksel, meetnauwkeurigheid van 10 mm). Voor de verwerking van de gegevens wordt door de gemeente Schiedam een veldwerktekening aangeleverd. De gegevens dienen op de aangeleverde veldwerktekeningen te worden verwerkt. De veldwerktekeningen dienen na afronding van de werkzaamheden als PDF-bestand te worden ingescand en worden overgedragen aan de opdrachtgever. Afwijkingen op de tekeningen ten opzichte van de praktijk dienen door de opdrachtnemer gemeld te worden aan de opdrachtgever.
- 22 De inrichting van het inspectiematerieel dient van zodanige aard te zijn, dat het naast werkplekken voor het inspectieteam ook tenminste 2 extra zitplaatsen, waarop de inspectiebeelden zichtbaar zijn, voor de opdrachtgever heeft.
- 23 Per rioolstreng dient minimaal één foto gemaakt te worden die de algemene toestand van de rioolstreng vastlegt.

25 42 04 INSPECTIECRITERIA EN WAARNEMINGSCRITERIA

- 01 Het niet voldoen aan één van de criteria van 25 02 01 en 25 02 02 leidt tot afkeuring van de inspectie en het niet voldoen aan één van de criteria van 25 02 04 leidt tot afkeuring van de rapportage.
- 02 De uitgevoerde deelinspectie per leiding wordt geheel afgekeurd indien de beeldopnamen in meer dan 10 % van de gevallen niet voldoet aan de relevante criteria van 25 02 02.
- 03 Het niet voldoen aan een van de onderstaande criteria 1,2 of 3 leidt tot afkeuring van het inspectierapport dat betrekking heeft op het betreffende riool. De navolgende criteria zijn van toepassing voor ieder geïnspecteerd riool:

1. In meer dan 20% van de geregistreerde toestandsaspecten volgens tabel 1, mag geen afwijking in criteria worden aangetroffen. Het afwijken van één criterium geldt hierbij voor één afwijking, het afwijken van twee criteria geldt voor twee afwijkingen, etc;

2. Alle feitelijk aanwezige toestandsaspecten, met een criterium volgens tabel 1, dienen ook daadwerkelijk geregistreerd te zijn;

3. Alle geregistreerde toestandsaspecten volgens tabel 1, dienen ook daadwerkelijk aanwezig te zijn.
Voorbeeld 1: geregistreerd wordt BAB Kar.code 1: A, er is echter geen scheur aanwezig: dit leidt niet tot afkeuring.
Voorbeeld 2: er is aanwezig BBF Kar.code 1: B, deze wordt echter niet geconstateerd: de inspectie in het betreffende riool wordt afgekeurd.
Voorbeeld 3: geregistreerd wordt BAB Kar.code 1: B, er is echter geen scheur aanwezig: het inspectierapport wordt afgekeurd.

Tabel 1: waarnemingscriteria tv-camera-inspectie vanuit riool:

Toestandsaspect:	Karakteriseringscode 1:	code 2:	code 3:
BAB	>= A	n.v.t.	n.v.t.
BAC	>= A	n.v.t.	n.v.t.
BAF	>= C	n.v.t.	n.v.t.
BAG	>= 10%	n.v.t.	n.v.t.
BAI-A	>= A	B	n.v.t.
BAJ-A	>= A	n.v.t.	A
BAJ-B	>= B (>10mm)	n.v.t.	n.v.t.
BBA	>= A (>10%)	n.v.t.	n.v.t.
BBD	>= A (>5%)	n.v.t.	n.v.t.

HFD PAR ART LID

BBF

>= B

n.v.t.

n.v.t.

Alle overige toestandsaspecten: >= A

- 04 Alle buisverbindingen moeten in de volle omtrek gedetailleerd in beeld worden gebracht. Hierbij moet de lens van de camera zich in het vlak van de desbetreffende verbinding bevinden.
Verder dient:
- Indien een axiale verplaatsing > 10mm is geconstateerd, dan moet de voegverplaatsing middels geijkte meetapparatuur worden opgemeten.
 - Indien een hoekverdraaiing boven de 3° is geconstateerd, dan moet de hoekverdraaiing in graden worden vastgelegd.
- 05 Het niet voldoen aan één van deze criteria in een geïnspecteerd riool leidt tot afkeuring van de uitgevoerde inspectie in het betreffende riool. Het riool zal dan opnieuw gereinigd en geïnspecteerd moeten worden. Kosten komen voor rekening aannemer
- 06 Consequenties bij afkeuring
Afkeuring op basis van een van de reinigingscriteria:
- Het betreffende riool moet opnieuw worden gereinigd en geïnspecteerd op kosten van de opdrachtnemer.
Afkeuring op basis van één van de inspectiecriteria:
- Het betreffende riool moet opnieuw worden gereinigd en geïnspecteerd op kosten van de opdrachtnemer.
Afkeuring op basis van een van de waarnemingscriteria:
- Het inspectierapport moet opnieuw worden samengesteld;
- Per afgekeurde leiding wordt een bedrag van € 250,-- (excl. BTW) in mindering gebracht op de aanneemsom.

