Deel 1. Algemeen **2**
01 OPDRACHTGEVER 3
02 DIRECTIE 3
03 LOCATIE 3
04 ALGEMENE BESCHRIJVING 3
05 TIJDSBEPALING 3
06 ONDERHOUDSTERMIJN 3
07 KWALITEITSBORGING 3

Deel 2.1. Algemene gegevens **4**
01 TEKENINGEN 5
02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN 5
03 KWALITEITSBORGING 5
04 BIJLAGEN 5

Deel 2.2. Nadere beschrijving **6**
1 RENOVATIE RIOLERING 8
11 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN 8
112 PLATENBANEN 8
115 VERKEERSMAATREGELEN 8
1151 Toepassen afzetting figuur 1122 / 1123 8
1152 Toepassen afzetting figuur 1205 a 9
1153 Toepassen afzetting figuur 1206 a 9
1154 Toepassen afzetting figuur 1302 b 9
1155 Toepassen afzetting figuur 1306 a en c 10
1156 Toepassen omleidingen 10
1157 Toepassen voorzieningen doorgaand verkeer 11
1158 Inzet verkeersregelaars 11
1159 Opstellen verkeersplan 11
116 VOORZIENINGEN T.B.V. AFSLUITEN 11
117 MEETWERKZAAMHEDEN 15
118 TPI 15
1187 Pompen en afvoeren rioolwater 16
1189 Voorzieningen TPI leiding 17
119 BESCHERMING NUTSVOORZIENINGEN 17
12 REINIGEN RIOLERING 18
121 REINIGEN LEIDINGEN (VERIFICATIE EN OPLEVER- INSPECTIE) 18
1210 Voor- inspectie, verontreiniging 0 tot 20% 18
122 REINIGEN LEIDINGEN (ZEKERHEIDS- EN AANLEGINSPECTIE) 19
1220 Zekerheids- en aanleg inspectie, vervuiling 0 tot 20% 19
123 REINIGEN INSPECTIEPUTTEN 20
1231 Reinigen putten 20
124 OVERIGE REINIGINGSTECHNIEKEN 21
125 AFVOEREN EN STORTEN VRIJKOMENDE VERVUILING 24
13 INSPECTEREN RIOLERING 25
130 VERIFICATIE-INSPECTIE TBV RIOOLRENOVATIE 25
131 ZEKERHEIDS-INSPECTIE TBV RIOOLRENOVATIE 27
132 AANLEG-INSPECTIE TBV RIOOLRENOVATIE 28
133 OPLEVER-INSPECTIE TBV RIOOLRENOVATIE 30
134 INSPECTIE DIVERSEN 32
135 INSPECTEREN PUTTEN 32
1350 Uitvoeren 3D-kogelbeeldopnamen in put 32
14 VERWIJDEREN OBSTAKELS 33
140 WORTELS VERWIJDEREN VAN BINNEN UIT RIOOL 33
1400 VERWIJDEREN WORTELS 34
15 REPARATIES 35
151 HERSTELLEN WATERDICHTHEID DMV INJECTEREN 35
1510 Herstellen waterdichtheid riolering 35
1511 Leveren Injectiemateriaal 35
152 VERWIJDEREN EN AANBRENGEN STROOMPROFIELEN 35

16 RELINEN RIOOL 36
160 ALGEMENE WERKZAAMHEDEN RELINING 36
161 TOEPASSEN INBRENG-OPSTELLING (GLASVEZEL) 36
1610 Inbreng-opstellen t.b.v. 300 t/m 500 mm 37
1611 Inbreng-opstellen t.b.v. 600 t/m 800 mm 38
1612 Inbreng-opstellen t.b.v. 900 t/m 1200 mm 38
1613 Inbreng-opstellen t.b.v. 400/600 t/m 600/900 mm 39
1614 Inbreng-opstellen t.b.v. 700/1050 t/m 800/1200 mm 40
162 SPECIALE ACTIVITEITEN 41
1621 Liner intrekken door bestaande liner 41
1622 Gebruik deelbare packers 42
163 RELINEN RONDE RIOLEN (GLASVEZEL) 43
164 RELINEN EI VORMIGE RIOLEN (GLASVEZEL) 49
165 HERSTELLEN INLATEN 52
166 PROEFSTUKKEN EN JEANSKAPPEN 54
167 AFWERKEN LINERS EN PUTTTEN 59
17 INSPECTIEPUTTEN 63
170 VOORBEREIDING 63
171 COATEN 65
172 CONSTRUCTIEF RENOVEREN 65
173 AFWERKING 67
18 T.B.S. EN ALGEMENE WERKZAAMHEDEN 67
180 T.B.S. PERSONEEL 67
181 T.B.S. MATERIEEL 68
1810 Voertuigen 68
1811 Haspelunit 69
1812 Bouwhekken 69
1813 Faciliteiten 69
182 HERSTEL- EN SCHOONMAAKWERKZAAMHEDEN 69
183 WERKPLANNEN, COMMUNICATIE, WERKVERGUNNINGEN EN 70
184 GEGEVENS OVERDRACHT 73

Deel 3. Bepalingen **75**
01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF 76
01 01 ALGEMENE BEPALINGEN 76
01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM 76
01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING 77
01 06 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES 77
01 07 ZEKERHEIDSTELLING 77
01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN 78
01 12 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER 78
01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSCHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN 78
01 14 BOUWSTOFFEN 78
01 16 VERZEKERINGEN 79
01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN 80
01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE 81
01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN 82
01 26 VOORWERPEN VAN WAARDE 82
01 27 UITVOERING / ADMINISTRATIE 82
01 28 PEILEN, HOOFDAFMETINGEN, KENMERKEN, MERKSTENEN, E.D. 82
01 29 BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN EN VERPLICHTINGEN 82
01 32 WAADI 83
01 33 WET ARBEID VREEMDELINGEN 83
25 LEIDINGWERK 84
25 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN RIOLERINGEN 84
25 22 EISEN EN UITVOERING RIOOLRENOVATIE 84
25 23 INFORMATIE OVERDRACHT 86
25 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES RIOOLRENOVATIE 87
25 25 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN RIOOLRENOVATIE 88
25 26 BOUWSTOFFEN RIOOLRENOVATIE 89

25 32 EISEN EN UITVOERING RIOOLREINIGING 90
25 35 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN 91
25 37 MEET- EN VERREKENMETHODEN 91
25 42 EISEN EN UITVOERING RIOOLINSPECTIE 91
25 43 INFORMATIE-OVERDRACHT RIOLERINGEN 95
62 VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING 96
62 12 EISEN EN UITVOERING VERKEERSM. WERK IN UITVOERING 96
62 13 INFORMATIE-OVERDRACHT VERKEERSM. WERK IN UITVOERING 96
62 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN VERKEERSM. WERK IN UITVOERING 97

ROVK Voor het relinen van riolen in verschillende kernen van de gemeente Goes

Opdrachtgever:	Het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Goes
Directievoering:	Relining Advies B.V.
Besteknummer:	23-008 Relinen Goes 2024-2027
Datum:	13-11-2023
Bestekvoorbereiding:	Reliningadvies B.V.

1. ALGEMEEN

01 OPDRACHTGEVER

Het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Goes

02 DIRECTIE

Voor de uitvoering van het werk zal de opdrachtgever aan de aannemer schriftelijk mededelen wie als directie, als bedoeld in paragraaf 3, lid 1 van de UAV 2012, zal optreden.

03 LOCATIE

Het uit te voeren werk is gelegen in de kern Goes en bijbehorende woonkernen in de gemeente Goes.

04 ALGEMENE BESCHRIJVING

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

a. Reinigen en inspecteren van riolering
b. Renoveren van riolering conform de CIPP methode;
c. Coaten en of renoveren van inspectieputten.

05 TIJDSBEPALING

Voor tijdsbepaling wordt verwezen naar de aanbestedingsleidraad.

06 ONDERHOUDSTERMIJN

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

Zie bijlage case

02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN

De peilen en de hoofdafmetingen van de te maken werken zijn aangegeven op de tekeningen die aangeleverd worden per werkjaar.
De peilen zijn en worden opgegeven in meters ten opzichte van N.A.P.

03 KWALITEITSBORGING

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

S1 Nemen van proefstukken
S2 Bepalen van de verontreinigingsgraad van rioolstrengen indien de verontreinigingsgraad groter is dan 20%;
S3 Bepalen van de verontreinigingsgraad van inspectieputten indien de verontreinigingsgraad groter is dan 20%.

04 BIJLAGEN

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

Bijlage 1	Tabel EI en MCap klassen;
Bijlage 2	Inschrijvingsbiljet;
Bijlage 3	Inschrijvingstaat;
Bijlage 4	Polisvoorwaarden Bouw en Montageverzekering gemeente Goes;
Bijlage 5	Toelichting berekening en evaluatie wanddiktes.
Bijlage 6	Beslisboom evaluatie proefstukken
Bijlage 7	Scope van de opdracht
Bijlage 8	Drempelwaarden registreren toestandsaspecten bij rioolinspectie
Bijlage 9	V&G plan ontwerpfase
Bijlage 10	Aanbestedingsleidraad