25 42 05 RAPPORTAGE EN INFORMATIE-OVERDRACHT

- 01 De inspecteur legt waargenomen afwijkingen ten opzichte van de verstrekte werktekening vast in inspectiegegevens en op de werktekening.
- 02 Het inspectieteam dient te werken met dagrapporten waarin minimaal de volgende zaken dienen te worden genoteerd:
- De namen van de inspecteurs
 - Op en af werktijden
 - Geïnspecteerde lengte riolering
 - Diameter geïnspecteerde riolering
 - Eventuele bijzonderheden
- 03 Bij de rapportage moeten de werktekeningen gevoegd worden met daarop aangegeven:
- De verrichte werkzaamheden gearceerd en genummerd
 - De waargenomen gebreken en afwijkingen
 - Originele putnummers van de gemeente Schiedam
 - De verrichte werkzaamheden gearceerd en genummerd
- 04 Het eindproduct van de inspectie dient te bestaan uit een rapportage (conform hoofdstuk 12 uit NEN-EN 13508-2), bevattende de volgende onderdelen:
Een verslag met daarin:
- Projectomschrijving
 - Opdrachtgever, tekeningnummer
 - Datum en plaats inspectie
 - Straatnaam en wegverharding
 - Profielafmeting van de buis, buislengte en buismateriaal
 - Putafmetingen, putopbouw en putmateriaal
 - Naam van videobestand, CD/DVD nummer met begin- en eindstanden
 - Vervuiling van riool
 - Leidinglengte, begin- en eindput
 - Type stelsel
 - Hoogteligging van de leidingen (afstand putrand tot binnenonderkant buis, meetnauwkeurigheid 0.01 m)
 - Overzicht geïnspecteerde strengen (paginaoverzicht)
 - Overzicht geïnspecteerde strengen (hoogste klasse per toestandsaspect)
 - Overzicht geïnspecteerde strengen (maatstaven conform NEN 3398)
- Strengrapportage, bevattende (conform NEN-EN 13508-2):
- Algemene strenggegevens
 - Waarnemingen in de streng
 - Hellingshoekgrafiek bob
 - Inlatengrafiek
 - Gemaakte foto's indien aanwezig

HFD PAR ART LID

- Geconstateerde afwijkingen
- 05 Het analoge rapport moet zich beperken op de hoofdlijnen, papierverslindende onderdelen moeten op de bijgeleverde pdf bestanden staan.
- 06 Te leveren inspectieresultaten:
 - Videocamera beelden
 - Reinigingsbestanden in RIBx formaat
 - Inspectiebestanden in RIBx formaat
 - Hellingshoek in RIBx formaat
 - Fotomateriaal in jpeg-formaat
 - Inspectie rapportage in PDF formaat
 - Gebruikte werktekeningen ingescanned in PDF formaatBovenstaande inspectie resultaten dienen (digitaal) te worden aangeleverd op 1 externe harddisk.(HDD USB 3.0) of USB-stick van de aannemer.
 - Aanlevering 1 HDD van de inspectie van het afgelopen inspectie jaar als backup.
- 07 Video-opnamen dienen van een goede kwaliteit te zijn. Daarbij gelden de volgende aanvullende voorwaarden:
 - De beelden van één geïnspecteerde leiding dienen in één videobestand te worden opgeslagen waarbij de naam van het bestand vooraf wordt gegaan door de letters 'id-' en de rest van de naam overeenkomt met de rioolidentificatie in het RIBx. Bij een inspectie vanuit de eindput-oriëntatie dient het videobestand de toevoeging '-e' te krijgen na de identificatie (voorbeeld bestandsnaam voor volledige inspectie 'id-001.mpg' en voor inspectie vanuit andere zijde 'id-001-T.mpg').
 - De tellerstand van ieder videobestand dient zowel op de video als in het inspectiebestand op '00:00:00' (hh:mm:ss) te beginnen.
 - In de naam van het inspectiebestand dient minimaal het jaar van inspectie voor te komen.
 - Het inspectiebestand en het bijbehorende digitale beeldmateriaal (foto's en video) dienen in één map op de harddisk geplaatst te worden, waarbij de naam van de map overeenkomt met de naam van het RIBx-bestand.
- 08 Daarnaast dienen alle overige gegevens digitaal op dezelfde harddisk te worden aangeleverd.
- 09 Indien niet toegankelijke inspectieputten worden geconstateerd, dienen deze op tekeningen en in het rapport te worden vermeld.
- 10 Het analoge rapport met de harddisks en de tekeningen dienen uiterlijk vier weken na het verrichten van de laatste, in de planning vastgestelde inspectiedag bij de opdrachtgever te worden ingeleverd.
- 11 Het analoge rapport dient tevens als pdf aanwezig te zijn op de gegevensdrager.
- 13 Als de opdrachtgever dit verzoekt, overlegt de aannemer een ijkrapport van dehellingshoekmeting en voegwijdtemeting.
- 14 Een kopie van de externe harddisk moet minimaal 7 jaar bij opdrachtnemer in archief bewaard worden.