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 hergebruik.
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 HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
1								**RENOVATIE RIOLERING**				
11								**VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN** De situatie dient in oorspronkelijke staat (en schoon) hersteld te worden na afloop van de toe te passen voorzieningen, zoals beschreven in dit hoofdstuk. Kosten hiervoor dienen in de eenheidsprijzen inbegrepen te zijn.				
112								**PLATENBANEN** Totaal benodigde rijplaten, vrachten en tijdsduur van toepassen bepalen bij opstellen van de deelopdracht. Bij bepalen van de hoeveelheid instandhouden rekening houden met aaneengesloten uitvoering en indien mogelijk tussentijdse opruiming.				
112010	101499							Toepassen rijplatenbaan Situering: ter plaatse van inspectieputten welke zonder voorzieningen niet bereikbaar zijn voor voertuigen benodigd voor reiniging, inspectie of renovatie van riolering en/of inspectieputten. Hoeveelheidsbepaling per keer dat er een vracht aangevoerd wordt. Volle vracht is 36 rijplaten. Rijplaat staal: ten minste 1300 breed, 6000 mm lang en 13 mm dik. Aanbrengen en opruimen op de werklocaties.	keer	10,00	F	
112020	101499							Instandhouden rijplaten Betreft rijplaten aangebracht volgens bestekpost 112010. Verrekening vindt plaats per plaat per dag (afgekort pppd). Aantal aangebrachte rijplaten, vermenigvuldigd met aantal aantal benodigde dagen bepaald het totaal aan te verrekenen dagen. Met materialen van de opdrachtnemer.	pppd	10.080,00	F	
115								**VERKEERSMAATREGELEN** Inclusief het dagelijks op en afdraaien zodat er buiten werktijden geen belemmeringen zijn voor het doorgaande verkeer. --- Verrekening vind plaats per locatie per deelopdracht.				
1151								<u>Toepassen afzetting figuur 1122 / 1123</u>				
115110	620204							Toep. afzetting(en) op fiets- en voetpaden. Ten behoeve van: uitvoering van werkzaamheden zoals omschreven in dit bestek.	keer	10,00	F	
		1						Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1122a				
							2	Met materiaal van de aannemer				
115120	620204							Toep. afzetting(en) op fiets- en voetpaden. Ten behoeve van: uitvoering van werkzaamheden zoals omschreven in dit bestek.	keer	10,00	F	
		1						Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1122b				
							2	Met materiaal van de aannemer				
115130	620204							Toep. afzetting(en) op fiets- en voetpaden. Ten behoeve van: uitvoering van werkzaamheden zoals omschreven in dit bestek.	keer	10,00	F	
		1						Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1123a				
							2	Met materiaal van de aannemer				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
115140	620299							Instandhouden afzetting(en) op fiets- en voetpaden Uitvoering van de werkzaamheden zoals omschreven in dit bestek. Het instandhouden van de afzettingen toegepast volgens bestekposten 115110, 115120 en 115130. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1122a/b en 1123a Met materiaal van de opdrachtnemer	dag	840,00	F	
1152								<u>Toepassen afzetting figuur 1205 a</u>				
115210	620203							Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: uitvoering van werkzaamheden zoals omschreven in dit bestek.	keer	15,00	F	
		1						Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1205A				
			3					Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h				
							2	Met materiaal van de aannemer				
115220	621099							Instandhouden van afzetting(en) op enkelbaansweg. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks WiU 96a/96b, aangebracht volgens bestekpost 115210 Tot het instandhouden behoren eveneens de volgende werkzaamheden: - uitvoer eventuele nodige verplaatsingen; - inspecteren en herstel van de afzetting.	dag	420,00	F	
1153								<u>Toepassen afzetting figuur 1206 a</u>				
115310	620203							Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: uitvoering van werkzaamheden zoals omschreven in dit bestek.	keer	6,00	F	
		1						Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1206A				
			3					Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h				
							2	Met materiaal van de aannemer				
115320	621099							Instandhouden van afzetting(en) op enkelbaansweg. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks WiU 96a/96b, aangebracht volgens bestekpost 115310 Tot het instandhouden behoren eveneens de volgende werkzaamheden: - uitvoer eventuele nodige verplaatsingen; - inspecteren en herstel van de afzetting.	dag	168,00	F	
1154								<u>Toepassen afzetting figuur 1302 b</u>				
115410	620203							Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: uitvoering van werkzaamheden zoals omschreven in dit bestek.	keer	2,00	F	
		1						Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1302b				
			2					Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 50 km/h				
							2	Met materiaal van de aannemer				
115420	621099							Instandhouden van afzetting(en) op enkelbaansweg. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks WiU 96a/96b, aangebracht volgens bestekpost 115410 Tot het instandhouden behoren eveneens de volgende werkzaamheden: - uitvoer eventuele nodige verplaatsingen; - inspecteren en herstel van de afzetting.	dag	56,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
1155								Toepassen afzetting figuur 1306 a en c				
115510	620203							Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: uitvoering van werkzaamheden zoals omschreven in dit bestek.	keer	2,00	F	
		1						Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1306a				
			2					Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 50 km/h				
							2	Met materiaal van de aannemer				
115520	621099							Instandhouden van afzetting(en) op enkelbaansweg. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks WiU 96a/96b, aangebracht volgens bestekpost 115510 Tot het instandhouden behoren eveneens de volgende werkzaamheden: - uitvoer eventuele nodige verplaatsingen; - inspecteren en herstel van de afzetting.	dag	56,00	F	
115530	620203							Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: uitvoering van werkzaamheden zoals omschreven in dit bestek.	keer	1,00	F	
		1						Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1306c				
			2					Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 50 km/h				
							2	Met materiaal van de aannemer				
115540	621099							Instandhouden van afzetting(en) op enkelbaansweg. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks WiU 96a/96b, aangebracht volgens bestekpost 115540 Tot het instandhouden behoren eveneens de volgende werkzaamheden: - uitvoer eventuele nodige verplaatsingen; - inspecteren en herstel van de afzetting.	dag	28,00	F	
1156								Toepassen omleidingen				
115610	620399							Aanbrengen omleidingsroutes Ten behoeve van uit te voeren werkzaamheden. Volgens door de opdrachtnemer te vervaardigen tekening(en). Kosten hiervoor dienen inbegrepen te zijn in de eenheidsprijs van deze bestekpost. Hierbij rekening houden met één revisieronde n.a.v. opmerkingen van de directie. Omleidingsroute op enkelbaansweg. De route wordt aangegeven door: Voor de prijsvorming dient uitgegaan te worden van de volgende materialen per in te stellen omleidingsroute: - "Doorgaand verkeer gestremd - Type: T201B - Type T201L - Type T201L-XE -Type 201R-XE Afmetingen: 400x600 mm - Afzethek voorzien van C01 en OB54. Met materiaal van de opdrachtnemer.	keer	6,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
115620	621099							Instandhouden omleidingsroutes. Omleidingsroute op enkelbaansweg, aangebracht volgens bestekpost 115610 Tot het instandhouden behoren eveneens de volgende werkzaamheden: - uitvoer eventuele nodige verplaatsingen; - inspecteren en herstel van de afzetting/omleiding.	dag	168,00	F	
1157								<u>Toepassen voorzieningen doorgaand verkeer</u>				
115710	621399							Toepassen kunststof schotten Betreft: het aanbrengen instandhouden en verwijderen van kunststof schotten t.b.v. fietsers en voetgangers Afmetingen schotten ten minste: lang 2,00 m en breed 0,60 m Toepassen over een oppervlak van 0 tot 30 m2 Schotten volledig afdekken met een rubberen antislip kabelmat. Met materiaal van de opdrachtnemer	keer	10,00	F	
115720	621399							Instandhouden kunststof schotten Betreft: schotten en antislip kabelmat aangebracht volgens bestekpost 115710. Verrekening vind plaats per keer dat bestekpost 115710 wordt toegepast per dag. Met materiaal van de opdrachtnemer	dag	280,00	F	
1158								<u>Inzet verkeersregelaars</u>				
115810	621099							Inzet verkeersregelaar Betreft: het inzetten van gecertificeerde beroepsverkeersregelaars voor het begeleiden van transporten en bij het toepassen tijdelijke verkeersmaatregelen bij de uitvoering van de werkzaamheden zoals omschreven in dit bestek. Eenheid betreft inzet van één verkeersregelaar. Inzet voor minimale inzet van 4 uur. Inzet na goedkeuring van directie.	uur	1.680,00	F	
1159								<u>Opstellen verkeersplan</u>				
115910	623099							Opstellen verkeersplan Situering: per deelopdracht een verkeersplan opstellen op basis van de onder 1151 t/m 1156 opgegeven figuurnummers en borden	keer	10,00	F	
116								**VOORZIENINGEN T.B.V. AFSLUITEN** Het rioolstelsel loopt niet volledig leeg onder vrijverval. Voor prijsvorming dient u ervan uit te gaan dat de gemiddelde vervuilingsgraad na afsluiten tot 20% van de inwendige hoogte bedraagt. Alle kosten voor het ledigen, droogzetten en drooghouden van het (te compartimenteren) riool dienen bij de eenheidsprijs inbegrepen te zijn. Dient een druk van minimaal 4 meter waterkolom te kunnen weerstaan.				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
116010	250199							Tijd. voorz. t.b.v. afsl. riool - tot en met 300-315 mm Betreft: het tijdelijk afsluiten van het inwerking zijnde rioleringssysteem gedurende de uit te voeren werkzaamheden. Aanbrengen afsluitingen (ronde buizen tot en met 300-315mm), type ter keuze van de opdrachtnemer. Geen voorziening voor bovenstrooms rioolwater vereist (tijdelijk bergen in stelsel) Diameter dient door de opdrachtnemer vooraf te worden gecontroleerd. In afgesloten rioolleiding, rioolvulling, geloosd vuilwater en ingestroomd en instromend grond-/oppervlaktewater periodiek verwijderen, werkzaamheden verrichten m.b.v. voertuigen zoals omschreven in bestekpostnummer 181020 en 181030 na overleg met en goedkeuring van de directie.	st	40,00	F	
116020	250199							Tijd. voorz. t.b.v. afsl. riool - 400 mm Betreft: het tijdelijk afsluiten van het inwerking zijnde rioleringssysteem gedurende de uit te voeren werkzaamheden. Aanbrengen afsluitingen (ronde buizen 400mm), type ter keuze van de opdrachtnemer. Geen voorziening voor bovenstrooms rioolwater vereist (tijdelijk bergen in stelsel) Diameter dient door de opdrachtnemer vooraf te worden gecontroleerd. In afgesloten rioolleiding, rioolvulling, geloosd vuilwater en ingestroomd en instromend grond-/oppervlaktewater periodiek verwijderen, werkzaamheden verrichten m.b.v. voertuigen zoals omschreven in bestekpostnummer 181020 en 181030 na overleg met en goedkeuring van de directie.	st	40,00	F	
116030	250199							Tijd. voorz. t.b.v. afsl. riool - 500 mm Betreft: het tijdelijk afsluiten van het inwerking zijnde rioleringssysteem gedurende de uit te voeren werkzaamheden. Aanbrengen afsluitingen (ronde buizen 500mm), type ter keuze van de opdrachtnemer. Geen voorziening voor bovenstrooms rioolwater vereist (tijdelijk bergen in stelsel) Diameter dient door de opdrachtnemer vooraf te worden gecontroleerd. In afgesloten rioolleiding, rioolvulling, geloosd vuilwater en ingestroomd en instromend grond-/oppervlaktewater periodiek verwijderen, werkzaamheden verrichten m.b.v. voertuigen zoals omschreven in bestekpostnummer 181020 en 181030 na overleg met en goedkeuring van de directie.	st	30,00	F	
116040	250199							Tijd. voorz. t.b.v. afsl. riool - 600 mm Betreft: het tijdelijk afsluiten van het inwerking zijnde rioleringssysteem gedurende de uit te voeren werkzaamheden. Aanbrengen afsluitingen (ronde buizen 600mm), type ter keuze van de opdrachtnemer. Geen voorziening voor bovenstrooms rioolwater vereist (tijdelijk bergen in stelsel) Diameter dient door de opdrachtnemer vooraf te worden gecontroleerd. In afgesloten rioolleiding, rioolvulling, geloosd vuilwater en ingestroomd en instromend grond-/oppervlaktewater periodiek verwijderen, werkzaamheden verrichten m.b.v. voertuigen zoals omschreven in bestekpostnummer 181020 en 181030 na overleg met en goedkeuring van de directie.	st	30,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
116050	250199							Tijd. voorz. t.b.v. afsl. riool - 700 mm Betreft: het tijdelijk afsluiten van het inwerking zijnde rioleringssysteem gedurende de uit te voeren werkzaamheden. Aanbrengen afsluitingen (ronde buizen 700mm), type ter keuze van de opdrachtnemer. Geen voorziening voor bovenstrooms rioolwater vereist (tijdelijk bergen in stelsel) Diameter dient door de opdrachtnemer vooraf te worden gecontroleerd. In afgesloten rioolleiding, rioolvulling, geloosd vuilwater en ingestroomd en instromend grond-/oppervlaktewater periodiek verwijderen, werkzaamheden verrichten m.b.v. voertuigen zoals omschreven in bestekpostnummer 181020 en 181030 na overleg met en goedkeuring van de directie.	st	20,00	F	
116060	250199							Tijd. voorz. t.b.v. afsl. riool - 800 mm Betreft: het tijdelijk afsluiten van het inwerking zijnde rioleringssysteem gedurende de uit te voeren werkzaamheden. Aanbrengen afsluitingen (ronde buizen 800mm), type ter keuze van de opdrachtnemer. Geen voorziening voor bovenstrooms rioolwater vereist (tijdelijk bergen in stelsel) Diameter dient door de opdrachtnemer vooraf te worden gecontroleerd. In afgesloten rioolleiding, rioolvulling, geloosd vuilwater en ingestroomd en instromend grond-/oppervlaktewater periodiek verwijderen, werkzaamheden verrichten m.b.v. voertuigen zoals omschreven in bestekpostnummer 181020 en 181030 na overleg met en goedkeuring van de directie.	st	20,00	F	
116070	250199							Tijd. voorz. t.b.v. afsl. riool - 900 mm Betreft: het tijdelijk afsluiten van het inwerking zijnde rioleringssysteem gedurende de uit te voeren werkzaamheden. Aanbrengen afsluitingen (ronde buizen 900mm), type ter keuze van de opdrachtnemer. Geen voorziening voor bovenstrooms rioolwater vereist (tijdelijk bergen in stelsel) Diameter dient door de opdrachtnemer vooraf te worden gecontroleerd. In afgesloten rioolleiding, rioolvulling, geloosd vuilwater en ingestroomd en instromend grond-/oppervlaktewater periodiek verwijderen, werkzaamheden verrichten m.b.v. voertuigen zoals omschreven in bestekpostnummer 181020 en 181030 na overleg met en goedkeuring van de directie.	st	20,00	F	
116080	250199							Tijd. voorz. t.b.v. afsl. riool - 1000 mm Betreft: het tijdelijk afsluiten van het inwerking zijnde rioleringssysteem gedurende de uit te voeren werkzaamheden. Aanbrengen afsluitingen (ronde buizen 1000mm), type ter keuze van de opdrachtnemer. Geen voorziening voor bovenstrooms rioolwater vereist (tijdelijk bergen in stelsel) Diameter dient door de opdrachtnemer vooraf te worden gecontroleerd. In afgesloten rioolleiding, rioolvulling, geloosd vuilwater en ingestroomd en instromend grond-/oppervlaktewater periodiek verwijderen, werkzaamheden verrichten m.b.v. voertuigen zoals omschreven in bestekpostnummer 181020 en 181030 na overleg met en goedkeuring van de directie.	st	10,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
116090	250199							Tijd. voorz. t.b.v. afsl. riool - 1200 mm Betreft: het tijdelijk afsluiten van het inwerking zijnde rioleringssysteem gedurende de uit te voeren werkzaamheden. Aanbrengen afsluitingen (ronde buizen 1200mm), type ter keuze van de opdrachtnemer. Geen voorziening voor bovenstrooms rioolwater vereist (tijdelijk bergen in stelsel) Diameter dient door de opdrachtnemer vooraf te worden gecontroleerd. In afgesloten rioolleiding, rioolvulling, geloosd vuilwater en ingestroomd en instromend grond-/oppervlaktewater periodiek verwijderen.	st	10,00	F	
116100	250199							Tijd. voorz. t.b.v. afsl. riool - EI profiel 400/600 mm Betreft: het tijdelijk afsluiten van het inwerking zijnde rioleringssysteem gedurende de uit te voeren werkzaamheden. Aanbrengen afsluitingen (EI profiel buizen 400/600 mm), type ter keuze van de opdrachtnemer. Geen voorziening voor bovenstrooms rioolwater vereist (tijdelijk bergen in stelsel) Diameter dient door de opdrachtnemer vooraf te worden gecontroleerd. In afgesloten rioolleiding, rioolvulling, geloosd vuilwater en ingestroomd en instromend grond-/oppervlaktewater periodiek verwijderen, werkzaamheden verrichten m.b.v. voertuigen zoals omschreven in bestekpostnummer 181020 en 181030 na overleg met en goedkeuring van de directie.	st	20,00	F	
116110	250199							Tijd. voorz. t.b.v. afsl. riool - EI profiel 500/750 mm Betreft: het tijdelijk afsluiten van het inwerking zijnde rioleringssysteem gedurende de uit te voeren werkzaamheden. Aanbrengen afsluitingen (EI profiel buizen 500/750 mm), type ter keuze van de opdrachtnemer. Geen voorziening voor bovenstrooms rioolwater vereist (tijdelijk bergen in stelsel) Diameter dient door de opdrachtnemer vooraf te worden gecontroleerd. In afgesloten rioolleiding, rioolvulling, geloosd vuilwater en ingestroomd en instromend grond-/oppervlaktewater periodiek verwijderen, werkzaamheden verrichten m.b.v. voertuigen zoals omschreven in bestekpostnummer 181020 en 181030 na overleg met en goedkeuring van de directie.	st	10,00	F	
116120	250199							Tijd. voorz. t.b.v. afsl. riool - EI profiel 600/900 mm Betreft: het tijdelijk afsluiten van het inwerking zijnde rioleringssysteem gedurende de uit te voeren werkzaamheden. Aanbrengen afsluitingen (EI profiel buizen 600/900 mm), type ter keuze van de opdrachtnemer. Geen voorziening voor bovenstrooms rioolwater vereist (tijdelijk bergen in stelsel) Diameter dient door de opdrachtnemer vooraf te worden gecontroleerd. In afgesloten rioolleiding, rioolvulling, geloosd vuilwater en ingestroomd en instromend grond-/oppervlaktewater periodiek verwijderen, werkzaamheden verrichten m.b.v. voertuigen zoals omschreven in bestekpostnummer 181020 en 181030 na overleg met en goedkeuring van de directie.	st	10,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
116130	250199							Tijd. voorz. t.b.v. afsl. riool - EI profiel 700/1050 mm Betreft: het tijdelijk afsluiten van het inwerking zijnde rioleringssysteem gedurende de uit te voeren werkzaamheden. Aanbrengen afsluitingen (EI profiel buizen 700/1050 mm), type ter keuze van de opdrachtnemer. Geen voorziening voor bovenstrooms rioolwater vereist (tijdelijk bergen in stelsel) Diameter dient door de opdrachtnemer vooraf te worden gecontroleerd. In afgesloten rioolleiding, rioolvulling, geloosd vuilwater en ingestroomd en instromend grond-/oppervlaktewater periodiek verwijderen, werkzaamheden verrichten m.b.v. voertuigen zoals omschreven in bestekpostnummer 181020 en 181030 na overleg met en goedkeuring van de directie.	st	8,00	F	
116140	250199							Tijd. voorz. t.b.v. afsl. riool - EI profiel 800/1200 mm Betreft: het tijdelijk afsluiten van het inwerking zijnde rioleringssysteem gedurende de uit te voeren werkzaamheden. Aanbrengen afsluitingen (EI profiel buizen 800/1200 mm), type ter keuze van de opdrachtnemer. Geen voorziening voor bovenstrooms rioolwater vereist (tijdelijk bergen in stelsel) Diameter dient door de opdrachtnemer vooraf te worden gecontroleerd. In afgesloten rioolleiding, rioolvulling, geloosd vuilwater en ingestroomd en instromend grond-/oppervlaktewater periodiek verwijderen, werkzaamheden verrichten m.b.v. voertuigen zoals omschreven in bestekpostnummer 181020 en 181030 na overleg met en goedkeuring van de directie.	st	8,00	F	
117								**MEETWERKZAAMHEDEN** Hoeveelheidsbepaling bestekposten 117010 en 117020 de stuks per put per deelopdracht.				
117010	257111							Uitvoeren van metingen vanuit rioolput. Situering: het uitvoeren van een H2S -meting bij het openen, maar niet betreden van een inspectieput. Betreft: het uitvoeren van lucht en/of waterkwaliteitsmetingen vanuit een rioolput.	st	100,00	F	
		1						Meting: controle H2s met persoonlijke H2S-meter. Toegestande concentratie H2S (wettelijke grenswaarde): 2,3 mg/m3 tijdgewogen gemiddelde 8 uur (= 1,6 ppm), streefwaarde MAC=0.				
			1					Afmetingen rioolput variabel				
				6				Riolering niet gereinigd en in bedrijf				
117020	257111							Uitvoeren van metingen vanuit rioolput. Situering: het uitvoeren van een H2S en O2-meting bij het openen en betreden van een inspectieput. Betreft: het uitvoeren van lucht en/of waterkwaliteitsmetingen vanuit een rioolput.	st	100,00	F	
		1						Meting: continumeting H2S, O2 en biogas met pompende meter. Toegestande concentratie: - H2S (wettelijke grenswaarde): 2,3 mg/m3 tijdgewogen gemiddelde 8 uur (= 1,6 ppm),streefwaarde MAC=0; - O2: conform werkinstructie betreden besloten ruimten; - LEL: conform werkinstructie betreden besloten ruimten.				
			1					Afmetingen rioolput variabel				
				6				Riolering niet gereinigd en in bedrijf				
118								**TPI**				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
1187								Pompen en afvoeren rioolwater In de meterprijs meenemen het plaatsen van een verkeersschild om de 10 meter.				
118710	250199							Opbouwen leidingen t.b.v TPI (75 m3/uur) Situering: bovengronds in op trottoirs, wegen en wegbermen tussen twee inspectieputten. Inclusief het aanvoeren, aanbrengen, onderhouden, opnemen, afvoeren. Zo nodig na overleg met grondeigenaar en goedkeuring van directie onder 112 genoemde platenbanen toepassen. Energievoorziening, inclusief aansluitkosten voor rekening opdrachtnemer. Per toepassing minimaal 250 meter lengte aan te brengen. Diameter leiding, leidingmateriaal en typeleidingverbindingen naar keuze van de opdrachtnemer. Dient te voldoen aan de capaciteit zoals benoemd bij bestekspostnummer 118720 Met materiaal van de opdrachtnemer.	m	1.000,00	F	
118720	250199							Verpompen rioolwater (75 m3/uur) Situering: Het verpompen van rioolwater van een inspectieput naar een andere inspectieput in verband met werkzaamheden ten behoeve van rioolrenovatie en de werkzaamheden binnen dit bestek aan inspectieputten of door de opdrachtgever in te schakelen 'neven' opdrachtnemer. Verbindingen in de zuig- en afvoerleidingen borgen Maximale afstand tussen pomp en lozingspunt: 600 m Pompcapaciteit: minimaal 75 m3/uur tijdens neerslagsituatie en traploos instelbaar bij lagere aanvoer tijdens droog weer. Het toerental van de pompen dient regelbaar te zijn. Toerental van de pomp zodanig instellen dat in de ontvangstput geen overlast ontstaat. Inclusief geautomatiseerde hoogwatersignalering boven- en benedenstrooms. Locatie ter goedkeuring van de directie Reserve energievoorziening van voldoende capaciteit om de energiebehoefte van de pompen te allen tijde te dekken is vereist Reservepompen met capaciteit van 75 m3/uur opnemen in de installatie. Alarmeringssysteem opnemen in de installatie. Bij storing dient binnen 60 minuten een deskundig monteur ter plaatse te zijn om de storing te verhelpen. De reserve-installatie dient binnen 2 uur na uitval van de originele installatie in werking te zijn. Het geluidsniveau van de installatie dient te voldoen aan artikel 01.19.03 van deel 3 van dit bestek.	dag	56,00	F	
118730	250199							Opbouwen leidingen t.b.v TPI (150 m3/uur) Situering: bovengronds in op trottoirs, wegen en wegbermen tussen twee inspectieputten. Inclusief het aanvoeren, aanbrengen, onderhouden, opnemen, afvoeren. Zo nodig na overleg met grondeigenaar en goedkeuring van directie onder 112 genoemde platenbanen toepassen. Energievoorziening, inclusief aansluitkosten voor rekening opdrachtnemer. Per toepassing minimaal 250 meter lengte aan te brengen. Diameter leiding, leidingmateriaal en typeleidingverbindingen naar keuze van de opdrachtnemer. Dient te voldoen aan de capaciteit zoals benoemd bij bestekspostnummer 118720 Met materiaal van de opdrachtnemer.	m	1.000,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