25 42 06 VERGOEDING MEER- EN MINDERWERK EN CONTROLE INSPECTIERAPPORT

- 01 De Opdrachtnemer dient direct na het constateren van mogelijk meer- of minderwerk de contactpersoon van de Opdrachtgever in kennis te stellen.
- 02 De ingeleverde inspectierapporten zullen met behulp van een steekproef beoordeeld worden. De steekproef zal bestaan uit een selectie van ongeveer 10 % van de leidingen. Deze leidingen worden beoordeeld conform de criteria genoemd in 25 01 03, 25 02 03. Indien meer dan 20 % van deze geselecteerde leidingen afgekeurd worden, zal de gehele rapportage beoordeeld moeten worden. De kosten verbonden aan deze complete beoordeling van de rapportage zijn voor rekening van de Opdrachtnemer.
- 03 Alle voorwaarden uit 25 01 05 gelden ook voor deze paragraaf.

HFD PAR ART LID

62 VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING**62 02 EISEN EN UITVOERING VERKEERSMAATREGELEN****62 02 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.
- 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 03 INFORMATIE OVERDRACHT**62 03 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:
 - a. De te treffen tijdelijke verkeersmaatregelen en voorzieningen inclusief tijdelijk bebordingsplan;
 - b. De periode(n) gedurende welke één of meer rijstroken aan het verkeer zullen worden onttrokken, dan wel een gehele rijbaan zal worden afgesloten;
 - c. Hoe bestaande voorzieningen zullen worden afgestemd op de tijdelijke verkeersvoorzieningen;
 - d. Het tijdstip waarop betrokkenen zullen worden geïnformeerd over de mogelijk op te treden hinder m.b.t. toegang van percelen, woningen, bedrijven en openbare gebouwen alsmede de periode(n) en de mate van hinder;
 - e. De naam, het adres en telefoonnummer van de werknemer(s) van de aannemer die is (zijn) belast met de controle van de aangebrachte voorzieningen.

62 04 RISICO-VERDELING EN GARANTIES VERKEERSMAATREGELEN**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 zeventighondervijftig euro (EUR 750,-) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

25 32 REINIGEN

Behoort bij: SLW240871405-REPA

Deelreparaties vrijvervalriolering

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

De hierna te noemen inschrijver(s):

A)

gevestigd te:
KVK-nummer:

B)

gevestigd te:
KVK-nummer:

C)

gevestigd te:
KVK-nummer:

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

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor: SLW240871405-REPA

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

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

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

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

euro
(bedrag in cijfers)euro
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

euro
(bedrag in cijfers)euro
(bedrag in letters)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) dat de bij dit inschrijvingsbiljet gevoegde ontleding van de inschrijvingssom die is, als bedoeld in artikel 01.01.05 van de Standaard RAW Bepalingen 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 gegevens zoals deze zijn omschreven in de voor de inschrijving relevante stukken.