118740	250199							Verpompen rioolwater (150 m3/uur) Situering: Het verpompen van rioolwater van een inspectieput naar een andere inspectieput in verband met werkzaamheden ten behoeve van rioolrenovatie en de werkzaamheden binnen dit bestek aan inspectieputten of door de opdrachtgever in te schakelen 'neven' opdrachtnemer. Verbindingen in de zuig- en afvoerleidingen borgen Maximale afstand tussen pomp en lozingspunt: 600 m Pompcapaciteit: minimaal 150 m3/uur tijdens neerslagsituatie en traploos instelbaar bij lagere aanvoer tijdens droog weer. Het toerental van de pompen dient regelbaar te zijn. Toerental van de pomp zodanig instellen dat in de ontvangstput geen overlast ontstaat. Inclusief geautomatiseerde hoogwatersignalering boven- en benedenstrooms. Locatie ter goedkeuring van de directie Reserve energievoorziening van voldoende capaciteit om de energiebehoefte van de pompen te allen tijde te dekken is vereist Reservepompen met capaciteit van 150 m3/uur opnemen in de installatie. Alarmeringssysteem opnemen in de installatie. Bij storing dient binnen 60 minuten een deskundig monteur ter plaatse te zijn om de storing te verhelpen. De reserve-installatie dient binnen 2 uur na uitval van de originele installatie in werking te zijn. Het geluidsniveau van de installatie dient te voldoen aan artikel 01.19.03 van deel 3 van dit bestek.	dag	56,00	F	
1189								<u>Voorzieningen TPI leiding</u>				
118910	250199							Voorziening tbv inritten (75 m3/uur) Situering: inritten woningen en bedrijven te passeren met TPI leiding welke bereikbaar gehouden dienen te worden door fietsers en (vracht)auto's. Voorziening ten behoeve van leidingen conform te verpompen debieten uit bestekpostnummers 118720. Voorziening naar keuze van de opdrachtnemer, met goedkeuring van de directie. Inclusief het aanvoeren, aanbrengen, onderhouden, opnemen, afvoeren. Situatie na verwijderen herstellen in oorspronkelijke staat. Gemiddelde breedte 6 meter.	keer	10,00	F	
118920	250199							Voorziening tbv inritten (150 m3/uur) Situering: inritten woningen en bedrijven te passeren met TPI leiding welke bereikbaar gehouden dienen te worden door fietsers en (vracht)auto's. Voorziening ten behoeve van leidingen conform te verpompen debieten uit bestekpostnummers 118740. Voorziening naar keuze van de opdrachtnemer, met goedkeuring van de directie. Inclusief het aanvoeren, aanbrengen, onderhouden, opnemen, afvoeren. Situatie na verwijderen herstellen in oorspronkelijke staat. Gemiddelde breedte 6 meter.	keer	10,00	F	
119								**BESCHERMING NUTSVOORZIENINGEN**				
119010	102199							KLIC melding Uitvoering van een KLIC melding t.b.v. het inzichtelijk krijgen van de ligging van kabels- en leidingen op plaatsen waar grondwerk is te voorzien.	keer	10,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
12								**REINIGEN RIOLERING** Een eenvoudige afzetting met het eigen voertuig dient in ieder afzonderlijke eenheidsprijs onder dit bestekhoofdstuk (Reinigen riolering) inbegrepen te zijn. Het betreft hier een veilige verkeersafzettingen conform CROW 96B voor kortdurende werkzaamheden (tot 2 uur en een maximum snelheid tot 60 km/uur) op of naast de rijbaan zonder vooraankondiging. - Het rioolstelsel loopt niet volledig leeg onder vrijverval. Voor prijsvorming dient u ervan uit te gaan dat de gemiddelde vullingsgraad na afsluiten ca. 10-20% van de inwendige hoogte bedraagt. Alle kosten voor het ledigen, droogzetten en drooghouden van het (te compartimenteren) riool dienen bij de eenheidsprijs inbegrepen te zijn. - Kosten voor het innemen van het water ten behoeve van de uit te voeren reiniging, binnen een straal van 10 km van de locatie van reiniging, zijn voor rekening van de opdrachtnemer en dienen in de eenheidsprijs voor het reinigen te zijn inbegrepen. Putten dienen voor reiniging, inspectie en renovatie bereikbaar gemaakt te worden door middel van besteksposten onder 112 e.v. Er is een onderscheid gemaakt tussen reiniging voor de verificatie- en opleverinspectie en voor de zekerheids- en aanleginspectie.				
121								**REINIGEN LEIDINGEN (VERIFICATIE EN OPLEVER-INSPECTIE)** Bij de eenheidsprijs voor het reinigen en inspecteren van de riolering dienen alle kosten welke verbonden zijn aan de doorvoer door en leegzuigen van inspectieputten met verdiepte bodem inbegrepen te zijn. Rekening gehouden kan worden met 1 put met verdiepte bodem per 500 m.				
1210								<u>Voor- inspectie, verontreiniging 0 tot 20%</u>				
121010	257501							Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: binnen dit bestek te renoveren leidingen Grootste putafstand: 80 m	m	7.000,00	F	
		9						Aard te reinigen oppervlak: beton en gerenoveerde leidingen				
			2					Profielafmeting(en): 300 t/m 500 mm				
					1			Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding				
							1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 125010				
121020	257501							Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: binnen dit bestek te renoveren leidingen Grootste putafstand: 80 m	m	5.650,00	F	
		9						Aard te reinigen oppervlak: beton en gerenoveerde leidingen				
			3					Profielafmeting(en): 600 t/m 800 mm				
					1			Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding				
							1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 125010				
121030	257501							Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: binnen dit bestek te renoveren leidingen Grootste putafstand: 80 m	m	2.340,00	F	
		9						Aard te reinigen oppervlak: beton en gerenoveerde leidingen				
			3					Profielafmeting(en): 600 t/m 800 mm				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
					1			Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding				
							1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 125010				
121040	257502							Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel). Situering: binnen dit bestek te renoveren leidingen Grootste putafstand: 80 m	m	3.000,00	F	
		1						Aard te reinigen oppervlak: beton				
			9					Aard te reinigen oppervlak: beton en gerenoveerde leidingen				
					1			Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding				
							1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 125010				
121050	257502							Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel). Situering: binnen dit bestek te renoveren leidingen Grootste putafstand: 80 m	m	3.000,00	F	
		1						Aard te reinigen oppervlak: beton				
			9					Aard te reinigen oppervlak: beton en gerenoveerde leidingen				
					1			Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding				
							1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 125010				
122								**REINIGEN LEIDINGEN (ZEKERHEIDS- EN AANLEGINSPECTIE)** Bij de eenheidsprijs voor het reinigen en inspecteren van de riolering dienen alle kosten welke verbonden zijn aan de doorvoer door en leegzuigen van inspectieputten met verdiepte bodem inbegrepen te zijn. Rekening gehouden kan worden met 1 put met verdiepte bodem per 500 m.				
1220								<u>Zekerheids- en aanleg inspectie, vervuiling 0 tot 20%</u>				
122010	257501							Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: binnen dit bestek te renoveren leidingen Grootste putafstand: 80 m	m	7.000,00	F	
		9						Aard te reinigen oppervlak: beton en gerenoveerde leidingen				
			2					Profielafmeting(en): 300 t/m 500 mm				
					1			Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding				
							1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 125010				
122020	257501							Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: binnen dit bestek te renoveren leidingen Grootste putafstand: 80 m	m	5.650,00	F	
		9						Aard te reinigen oppervlak: beton en gerenoveerde leidingen				
			3					Profielafmeting(en): 600 t/m 800 mm				
					1			Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding				
							1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 125010				
122030	257501							Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: binnen dit bestek te renoveren leidingen Grootste putafstand: 80 m	m	2.340,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
		9						Aard te reinigen oppervlak: beton en gerenoveerde leidingen				
			3					Profielafmeting(en): 600 t/m 800 mm				
					1			Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding				
							1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 125010				
122040	257502							Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel).	m	3.000,00	F	
								Situering: binnen dit bestek te renoveren leidingen				
								Grootste putafstand: 80 m				
		1						Aard te reinigen oppervlak: beton				
			9					Aard te reinigen oppervlak: beton en gerenoveerde leidingen				
					1			Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding				
							1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 125010				
122050	257502							Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel).	m	3.000,00	F	
								Situering: binnen dit bestek te renoveren leidingen				
								Grootste putafstand: 80 m				
		1						Aard te reinigen oppervlak: beton				
			9					Aard te reinigen oppervlak: beton en gerenoveerde leidingen				
					1			Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding				
							1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 125010				
123								**REINIGEN INSPECTIEPUTTEN** Binnen het areaal van het waterschap worden zowel geknevelde putdeksels als ongeknevelde putdeksels toegepast. Het openen van (geknevelde) putten t.b.v. de uit te voeren werkzaamheden komt niet voor verrekening in aanmerking en dient in de eenheidsprijs inbegrepen te zijn.				
1231								<u>Reinigen putten</u>				
123110	257511							Rioolput reinigen.	st	10,00	F	
								Situering: reinigen inspectieputten welke betreden dienen te worden t.b.v. rioolrenovatie.				
								Aard te reinigen oppervlak: alle voorkomende materiaalsoorten.				
		1						Afmetingen putdeksel: rond 520 mm				
			9					Reinigen putschacht, putwanden, putbodem, putafdekking, bordessen, klimijzers, afsluiters, overstortmuren, ect.				
				9				Puthoogte tot 1,5 m.				
					9			Inwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 2,25 m2				
						1		Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 Aard vuil: slib, zand, slib met zand, vet en DWA.				
							1	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 125010.				
123120	257511							Rioolput reinigen.	st	60,00	F	
								Situering: reinigen inspectieputten welke betreden dienen te worden t.b.v. rioolrenovatie.				
								Aard te reinigen oppervlak: alle voorkomende materiaalsoorten.				
		1						Afmetingen putdeksel: rond 520 mm				
			9					Reinigen putschacht, putwanden, putbodem, putafdekking, bordessen, klimijzers, afsluiters, overstortmuren, ect.				
				9				Puthoogte 1,5 tot 3,0 m.				
					9			Inwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 3,0 m2.				
						1		Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 Aard vuil: slib, zand, slib met zand, vet en DWA.				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
							1	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 125010.				
123130	257511							Rioolput reinigen.	st	10,00	F	
								Situering: reinigen inspectieputten welke betreden dienen te worden t.b.v. rioolrenovatie.				
								Aard te reinigen oppervlak: alle voorkomende materiaalsoorten.				
		1						Afmetingen putdeksel: rond 520 mm				
			9					Reinigen putschacht, putwanden, putbodem, putafdekking, bordessen, klimijzers, afsluiters, overstortmuren, ect.				
				9				Puthoogte 3,0 tot 6,0 m.				
					9			Inwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 3,0 m2.				
						1		Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 Aard vuil: slib, zand, slib met zand, vet en DWA.				
							1	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 125010.				
124								**OVERIGE REINIGINGSTECHNIEKEN** De na freeswerkzaamheden benodigde meters reiniging kunnen verrekend worden onder betrokken meter posten onder 122.				
124010	257599							Inzet rioolrobot - frees_300mm Situering: nader te bepalen inzet, vast te stellen op basis van reiniging en/of -inspectie en na opdracht van directie. Betreft: het verwijderen, door middel van frezen, van vastzittende vervuiling welke zonder mechanische hulpmiddelen niet verwijderd kan worden. Camera en gereedschap (frees) dient op één rioolrobot gemonteerd te zijn. Werkzaamheden continu registreren middels camera, na gereedkomen werkzaamheden beeldmateriaal digitaal overleggen. Grootste putafstand: 80 m Aard te reinigen oppervlak: beton Profielafmetingen: ronde buizen 300 mm. Bij de eenheidsprijs dienen alle kosten inbegrepen te zijn welke benodigd zijn voor de werking en bediening van de freesrobot. Vrijgekomen materiaal verwijderen door middels van reiniging volgens bestekhoofdstuk "Reinigen riolering ".	uur	40,00	F	