Gedaan op (datum), te

De inschrijver(s)

A)

(handtekening)

(naam)
(functie)

B)

(handtekening)

C)

(naam)
(functie)

(handtekening)

(naam)
(functie)

Behoort bij: SLW240871405-REPA

Deelreparaties vrijvervalriolering

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

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.06 van de Standaard RAW Bepalingen 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	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
0	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
000010	Uitvoeren van een voorschouw.	keer	20,00	F	
1	VOOREREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
11	TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN				
111010	Toepassen afzetting(en) naast de rijbaan.	keer	20,00	F	
111020	Toepassen afzetting(en) op de rijbaan.	keer	25,00	F	
111030	Toepassen afzetting(en) op kruispunten en rotondes.	keer	25,00	F	
111040	Toepassen afzetting(en) op fiets- en voetpaden.	keer	25,00	F	
15	TIJDELIJKE VOORZIENINGEN RIOLERING				
151010	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool - tot 300mm.	st	25,00	F	
151020	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool - 300mm-500mm.	st	50,00	F	
151030	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool - 600mm-900mm.	st	50,00	F	
151040	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool - 1000mm-1500mm.	st	10,00	F	
2	VERIFICATIE INSPECTIE				
21	RIOLERING REINIGEN				
211	REINIGEN ONDER HOGE DRUK ROND EN EI PROFIEL				
211110	Riool reinigen. (tot 300- ei tot 250/375mm)	m	200,00	F	
211120	Riool reinigen. (300 t/m 500- ei 250/375 t/m 400/600mm)	m	2.000,00	F	
211130	Riool reinigen. (600 t/m 900- ei 500/750 t/m 800/1200mm)	m	1.500,00	F	
211140	Riool reinigen. (1000 t/m 1500- ei = of > 900/1350mm)	m	300,00	F	
22	RIOOLPUT REINIGEN				
221010	Rioolput reinigen.	st	60,00	F	
23	UITVOEREN VERIFICATIE INSPECTIE				
2310	<u>Uitvoeren verificatie inspectie rioolstrengen.</u>				
231010	Uitv. insp. riool. (tot 300- ei tot 250/375mm)	m	200,00	F	
231020	Uitv. insp. riool. (300 t/m 500- ei 250/375 t/m 400/600mm)	m	2.000,00	F	
231030	Uitv. insp. riool. (600 t/m 900- ei 500/750 t/m 800/1200mm)	m	1.500,00	F	
231040	Uitv. insp. riool. (1000 t/m 1500- ei = of > 900/1350mm)	m	300,00	F	
3	REINIGINGS- EN REPARATIEWERKZAAMHEDEN				
31	REINIGING RIOLERING				
311	REINIGEN ONDER HOGE DRUK ROND EN EI PROFIEL				
311110	Riool reinigen. (tot Ø300- ei 250/375mm)	m	200,00	F	
311120	Riool reinigen. (300 t/m 500- ei 250/375 t/m 400/600mm)	m	2.000,00	F	
311130	Riool reinigen. (600 t/m 900- ei 500/750 t/m 800/1200mm)	m	1.500,00	F	
311140	Riool reinigen. (1000 t/m 1500- ei = of > 900/1350mm)	m	300,00	F	
32	RIOOLPUT REINIGEN				
321010	Rioolput reinigen.	st	60,00	F	
34	VERWIJDEREN AFDICHTINGSMATERIAAL				
341010	Verwijderen van afdichtingsmateriaal uit het riool.	st	15,00	F	
35	VERWIJDEREN WORTELS				
3510	<u>Verwijderen wortels in riolering 200 - 500mm.</u>				
351010	Verwijderen van wortels uit riool 200-500mm.	st	20,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
3520	<u>Verwijderen wortels in riolering 600 - 900mm.</u>				
352010	Verwijderen van wortels uit riool 600-900mm.	st	30,00	F	
3530	<u>Verwijderen wortels in riolering 1000 - 1500mm.</u>				
353010	Verwijderen van wortels uit riool 1000-1500mm.	st	10,00	F	
36	VERWIJDEREN INSTEKENDE INLAAT				
361010	Verw. instekende inlaat uit PVC riool, PVC	st	5,00	F	
361020	Verw. instekende inlaat uit beton riool, beton	st	5,00	F	
361030	Verw. instekende inlaat uit beton riool, gres	st	5,00	F	
37	VERWIJDEREN OBSTAKELS UIT INLAAT				
371010	Verw. obstakels uit inlaat, riool 200-500mm.	st	15,00	F	
371020	Verw. obstakels uit inlaat, riool 600-900mm.	st	15,00	F	
371030	Verw. obstakels uit inlaat, riool 1000-1500mm.	st	5,00	F	
38	VERW. HARDE/ VASTE AFZETTINGEN UIT HET RIOOL				
3810	<u>Verwijderen afzetting uit riool 200-500mm.</u>				
381010	Verw. aangeh. afzetting uit riool Ø200-500mm.	m	50,00	F	
3820	<u>Verwijderen afzetting uit riool 600-900mm</u>				
382010	Verw. aangeh. afzetting uit riool Ø600-900mm.	m	100,00	F	
3830	<u>Verwijderen afzetting uit riool 1000-1500mm</u>				
383010	Verw. aangeh. afzetting uit riool Ø1000-1500mm.	m	25,00	F	
39	VERWIJDEREN VET-AFZETTINGEN IN HET RIOOL				
3910	<u>Verwijderen vet-afzettingen in riool 200-500mm.</u>				
391010	Verw. aangeh. vet-afzetting uit riool Ø200-500mm.	m	100,00	F	
3920	<u>Verwijderen vet-afzetting in riool 600-900 mm.</u>				
392010	Verw. aangeh. vet-afzetting uit riool Ø600-900mm.	m	100,00	F	
3930	<u>Verwijderen vet-afzetting in riool 1000-1500mm.</u>				
393010	Verw. aangeh. vet-afzetting uit riool Ø1000-1500mm.	m	25,00	F	
5	REPARATIE AAN HET RIOOL				
51	AANBRENGEN DEELREPARATIES				
511	AANBRENGEN DEELRENOVATIE / DEELLINER				
5111	<u>Aanbrengen deelliners kort, rond profiel.</u>				
511110	Aanbrengen deelreparatie in riool, deelliner Ø200mm.	m	6,00	F	
511120	Aanbrengen deelreparatie in riool, deelliner Ø250mm.	m	9,00	F	
511130	Aanbrengen deelreparatie in riool, deelliner Ø300mm.	m	15,00	F	
511140	Aanbrengen deelreparatie in riool, deelliner Ø400mm.	m	15,00	F	
511150	Aanbrengen deelreparatie in riool, deelliner Ø500mm.	m	15,00	F	
511160	Aanbrengen deelreparatie in riool, deelliner Ø600mm.	m	9,00	F	
511170	Aanbrengen deelreparatie in riool, deelliner Ø700mm.	m	6,00	F	
511180	Aanbrengen deelreparatie in riool, deelliner Ø800mm.	m	6,00	F	
5112	<u>Aanbrengen hoedliners kort, rond profiel.</u>				
511210	Aanbrengen deelreparatie in riool, hoedliner, rond Ø200mm.	m	3,00	F	
511220	Aanbrengen deelreparatie in riool, hoedliner, rond Ø250mm.	m	3,00	F	
511230	Aanbrengen deelreparatie in riool, hoedliner, rond Ø300mm.	m	3,00	F	
511240	Aanbrengen deelreparatie in riool, hoedliner, rond Ø400mm.	m	3,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
511250	Aanbrengen deelreparatie in riool, hoedliner, rond Ø500mm.	m	3,00	F	
511260	Aanbrengen deelreparatie in riool, hoedliner, rond Ø600mm.	m	3,00	F	
511270	Aanbrengen deelreparatie in riool, hoedliner, rond Ø700mm.	m	3,00	F	
511280	Aanbrengen deelreparatie in riool, hoedliner, rond Ø800mm.	m	3,00	F	
5113	<u>Aanbrengen deelliners kort, ei profiel.</u>				
511310	Aanbrengen deelreparatie in riool, deelliner, ei 250/375mm.	m	3,00	F	
511320	Aanbrengen deelreparatie in riool, deelliner, ei 300/450mm.	m	3,00	F	
511330	Aanbrengen deelreparatie in riool, deelliner, ei 400/600mm.	m	3,00	F	
511340	Aanbrengen deelreparatie in riool, deelliner, ei 500/750mm.	m	3,00	F	
511350	Aanbrengen deelreparatie in riool, deelliner, ei 600/900mm.	m	3,00	F	
5114	<u>Aanbrengen hoedliners kort, ei profiel.</u>				
511410	Aanbrengen deelreparatie in riool, hoedliner, ei 250/375mm.	m	3,00	F	