124020	257599							Inzet rioolrobot - frees_400 mm Situering: nader te bepalen inzet, vast te stellen op basis van reiniging en/of -inspectie en na opdracht van directie Betreft: het verwijderen, middels frezen, van vastzittende vervuiling welke zonder mechanische hulpmiddelen niet verwijderd kan worden. Camera en gereedschap (frees) dient op één rioolrobot gemonteerd te zijn. Werkzaamheden continu registreren middels camera, na gereedkomen werkzaamheden beeldmateriaal digitaal overleggen. Grootste putafstand: 80 m Aard te reinigen oppervlak: beton Profielafmetingen: ronde buizen van 400 mm. Bij de eenheidsprijs dienen alle kosten inbegrepen te zijn welke benodigd zijn voor de werking en bediening van de freesrobot. Vrijgekomen materiaal verwijderen door middels van reiniging volgens bestekhoofdstuk "Reinigen riolering ".	uur	40,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
124030	257599							Inzet rioolrobot - frees_500 mm Situering: nader te bepalen inzet, vast te stellen op basis van reiniging en/of -inspectie en na opdracht van directie Betreft: het verwijderen, middels frezen, van vastzittende vervuiling welke zonder mechanische hulpmiddelen niet verwijderd kan worden. Camera en gereedschap (frees) dient op één rioolrobot gemonteerd te zijn. Werkzaamheden continu registreren middels camera, na gereedkomen werkzaamheden beeldmateriaal digitaal overleggen. Grootste putafstand: 80 m Aard te reinigen oppervlak: beton Profielafmetingen: ronde buizen van 500 mm. Bij de eenheidsprijs dienen alle kosten inbegrepen te zijn welke benodigd zijn voor de werking en bediening van de freesrobot. Vrijgekomen materiaal verwijderen door middels van reiniging volgens bestekhoofdstuk "Reinigen riolering ".	uur	40,00	F	
124040	257599							Inzet rioolrobot - frees_600 mm Situering: nader te bepalen inzet, vast te stellen op basis van reiniging en/of -inspectie en na opdracht van directie Betreft: het verwijderen, middels frezen, van vastzittende vervuiling welke zonder mechanische hulpmiddelen niet verwijderd kan worden. Camera en gereedschap (frees) dient op één rioolrobot gemonteerd te zijn. Werkzaamheden continu registreren middels camera, na gereedkomen werkzaamheden beeldmateriaal digitaal overleggen. Grootste putafstand: 80 m Aard te reinigen oppervlak: beton Profielafmetingen: ronde buizen van 600 mm. Bij de eenheidsprijs dienen alle kosten inbegrepen te zijn welke benodigd zijn voor de werking en bediening van de freesrobot. Vrijgekomen materiaal verwijderen door middels van reiniging volgens bestekhoofdstuk "Reinigen riolering ".	uur	30,00	F	
124050	257599							Inzet rioolrobot - frees_700 mm Situering: nader te bepalen inzet, vast te stellen op basis van reiniging en/of -inspectie en na opdracht van directie Betreft: het verwijderen, middels frezen, van vastzittende vervuiling welke zonder mechanische hulpmiddelen niet verwijderd kan worden. Camera en gereedschap (frees) dient op één rioolrobot gemonteerd te zijn. Werkzaamheden continu registreren middels camera, na gereedkomen werkzaamheden beeldmateriaal digitaal overleggen. Grootste putafstand: 80 m Aard te reinigen oppervlak: beton Profielafmetingen: ronde buizen van 700 mm. Bij de eenheidsprijs dienen alle kosten inbegrepen te zijn welke benodigd zijn voor de werking en bediening van de freesrobot. Vrijgekomen materiaal verwijderen door middels van reiniging volgens bestekhoofdstuk "Reinigen riolering ".	uur	30,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
124060	257599							Inzet rioolrobot - frees_800 mm Situering: nader te bepalen inzet, vast te stellen op basis van reiniging en/of -inspectie en na opdracht van directie Betreft: het verwijderen, middels frezen, van vastzittende vervuiling welke zonder mechanische hulpmiddelen niet verwijderd kan worden. Camera en gereedschap (frees) dient op één rioolrobot gemonteerd te zijn. Werkzaamheden continu registreren middels camera, na gereedkomen werkzaamheden beeldmateriaal digitaal overleggen. Grootste putafstand: 80 m Aard te reinigen oppervlak: beton Profielafmetingen: ronde buizen van 800 mm. Bij de eenheidsprijs dienen alle kosten inbegrepen te zijn welke benodigd zijn voor de werking en bediening van de freesrobot. Vrijgekomen materiaal verwijderen door middels van reiniging volgens bestekhoofdstuk "Reinigen riolering ".	uur	20,00	F	
124070	257599							Inzet rioolrobot - frees_400/600 mm Situering: nader te bepalen inzet, vast te stellen op basis van reiniging en/of -inspectie en na opdracht van directie Betreft: het verwijderen, middels frezen, van vastzittende vervuiling welke zonder mechanische hulpmiddelen niet verwijderd kan worden. Camera en gereedschap (frees) dient op één rioolrobot gemonteerd te zijn. Werkzaamheden continu registreren middels camera, na gereedkomen werkzaamheden beeldmateriaal digitaal overleggen. Grootste putafstand: 80 m Aard te reinigen oppervlak: beton Profielafmetingen: EI vormige buizen van 400/600 mm. Bij de eenheidsprijs dienen alle kosten inbegrepen te zijn welke benodigd zijn voor de werking en bediening van de freesrobot. Vrijgekomen materiaal verwijderen door middels van reiniging volgens bestekhoofdstuk "Reinigen riolering ".	uur	20,00	F	
124080	257599							Inzet rioolrobot - frees_500/750 mm Situering: nader te bepalen inzet, vast te stellen op basis van reiniging en/of -inspectie en na opdracht van directie Betreft: het verwijderen, middels frezen, van vastzittende vervuiling welke zonder mechanische hulpmiddelen niet verwijderd kan worden. Camera en gereedschap (frees) dient op één rioolrobot gemonteerd te zijn. Werkzaamheden continu registreren middels camera, na gereedkomen werkzaamheden beeldmateriaal digitaal overleggen. Grootste putafstand: 80 m Aard te reinigen oppervlak: beton Profielafmetingen: EI vormige buizen van 500/570 mm. Bij de eenheidsprijs dienen alle kosten inbegrepen te zijn welke benodigd zijn voor de werking en bediening van de freesrobot. Vrijgekomen materiaal verwijderen door middels van reiniging volgens bestekhoofdstuk "Reinigen riolering ".	uur	20,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
124090	257599							Handmatig frezen Situering: nader te bepalen inzet, vast te stellen op basis van reiniging en/of inspectie en na opdracht van de directie. Betreft: het verdijderen, door middel van frezen, van vast zittende vervuiling welke zonder mechanische hulpmiddelen niet verwijderd kan worden. Frezen man-toegankelijk riool inclusief benodigde veiligheidsmiddelen en voorzieningen voor het conform de geldende wetten/regels en voorschriften betreden en uitvoeren van werken in een bestaand rioolstelsel (zie ook: Werken in riolen - ARBOUW, Veilig werken bij rioleringsbeheer - VERENIGING VAN AFVALBEDRIJVEN). Werkzaamheden continu registreren door middel van draagbare camera, na gereedkomen werkzaamheden beeldmateriaal digitaal overleggen. Grootste putafstand: 215 m. Profiel afmetingen: ronde buizen 900 t/m 1200 mm en EI vormige buizen 700/1050 t/m 800/1200 mm. Bij de eenheidsprijs dienen alle kosten inbegrepen te zijn welke benodigd zijn voor de benodigde Arbo maatregelen, frees en camera materieel. Vrijgekomen materieel verwijderen door middel van reinigingvolgens bestekhoofdstuk "Reinigen riolering".	uur	40,00	F	
125								**AFVOEREN EN STORTEN VRIJKOMENDE VERVUILING** Hoeveelheidsbepaling vind plaats op basis van ondertekende weegbonnen van de inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.				
125010	257531							Rioolslib vervoeren. Situering: rioolslib vrijgekomen bij reinigen van riolering en inspectieputten. Laden en vervoeren, inclusief ontwateren.	ton	500,00	F	
		1						Vervoeren naar: een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Acceptatiekosten worden verrekend op bestekpost 125050.				
125020	257599							Puin vervoeren Betreft: laden en vervoeren (incl. ontwateren) van puin vrijkomend bij het reinigen van putten en leidingen. Vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Acceptatiekosten worden verrekend op bestekpost 125060.	ton	20,00	F	
125030	257599							Afvoeren houtresten Houtresten vrijgekomen o.a. bij het verwijderen van houten putafdekkingen en wortels vrijgekomen bij het reinigen van riolen. Vrijgekomen wortels vervoeren naar een op grond van de Wet Milieubeheer vergunde inrichting. De acceptatiekosten worden verrekend op bestekspost 125070.	ton	20,00	F	
125040	257599							Afvoeren kunststofresten Uitgeharde Kunststof vrijgekomen bij het afwerken van liners. Vrijgekomen wortels vervoeren naar een op grond van de Wet Milieubeheer vergunde inrichting. De acceptatiekosten worden verrekend op bestekspost 125080.	ton	10,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
125050	257599							Stort- en acceptatiekosten - steekvast. Op deze bestekpost worden alle kosten verrekend voor het storten en accepteren van het (middels reiniging) vrijgekomen rioolslib. Inclusief vooraf ontwateren tot steekvaste toestand. Het ontwateren dient bij een inspectieput in het rioolstelsel te gebeuren. Vrijkomende materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Alle kosten zijn voor rekening van de opdrachtnemer en dienen in de eenheidsprijs opgenomen te zijn.	ton	1.075,00	F	
125060	257599							Stort- en acceptatiekosten - puin Op deze bestekpost worden alle kosten verrekend voor het storten en accepteren van de (middels reiniging) overige vrijgekomen materialen (betonpuin, steenpuin, e.d.) Inclusief vooraf ontwateren. Het ontwateren dient bij een inspectieput in het rioolstelsel te gebeuren. Vrijkomende materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Alle kosten zijn voor rekening van de opdrachtnemer en dienen in de eenheidsprijs opgenomen te zijn.	ton	20,00	F	
125070	257599							Stortkosten houtresten Betreft de acceptatiekosten voor het storten van wortels bij een op grond van de Wet Milieubeheer vergunde inrichting. Wortels vrijgekomen bij het reinigen van riolen De acceptatiekosten worden afgerekend op basis van de stortbonnen.	ton	20,00	F	
125080	257599							Stortkosten kunststofresten Betreft de acceptatiekosten voor het storten van uitgeharde kunststof bij een op grond van de Wet Milieubeheer vergunde inrichting. Kunststof vrijgekomen bij het afwerken van liners De acceptatiekosten worden afgerekend op basis van de stortbonnen.	ton	10,00	F	
13								**INSPECTEREN RIOLERING** Bij de eenheidsprijs voor het inspecteren van de riolering dient in ieder afzonderlijke eenheidsprijs inbegrepen te zijn: - alle kosten welke verbonden zijn aan de doorvoer door inspectieputten met verdiepte bodem; - Een eenvoudige afzetting met het eigen voertuig. Het betreft hier een veilige verkeersafzettingen conform CROW 96B voor kortdurende werkzaamheden (tot 2 uur en een maximum snelheid tot 60 km/uur) op of naast de rijbaan zonder vooraankondiging. - Alle kosten voor het ledigen, droogzetten en drooghouden van de riolering, omdat deze niet geheel leeg loopt onder vrijverval. Voor prijsvorming dient de opdrachtnemer er vanuit te gaan dat de gemiddelde vullingsgraad na afsluiten bovenstrooms ca. 10-20% van de inwendige hoogte bedraagt. Voor maximale lengtes in gerenoveerde toestand wordt verwezen naar de vernoemde lengtes in betrokken reinigingsposten onder bestekpostnummer 12 en volgend. Registratie conform drempelwaarden zoals aangegeven in Bijlage X. In het geval van verificatie-inspectie volgens de kolom Regulier en bij de aanleg-inspectie conform de kolom Oplevering.				
130								**VERIFICATIE-INSPECTIE TBV RIOOLRENOVATIE** Voor alle onderliggende besteksposten is het volgende van toepassing: Uitgangspunten inspectie:				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
								Uitgangspunten inspectie: - Inclusief het tijdelijk afsluiten van boven- en benedenstroomse rioolstrengen en kosten voor benodigde afsluiters; - Riolering gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van huis- en kolkaansluitingen. Tijdens inspectie: - Alle open inlaten inmeten t.b.v. plaatsbepaling open boren na aanbrengen van liner; - Alle put-buis aansluitingen inspecteren en vastleggen; - Alle diameters leidingen meten, controleren en vastleggen; - Alle inspectieputten volledig in beeld brengen en bijzonderheden vermelden; - Hoogte meten van de BOB ten opzichte van de bovenkant van de putrand; - Uitvoeren hellingshoekmeting; - Resultaten beelden inclusief classificatie conform bestekpostnummer 134020 aanleveren bij de directie.				
130010	257103							Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd. Grootste putafstand: 80 m	m	3.500,00	F	
		9						Riolering gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool.				
			7					Materiaal riool: beton of PVC				
				1				Rond riool, profielafmetingen: 300 t/m 500 mm				
					1			Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren				
						1		Opnamen aanleveren videosysteem PAL in Mpeg2-formaat				
							2	Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren				
130020	257103							Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd. Grootste putafstand: 80 m	m	2.825,00	F	
		9						Riolering gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool.				
			1					Materiaal riool: beton				
				1				Rond riool, profielafmetingen: 600 t/m 800 mm				
					1			Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren				
						1		Opnamen aanleveren videosysteem PAL in Mpeg2-formaat				
							2	Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren				
130030	257103							Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd. Grootste putafstand: 80 m	m	1.170,00	F	
		9						Riolering gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool.				
			1					Materiaal riool: beton				
				1				Rond riool, profielafmetingen: 500 mm				
					1			Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren				
						1		Opnamen aanleveren videosysteem PAL in Mpeg2-formaat				
							2	Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren				
130040	257103							Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	1.500,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
								Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd.				
								Grootste putafstand: 80 m				
		9						Riolering gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool.				
			1					Materiaal riool: beton				
				2				Eivormig riool, profielafmetingen: 400/600 t/m 600/900 mm				
					1			Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren				
						1		Opnamen aanleveren videosysteem PAL in Mpeg2-formaat				
							2	Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren				
130050	257103							Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	500,00	F	
								Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd.				
								Grootste putafstand: 80 m				
		9						Riolering gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool.				
			1					Materiaal riool: beton				
				2				Eivormig riool, profielafmetingen: 700/1050 t/m 800/1200 mm				
					1			Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren				
						1		Opnamen aanleveren videosysteem PAL in Mpeg2-formaat				
							2	Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren				
131								**ZEKERHEIDS-INSPECTIE TBV RIOOLRENOVATIE** Voor alle onderliggende bestekposten is het volgende van toepassing: De zekerheids-inspectie heeft als doel om vast te stellen dat het te renoveren riool gereed is om te renoveren. De zekerheids-inspectie uitvoeren direct voorafgaand aan de renovatie van het riool. De inspectierichting van de rioolstrengen dient bij de voor-inspectie, verificatie-inspectie, zekerheidsinspectie, aanleg-inspectie en oplever-inspectie identiek te zijn. Uitgangspunten inspectie: - Inclusief het tijdelijk afsluiten van boven- en benedenstroomse rioolstrengen en kosten voor benodigde afsluiters; - Riolering gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van huis- en kolkaansluitingen. Tijdens inspectie: - Alle put-buis aansluitingen inspecteren en vastleggen; - Alle diameters leidingen meten, controleren en vastleggen; - Alle inspectieputten volledig in beeld brengen en bijzonderheden vermelden.				
131010	257103							Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	3.500,00	F	
								Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd.				
								Grootste putafstand: 80 m				
		9						Riolering gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool.				
			7					Materiaal riool: beton of PVC				
				1				Rond riool, profielafmetingen: 300 t/m 500 mm				
						1		Opnamen aanleveren videosysteem PAL in Mpeg2-formaat				
							2	Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
131020	257103							Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	2.825,00	F	
								Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd.				
								Grootste putafstand: 80 m				
		9						Riolering gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool.				
			1					Materiaal riool: beton				
				1				Rond riool, profielafmetingen: 600 t/m 800 mm				
						1		Opnamen aanleveren videosysteem PAL in Mpeg2-formaat				
							2	Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren				
131030	257103							Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	1.170,00	F	
								Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd.				
								Grootste putafstand: 80 m				
		9						Riolering gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool.				
			1					Materiaal riool: beton				
				1				Rond riool, profielafmetingen: 900 t/nm 1200 mm				
						1		Opnamen aanleveren videosysteem PAL in Mpeg2-formaat				
							2	Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren				
131040	257103							Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	1.500,00	F	
								Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd.				
								Grootste putafstand: 80 m				
		9						Riolering gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool.				
			1					Materiaal riool: beton				
				2				Eivormig riool, profielafmetingen: 400/600 t/m 600/900 mm				
						1		Opnamen aanleveren videosysteem PAL in Mpeg2-formaat				
							2	Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren				
131050	257103							Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	500,00	F	
								Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd.				
								Grootste putafstand: 80 m				
		9						Riolering gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool.				
			1					Materiaal riool: beton				
				2				Eivormig riool, profielafmetingen: 700/1050 t/m 800/1200 mm				
						1		Opnamen aanleveren videosysteem PAL in Mpeg2-formaat				
							2	Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren				
132								**AANLEG-INSPECTIE TBV RIOOLRENOVATIE**				
								Voor alle onderliggende bestekposten is het volgende van toepassing:				
								De aanleg-inspectie heeft als doel om te bepalen of de (deel)renovatie goed is uitgevoerd.				
								De aanleg-inspectie direct uitvoeren nadat de (deel) renovatie is uitgevoerd, doch niet voordat de aansluitingen zijn hersteld en de liner volledig is afgekoeld.				
								Gerenoveerde strengen dienen volledig te worden geïnspecteerd.				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
								De inspectierichting van de rioolstrengen dient bij de voor-inspectie, verificatie-inspectie, zekerheidsinspectie, aanleg-inspectie en oplever-inspectie identiek te zijn. Uitgangspunten inspectie: - Inclusief het tijdelijk afsluiten van boven- en benedenstroomse rioolstrengen en kosten voor benodigde afsluiters; - Riolering gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van huis- en kolkaansluitingen. Tijdens inspectie: - Alle put-buis aansluitingen inspecteren en vastleggen; - Alle diameters leidingen meten, controleren en vastleggen; - Alle inspectieputten volledig in beeld brengen en bijzonderheden vermelden; - Hoogte meten van de BOB ten opzichte van de bovenkant van de putrand; - Uitvoeren hellingshoekmeting; - Resultaten beelden inclusief classificatie conform bestekpostnummer 134030 aanleveren bij de directie.				
132010	257103							Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd. Grootste putafstand: 80 m	m	3.500,00	F	
		9						Riolering gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool.				
			7					Materiaal riool: beton of PVC				
				1				Rond riool, profielafmetingen: 300 t/m 500 mm				
					1			Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren				
						1		Opnamen aanleveren videosysteem PAL in Mpeg2-formaat				
							2	Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren				
132020	257103							Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd. Grootste putafstand: 80 m	m	2.825,00	F	
		9						Riolering gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool.				
			1					Materiaal riool: beton				
				1				Rond riool, profielafmetingen: 600 t/m 800 mm				
					1			Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren				
						1		Opnamen aanleveren videosysteem PAL in Mpeg2-formaat				
							2	Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren				
132030	257103							Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd. Grootste putafstand: 80 m	m	1.170,00	F	
		9						Riolering gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool.				
			1					Materiaal riool: beton				
				1				Rond riool, profielafmetingen: 900 t/m 1200 mm				
					1			Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren				
						1		Opnamen aanleveren videosysteem PAL in Mpeg2-formaat				
							2	Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
132040	257103							Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	1.500,00	F	
								Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd.				
								Grootste putafstand: 80 m				
		9						Riolering gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool.				
			1					Materiaal riool: beton				
				2				Eivormig riool, profielafmetingen: 400/600 t/m 600/900 mm				
					1			Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren				
						1		Opnamen aanleveren videosysteem PAL in Mpeg2-formaat				
							2	Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren				
132050	257103							Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	500,00	F	
								Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd.				
								Grootste putafstand: 80 m				
		9						Riolering gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool.				
			1					Materiaal riool: beton				
				2				Eivormig riool, profielafmetingen: 700/1050 t/m 800/1200 mm				
					1			Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren				
						1		Opnamen aanleveren videosysteem PAL in Mpeg2-formaat				
							2	Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren				
133								**OPLEVER-INSPECTIE TBV RIOOLRENOVATIE** Voor alle onderliggende besteksposten is het volgende van toepassing: De oplever-inspectie heeft als doel om te bepalen of de (deel)renovatie goed is uitgevoerd en wordt verricht een half jaar na het aanbrengen van de liners aan het einde van de onderhoudsperiode. Gerenoveerde strengen dienen volledig te worden geïnspecteerd. De inspectierichting van de rioolstrengen dient bij de voor-inspectie, verificatie-inspectie, zekerheidsinspectie, aanleg-inspectie en oplever-inspectie identiek te zijn. Uitgangspunten inspectie: - Inclusief het tijdelijk afsluiten van boven- en benedenstroomse rioolstrengen en kosten voor benodigde afsluiters; - Riolering gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van huis- en kolkaansluitingen. Tijdens inspectie: - Alle put-buis aansluitingen inspecteren en vastleggen; - Alle diameters leidingen meten, controleren en vastleggen; - Alle inspectieputten volledig in beeld brengen en bijzonderheden vermelden; - Hoogte meten van de BOB ten opzichte van de bovenkant van de putrand; - Uitvoeren hellingshoekmeting; - Resultaten beelden inclusief classificatie conform bestekpostnummer 134030 aanleveren bij de directie.				
133010	257103							Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	3.500,00	F	
								Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd.				
								Grootste putafstand: 80 m				
		9						Riolering gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool.				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
			7					Materiaal riool: beton of PVC				
				1				Rond riool, profielafmetingen: 300 t/m 500 mm				
					1			Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren				
						1		Opnamen aanleveren videosysteem PAL in Mpeg2-formaat				
							2	Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren				
133020	257103							Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	2.825,00	F	
								Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd.				
								Grootste putafstand: 80 m				
		9						Riolering gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool.				
			1					Materiaal riool: beton				
				1				Rond riool, profielafmetingen: 600 t/m 800 mm				
					1			Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren				
						1		Opnamen aanleveren videosysteem PAL in Mpeg2-formaat				
							2	Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren				
133030	257103							Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	1.170,00	F	
								Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd.				
								Grootste putafstand: 80 m				
		9						Riolering gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool.				
			1					Materiaal riool: beton				
				1				Rond riool, profielafmetingen: 900 t/m 1200 mm				
					1			Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren				
						1		Opnamen aanleveren videosysteem PAL in Mpeg2-formaat				
							2	Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren				
133040	257103							Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	1.500,00	F	
								Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd.				
								Grootste putafstand: 80 m				
		9						Riolering gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool.				
			1					Materiaal riool: beton				
				2				Eivormig riool, profielafmetingen: 400/600 t/m 600/900 mm				
					1			Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren				
						1		Opnamen aanleveren videosysteem PAL in Mpeg2-formaat				
							2	Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren				
133050	257103							Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	500,00	F	
								Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd.				
								Grootste putafstand: 80 m				
		9						Riolering gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool.				
			1					Materiaal riool: beton				
				2				Eivormig riool, profielafmetingen: 700/1050 t/m 800/1200 mm				
					1			Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
						1		Opnamen aanleveren videosysteem PAL in Mpeg2-formaat				
							2	Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren				
134								**INSPECTIE DIVERSEN**				
134010	257199							Inmeten (blinde) putten Betreft: inmeten van X, Y en Z coördinaten van (blinde) putten die niet op tekeningen zijn aangegeven. Meting: meten van de X, Y, en Z coördinaten van het midden van de putdeksel ten opzichte van het zogenaamde RD-stelsel. Meten met een nauwkeurigheid van 0,05 meter. Meetmethode ter keuze van de opdrachtnemer en goedkeuring van de directie echter nooit analoog. Van toegangkelijke putten ook de BOB meten Blinde putten handmatig vrijgraven en na inmeten coördinaten weer afdekken met de vrijgekomen grond, tenzij de directie anders beslist. Eventueel benodigd grond- en verhardingswerk volgens besteksposten beginnend met 100 en 101. Meetgegevens vastleggen in rapportage analoog op de werktekening alsmede digitaal in DXF Formaat		10,00	F	
134020	257199							Classificeren (verificatie-inspectie) Situering: alle onder bestekpostnummer 130 en volgend geïnspecteerde riolering. Classificeren conform Classificeren van toestandsaspecten van rioolleidingen en -putten vastgelegd volgens NEN-EN 13508-2 uitgegeven door Stichting Rioned conform Bijlage 23. Rapportage aanleveren digitaal in PDF formaat.	m	9.495,00	F	
134030	257199							Classificeren (aanleg-inspectie) Situering: alle onder bestekpostnummer 132 en 133 en volgend geïnspecteerde riolering. Classificeren conform Classificeren van toestandsaspecten van rioolleidingen en -putten vastgelegd volgens NEN-EN 13508-2 uitgegeven door Stichting Rioned conform Bijlage 23. Rapportage aanleveren digitaal in PDF formaat.	m	18.990,00	F	
135								**INSPECTEREN PUTTEN** Inspecteren van alle gerenoveerde inspectieputten. Binnen het areaal van het waterschap worden zowel geknevelde putdeksels als ongeknevelde putdeksels toegepast. Het openen van (geknevelde) putten t.b.v. de uit te voeren werkzaamheden komt niet voor verrekening in aanmerking en dient in de eenheidsprijs inbegrepen te zijn.				
1350								<u>Uitvoeren 3D-kogelbeeldopnamen in put</u>				
135010	257199							Maken 3D-kogelbeeldopn. vanuit put Betreft opname van een inspectieput m.b.v. een op afstand bediende camera met rondom (360°) registrerende lens, waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en digitaal worden vastgelegd ter verwerking op een later tijdstip Materiaal: beton / metselwerk Gemiddeld 2 aansluitingen per put Riolering gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van aansluitleidingen. Tijdelijk afsluiten van rioolstrengen en kosten voor de benodigde afsluiters volgens bestekhoofdstuk "Voorzieningen t.b.v. afsluiten riolering " Puthoogte: van < 1,5 m Aansluitende riolen tevens vastleggen op foto Elke voeg en aansluiting dient nauwkeurig te kunnen worden bekeken, alsmede alle geconstateerde toestandsaspecten.	st	10,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
								Tevens alle overige onderdelen en/of voorzieningen in de put, zoals bijvoorbeeld kleppen, overstorten, afsluiters, schuiven, overstorten, klimijzers, meet-regelapparatuur, in beeld brengen. Rapportage analoog in 3-voud en in RIBX bestand in digitaal formaat aanleveren. Tevens de werktekening van de inspecteur aanleveren. De rapportage dient te voldoen aan de eisen zoals omschreven in artikel 25.43.01 van deel 3 van dit bestek				
135020	257199							Maken 3D-kogelbeeldopn. vanuit put H = 1,5-3,0 m Betreft opname van een inspectieput m.b.v. een op afstand bediende camera met rondom (360°) registrerende lens, waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en digitaal worden vastgelegd ter verwerking op een later tijdstip Materiaal: beton / metselwerk Gemiddeld 2 aansluitingen per put Riolering gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van aansluitleidingen. Tijdelijk afsluiten van rioolstrengen en kosten voor de benodigde afsluiters volgens bestekhoofdstuk "Voorzieningen t.b.v. afsluiten riolering ". Puthoogte: van 1,5 - 3,0 m Elke voeg en aansluiting dient nauwkeurig te kunnen worden bekeken, alsmede alle geconstateerde toestandsaspecten. Tevens alle overige onderdelen en/of voorzieningen in de put, zoals bijvoorbeeld kleppen, overstorten, afsluiters, schuiven, overstorten, klimijzers, meet-regelapparatuur, in beeld brengen. Rapportage analoog in 3-voud en in RIBX bestand in digitaal formaat aanleveren. Tevens de werktekening van de inspecteur aanleveren. De rapportage dient te voldoen aan de eisen zoals omschreven in artikel 25.43.01 van deel 3 van dit bestek	st	60,00	F	
135030	257199							Maken 3D-kogelbeeldopn. vanuit put Betreft opname van een inspectieput m.b.v. een op afstand bediende camera met rondom (360°) registrerende lens, waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en digitaal worden vastgelegd ter verwerking op een later tijdstip Materiaal: beton / metselwerk Gemiddeld 2 aansluitingen per put Riolering gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van aansluitleidingen. Tijdelijk afsluiten van rioolstrengen en kosten voor de benodigde afsluiters volgens bestekhoofdstuk "Voorzieningen t.b.v. afsluiten riolering ". Puthoogte: van 3,0-6,0 m Aansluitende riolen tevens vastleggen op foto Elke voeg en aansluiting dient nauwkeurig te kunnen worden bekeken, alsmede alle geconstateerde toestandsaspecten. Tevens alle overige onderdelen en/of voorzieningen in de put, zoals bijvoorbeeld kleppen, overstorten, afsluiters, schuiven, overstorten, klimijzers, meet-regelapparatuur, in beeld brengen. Rapportage analoog in 3-voud en in RIBX bestand in digitaal formaat aanleveren. Tevens de werktekening van de inspecteur aanleveren. De rapportage dient te voldoen aan de eisen zoals omschreven in artikel 25.43.01 van deel 3 van dit bestek	st	10,00	F	
14								**VERWIJDEREN OBSTAKELS**				
140								**WORTELS VERWIJDEREN VAN BINNEN UIT RIOOL** Betreft wortels van binnenuit tussen klasse 3 en 5 geclassificeerd conform leidraad Classificeren van toestandsaspecten van rioolleidingen en -putten vastgelegd volgens NEN-EN-13508-2				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
1400			VERWIJDEREN WORTELS				
140010	258199		Verwijderen wortels 300 t/m 500 mm Betreft verwijderen wortelingroei die niet bij rioolreiniging onder hoge druk te verwijderen is. Bestaand riool: ronde buizen 300 t/m 500 mm Materiaalsoort riolering: beton of kunstof riool. Strengen met een lengte tot 80 m Wortelingroei klasse 3 t/m 5 Verwijderen van binnen uit riool Methode van verwijderen: met robotcutter of frees ter keuze van de opdrachtnemer. Vrijgekomen materialen uit het riool verwijderen Vrijgekomen materialen uit het riool vervoeren volgens bestekspostnummer 125030	uur	20,00	F	
140020	258199		Verwijderen wortels 600 t/m 800 mm Betreft verwijderen wortelingroei die niet bij rioolreiniging onder hoge druk te verwijderen is. Bestaand riool: ronde buizen 600 t/m 800 mm Materiaalsoort riolering: beton riool. Strengen met een lengte tot 80 m Wortelingroei klasse 3 t/m 5 Verwijderen van binnen uit riool Methode van verwijderen: met robotcutter of frees ter keuze van de opdrachtnemer. Vrijgekomen materialen uit het riool verwijderen Vrijgekomen materialen uit het riool vervoeren volgens bestekspostnummer 125030	uur	20,00	F	
140030	258199		Verwijderen wortels 400/600 t/m 600/900 mm Betreft verwijderen wortelingroei die niet bij rioolreiniging onder hoge druk te verwijderen is. Bestaand riool: EI vormige buizen 400/600 t/m 600/900 mm Materiaalsoort riolering: beton of gerelined riool. Strengen met een lengte tot 80 m Wortelingroei klasse 3 t/m 5 Verwijderen van binnen uit riool Methode van verwijderen: met robotcutter of frees ter keuze van de opdrachtnemer. Vrijgekomen materialen uit het riool verwijderen Vrijgekomen materialen uit het riool vervoeren volgens bestekspostnummer 125030	uur	20,00	F	
140040	257599		Handmatig wortels frezen man toegankelijke riolen Betreft verwijderen wortelingroei die niet bij rioolreiniging onder hoge druk te verwijderen is. Frezen man-toegankelijk riool inclusief benodigde veiligheidsmiddelen en voorzieningen voor het conform de geldende wetten/regels en voorschriften betreden en uitvoeren van werken in een bestaand rioolstelsel (zie ook: Werken in riolen - ARBOUW, Veilig werken bij rioleringsbeheer - VERENIGING VAN AFVALBEDRIJVEN). Werkzaamheden continu registreren door middel van draagbare camera, na gereedkomen werkzaamheden beeldmateriaal digitaal overleggen. Grootste putafstand: 215 m. Profiel afmetingen: ronde buizen 900 t/m 1200 mm en EI vormige buizen 700/1050 t/m 800/1200 mm. Materiaalsoort riolering: beton riool. Wortelingroei klasse 3 t/m 5 Verwijderen van binnen uit riool Bij de eenheidsprijs dienen alle kosten inbegrepen te zijn welke benodigd zijn voor de benodigde Arbo maatregelen, frees en	uur	20,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
			camera materieel. Vrijgekomen materialen uit het riool verwijderen Vrijgekomen materialen uit het riool vervoeren volgens bestekspostnummer 125030				
15			**REPARATIES**				
151			**HERSTELLEN WATERDICHTHEID DMV INJECTEREN**				
1510			<u>Herstellen waterdichtheid riolering</u>				
151010	258199		Herstellen waterdichtheid riolering (niet man toegankelijk) Riolering met infiltratie vanaf klasse 3 Bestaand riool: - ronde buizen 300 t/m 800 mm - EI vormige buizen 400/600 t/m 600/900 mm Materiaalsoort riolering: beton. Leiding tijdelijk buiten bedrijf te stellen. Inclusief riool direct voorafgaand aan injecteren borstelen. Betreft scheuren in axiale en radiale richting. Hoeveelheid injectiemateriaal op basis van gemeten lengte lengte in axiale richting en op basis van percentage van diameter in radiale richting. Injectiemateriaal: Profoseal Liquid of gelijkwaardig, leveren conform bestekspost 151110. Strengen met een lengte tot 85 m.	m	25,00	F	