511420	Aanbrengen deelreparatie in riool, hoedliner, ei 300/450mm.	m	3,00	F	
511430	Aanbrengen deelreparatie in riool, hoedliner, ei 400/600mm.	m	3,00	F	
511440	Aanbrengen deelreparatie in riool, hoedliner, ei 500/750mm.	m	3,00	F	
511450	Aanbrengen deelreparatie in riool, hoedliner, ei 600/900mm.	m	3,00	F	
513	OPENEN INLATEN				
513010	Heropenen inlaat van binnenuit, rond tot Ø300mm.	st	15,00	F	
513020	Heropenen inlaat van binnenuit, rond Ø300 t/m 500mm.	st	50,00	F	
513030	Heropenen inlaat van binnenuit, rond Ø600 t/m 800mm.	st	50,00	F	
514	PROEFSTUKKEN				
514010	Nemen van proefstukken deelreparatie.	st	5,00	F	
55	INLAATRENOVATIE				
551010	Herst. waterdichtheid inlaat binnenuit, tot Ø300mm.	st	15,00	F	
551020	Herst. waterdichtheid inlaat binnenuit, Ø300 t/m 500mm.	st	20,00	F	
551030	Herst. waterdichtheid inlaat binnenuit, Ø500 t/m 700mm.	st	20,00	F	
551040	Herst. waterdichtheid inlaat binnenuit, Ø800 t/m Ø900mm.	st	10,00	F	
7	OPELVERINSPECTIE				
71	RIOLERING REINIGEN				
711	RIOLERING REINIGEN-ROND PROFIEL				
711010	Riool reinigen. (tot Ø300- ei 250/375mm)	m	200,00	F	
711020	Riool reinigen. (300 t/m 500- ei 300/400 t/m 400/600mm)	m	2.000,00	F	
711030	Riool reinigen. (600 t/m 900- ei 500/750 t/m 800/1200mm)	m	1.500,00	F	
711040	Riool reinigen. (1000 t/m 1500- ei = of > 900/1350mm)	m	300,00	F	
72	RIOOLPUT REINIGEN				
721010	Rioolput reinigen.	st	60,00	F	
73	UITVOEREN VISUELE INSPECTIE				
7310	<u>Uitvoeren visuele inspectie rioolstrengen</u>				
731010	Uitv. insp. riool. (tot 300- ei tot 250/375mm)	m	200,00	F	
731020	Uitv. insp. riool. (300 t/m 500- ei 300/400 t/m 400/600mm)	m	2.000,00	F	
731030	Uitv. insp. riool. (600 t/m 900- ei 500/750 t/m 800/1200mm)	m	1.500,00	F	
731040	Uitv. insp. riool. (1000 t/m 1500- ei = of > 900/1350mm)	m	300,00	F	
8	WERKZAAMHEDEN ALGEMENE AARD				
81	INFORMEREN AANWONENDEN EN BEDRIJVEN				
811010	communicatie met omwonenden en bedrijven.	keer	50,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
82	VERVOEREN EN STORTEN				
821010	Rioolslib vervoeren. (reisafstand van 5 km)	ton	30,00	F	
821020	Rioolslib vervoeren. (reisafstand van 10 km)	ton	1,00	F	
821030	Acceptatie- en stortkosten slib en grond.	ton	31,00	F	
821040	Rioolslib met freesresten vervoeren en storten.	ton	5,00	F	
85	TER BESCHIKKING STELLEN				
851	TER BESCHIKKING STELLEN MATERIEEL EN WERKNEMERS				
851010	Inzetten inspectiewagen visuele inspectie.	uur	16,00	F	
851020	Inzetten spoelwagen.	uur	16,00	F	
851030	Inzetten zuigwagen.	uur	16,00	F	
851040	Inzetten spuit/vacuüm combinatiewagen.	uur	16,00	F	
851050	Inzetten robotfrees.	uur	16,00	F	
851060	Inzetten waterjet t.b.v. riool.	uur	16,00	F	
851070	Inzetten werknemer.	uur	12,00	F	
86	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN/KOSTEN				
861010	Opstellen plan van aanpak.	keer	10,00	F	
861020	V&G-plan uitvoeringsfase.	keer	10,00	F	
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	STAARTPOSTEN				
91	KORTING				
919990	Korting	%		F	
92	UITVOERINGSKOSTEN				
929990	Uitvoeringskosten	%		F	
93	ALGEMENE KOSTEN				
939990	Algemene kosten	%		F	
94	WINST EN RISICO				
949990	Winst en risico	%		F	
96	BIJDRAGEN				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	%		F	
	Inschrijvingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen				
	Gedaan te				
	De				
	De inschrijver(s),				