151020	258199		Herstellen waterdichtheid riolering Riolering met infiltratie vanaf klasse 3 Bestaand riool: - ronde buizen 900 t/m 1200 mm - EI vormige buizen 700/1050 t/m 800/1200 mm Materiaalsoort riolering: beton. Leiding tijdelijk buiten bedrijf te stellen. Inclusief riool direct voorafgaand aan injecteren borstelen. Betreft scheuren in axiale en radiale richting. Betreden man-toegankelijk riool inclusief benodigde veiligheidsmiddelen en voorzieningen voor het conform de geldende wetten/regels en voorschriften betreden en uitvoeren van werken in een bestaand rioolstelsel (zie ook: Werken in riolen - ARBOUW, Veilig werken bij rioleringsbeheer - VERENIGING VAN AFVALBEDRIJVEN). Werkzaamheden continu registreren door middel van draagbare camera, na gereedkomen werkzaamheden beeldmateriaal digitaal overleggen. Hoeveelheid injectiemateriaal op basis van gemeten lengte lengte in axiale richting en op basis van percentage van diameter in radiale richting. Injectiemateriaal: Profoseal Liquid of gelijkwaardig, leveren conform bestekspost 151110. Strengen met een lengte tot 215 m.	m	16,00	F	
1511			<u>Leveren Injectiemateriaal</u>				
151110	258199		Leveren injectiemateriaal Injectiemateriaal: Profoseal Liquid of gelijkwaardig. Leveren op plaats van verwerking t.b.v. bestekspostnummers 151010.	kg	410,00	F	
152			**VERWIJDEREN EN AANBRENGEN STROOMPROFIELEN**				
152010	258199		Verw. en aanbr. stroomprofielen (put 800*800 mm) Betreft: stroomprofielen in inspectieputten te verwijderen t.b.v. aanbrengen van kunststof kous in riolering	st	15,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
			aanbrengen van kunststof kous in riolering. Betonnen inspectieputten met een inwendige afmeting van 800*800 mm. Methode van verwijderen ter keuze aan de opdrachtnemer en ter goedkeuring van de opdrachtgever.					
			Aanbrengen stroomprofiel met mortel ter keuze aan de aannemer en ter goedkeuring van de opdrachtgever. Vrijgekomen materialen uit het riool verwijderen Vrijgekomen materialen uit het riool vervoeren volgens bestekspostnummer 125020 .	m3			1,86	L
152020	258199		Verw. en aanbr. stroomprofielen (put 1000*1000 mm) Betreft: stroomprofielen in inspectieputten te verwijderen t.b.v. aanbrengen van kunststof kous in riolering. Betonnen inspectieputten met een inwendige afmeting van 1000*1000 mm. Methode van verwijderen ter keuze aan de opdrachtnemer en ter goedkeuring van de opdrachtgever.	st	10,00	F		
			Aanbrengen stroomprofiel met mortel ter keuze aan de aannemer en ter goedkeuring van de opdrachtgever. Vrijgekomen materialen uit het riool verwijderen Vrijgekomen materialen uit het riool vervoeren volgens bestekspostnummer 125020 .	m3			1,60	L
152030	258199		Verw. en aanbr. stroomprofielen (put 2000*2000 mm) Betreft: stroomprofielen in inspectieputten te verwijderen t.b.v. aanbrengen van kunststof kous in riolering. Betonnen inspectieputten met een inwendige afmeting van 2000*2000 mm. Methode van verwijderen ter keuze aan de opdrachtnemer en ter goedkeuring van de opdrachtgever.	st	5,00	F		
			Aanbrengen stroomprofiel met mortel ter keuze aan de aannemer en ter goedkeuring van de opdrachtgever. Vrijgekomen materialen uit het riool verwijderen Vrijgekomen materialen uit het riool vervoeren volgens bestekspostnummer 125020 .	m3			1,25	L
16			**RELINEN RIOOL**					
160			**ALGEMENE WERKZAAMHEDEN RELINING**					
160010	258199		Uitvoeren van een statische berekening Betreft: Dimensioneringsberekening voor de aan te brengen liner. De minimale wandstijfheid en momentcapaciteit dienen te voldoen aan de waarden vermeld in de bijlage "Minimaal benodigde wandstijfheid en momentcapaciteit " conform Bijlage 4 voor de betreffende klasse. Per te renoveren streng geeft de opdrachtgever de klasse op. Hoeveelheidsbepaling per in verstrekte deelopdracht voorkomende klasse. Bij de dimensionering rekening houden met het bepaalde in artikel 25.23.02 van deel 3 van dit bestek.	st	100,00	F		
160020	256499		Inmeten bestaand riool Betreft: verificatie van de afmetingen van de te relinen rioolstreng. Voorafgaand aan het bestellen van de kous de profielafmetingen en strenglengte inmeten zodanig dat de juiste geometrie van de benodigde kous bepaald kan worden. Verrekening vindt plaats per te plaatsen liner.	st	100,00	F		
161			**TOEPASSEN INBRENG-OPSTELLING (GLASVEZEL)** Waar noodzakelijk kunnen in overleg met de directie inspectieputten welke gebruikt worden als inversieputten tijdelijk groter gemaakt worden. Uitvoering geschied door een ' neven'					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
								opdrachtnemer of door de opdrachtnemer van dit bestek.				
1610								Inbreng-opstellen t.b.v. 300 t/m 500 mm				
161010	258199							Toep. inbr.-opst. 300 t/m 500 mm lengte tot 80 m Betreft: aanbrengen en na voltooiïng weer verwijderen van een opstelling voor het aanbrengen van een liner. Aanvoeren van alle benodigd materieel en materiaal en hulpmiddelen en na uitvoering van de werkzaamheden weer afvoeren en de opstelplaats in oorspronkelijke staat herstellen. Bestaande situatie vooraf opnemen (verhardingen, gemeentelijk en particulier groen, straatmeubilair, etc) door middel van digitale fotos. Opname rapportage ter beschikking te stellen op digitale gegevensdrager digitaal in PDF formaat. Opstelling ten behoeve van een relining voor het aanbrengen van glasvezel kousen: -ronde buizen 300 t/m 500 mm Lengte tot 80 meter. Gemiddelde putafmeting 800x800mm inwendig. Toepassen van rijplaten om alle benodigde putten te kunnen bereiken volgens bestekspost 112 e.v.. Overhangend groen (boomtakken/struikgewas) uitsluitend verwijderen na goedkeuring van de directie.	st	5,00	F	
161020	258199							Toep. inbr.-opst. 300 t/m 500 mm lengte 80 tot 150 m Betreft: aanbrengen en na voltooiïng weer verwijderen van een opstelling voor het aanbrengen van een liner. Aanvoeren van alle benodigd materieel en materiaal en hulpmiddelen en na uitvoering van de werkzaamheden weer afvoeren en de opstelplaats in oorspronkelijke staat herstellen. Bestaande situatie vooraf opnemen (verhardingen, gemeentelijk en particulier groen, straatmeubilair, etc) door middel van digitale fotos. Opname rapportage ter beschikking te stellen op digitale gegevensdrager digitaal in PDF formaat. Opstelling ten behoeve van een relining voor het aanbrengen van glasvezel kousen: -ronde buizen 300 t/m 500 mm Lengte tot 150 meter. Gemiddelde putafmeting 800x800mm inwendig. Toepassen van rijplaten om alle benodigde putten te kunnen bereiken volgens bestekspostnummer 112 e.v... Overhangend groen (boomtakken/struikgewas) uitsluitend verwijderen na goedkeuring van de directie.	st	5,00	F	
161030	258199							Toep. inbr.-opst. 300 t/m 500 mm lengte > 150 m Betreft: aanbrengen en na voltooiïng weer verwijderen van een opstelling voor het aanbrengen van een liner. Aanvoeren van alle benodigd materieel en materiaal en hulpmiddelen en na uitvoering van de werkzaamheden weer afvoeren en de opstelplaats in oorspronkelijke staat herstellen. Bestaande situatie vooraf opnemen (verhardingen, gemeentelijk en particulier groen, straatmeubilair, etc) door middel van digitale fotos, ter beschikking te stellen op digitale gegevensdrager (Windows Vista, Windows 7, Windows 8 en Windows 10 compatible). Opstelling ten behoeve van een relining voor het aanbrengen van glasvezel kousen: -ronde buizen 300 t/m 500 mm Lengte > 150 meter, maximaal 250 meter. Gemiddelde putafmeting 800x800mm inwendig. Toepassen van rijplaten om alle benodigde putten te kunnen bereiken volgens bestekspostnummer 112 e.v.. Overhangend groen (boomtakken/struikgewas) uitsluitend verwijderen na goedkeuring van de directie.	st	5,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
1611								Inbreng-opstellen t.b.v. 600 t/m 800 mm				
161110	258199							Toep. inbr.-opst. 600 t/m 800 mm lengte tot 80 m Betreft: aanbrengen en na voltooiïng weer verwijderen van een opstelling voor het aanbrengen van een liner. Aanvoeren van alle benodigd materieel en materiaal en hulpmiddelen en na uitvoering van de werkzaamheden weer afvoeren en de opstelplaats in oorspronkelijke staat herstellen. Bestaande situatie vooraf opnemen (verhardingen, gemeentelijk en particulier groen, straatmeubilair, etc) door middel van digitale fotos. Opname rapportage ter beschikking te stellen op digitale gegevensdrager digitaal in PDF formaat. Opstelling ten behoeve van een relining voor het aanbrengen van glasvezel kousen: -ronde buizen 600 t/m 800 mm Lengte tot 80 meter. Gemiddelde putafmeting 1000x1000mm inwendig. Toepassen van rijplaten om alle benodigde putten te kunnen bereiken volgens bestekspostnummer 112 e.v.. Overhangend groen (boomtakken/struikgewas) uitsluitend verwijderen na goedkeuring van de directie.	st	5,00	F	
161120	258199							Toep. inbr.-opst. 600 t/m 800 mm lengte 80 tot 150 m Betreft: aanbrengen en na voltooiïng weer verwijderen van een opstelling voor het aanbrengen van een liner. Aanvoeren van alle benodigd materieel en materiaal en hulpmiddelen en na uitvoering van de werkzaamheden weer afvoeren en de opstelplaats in oorspronkelijke staat herstellen. Bestaande situatie vooraf opnemen (verhardingen, gemeentelijk en particulier groen, straatmeubilair, etc) door middel van digitale fotos. Opname rapportage ter beschikking te stellen op digitale gegevensdrager digitaal in PDF formaat. Opstelling ten behoeve van een relining voor het aanbrengen van glasvezel kousen: -ronde buizen 600 t/m 800 mm Lengte tot 150 meter. Gemiddelde putafmeting 1000x1000mm inwendig. Toepassen van rijplaten om alle benodigde putten te kunnen bereiken volgens bestekspostnummer 112 e.v.. Overhangend groen (boomtakken/struikgewas) uitsluitend verwijderen na goedkeuring van de directie.	st	5,00	F	
161130	258199							Toep. inbr.-opst. 600 t/m 800 mm lengte >150 m Betreft: aanbrengen en na voltooiïng weer verwijderen van een opstelling voor het aanbrengen van een liner. Aanvoeren van alle benodigd materieel en materiaal en hulpmiddelen en na uitvoering van de werkzaamheden weer afvoeren en de opstelplaats in oorspronkelijke staat herstellen. Bestaande situatie vooraf opnemen (verhardingen, gemeentelijk en particulier groen, straatmeubilair, etc) door middel van digitale fotos. Opname rapportage ter beschikking te stellen op digitale gegevensdrager digitaal in PDF formaat. Opstelling ten behoeve van een relining voor het aanbrengen van glasvezel kousen: -ronde buizen 600 t/m 800 mm Lengte > 150 meter, maximaal 250 meter. Gemiddelde putafmeting 1000x1000mm inwendig. Toepassen van rijplaten om alle benodigde putten te kunnen bereiken volgens bestekspostnummer 112 e.v.. Overhangend groen (boomtakken/struikgewas) uitsluitend verwijderen na goedkeuring van de directie.	st	5,00	F	
1612								Inbreng-opstellen t.b.v. 900 t/m 1200 mm				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
161210	258199							Toep. inbr.-opst. 900 t/m 1200 mm lengte tot 80 m Betreft: aanbrengen en na voltooiïng weer verwijderen van een opstelling voor het aanbrengen van een liner. Aanvoeren van alle benodigd materieel en materiaal en hulpmiddelen en na uitvoering van de werkzaamheden weer afvoeren en de opstelplaats in oorspronkelijke staat herstellen. Bestaande situatie vooraf opnemen (verhardingen, gemeentelijk en particulier groen, straatmeubilair, etc) door middel van digitale fotos. Opname rapportage ter beschikking te stellen op digitale gegevensdrager digitaal in PDF formaat. Opstelling ten behoeve van een relining voor het aanbrengen van glasvezel kousen: -ronde buizen 900 tot en met 1200 mm Lengte tot 80 meter. Gemiddelde putafmeting 1500x1500mm inwendig. Toepassen van rijplaten om alle benodigde putten te kunnen bereiken volgens bestekspostnummer 112 e.v.. Overhangend groen (boomtakken/struikgewas) uitsluitend verwijderen na goedkeuring van de directie.	st	3,00	F	
161220	258199							Toep. inbr.-opst. 900 tot en met 1200 mm lengte 80 tot 150 m Betreft: aanbrengen en na voltooiïng weer verwijderen van een opstelling voor het aanbrengen van een liner. Aanvoeren van alle benodigd materieel en materiaal en hulpmiddelen en na uitvoering van de werkzaamheden weer afvoeren en de opstelplaats in oorspronkelijke staat herstellen. Bestaande situatie vooraf opnemen (verhardingen, gemeentelijk en particulier groen, straatmeubilair, etc) door middel van digitale fotos. Opname rapportage ter beschikking te stellen op digitale gegevensdrager digitaal in PDF formaat. Opstelling ten behoeve van een relining voor het aanbrengen van glasvezel kousen: -ronde buizen 900 tot en met 1200 mm Lengte tot 150 meter. Gemiddelde putafmeting 1500x1500mm inwendig. Toepassen van rijplaten om alle benodigde putten te kunnen bereiken volgens bestekspostnummer 112 e.v.. Overhangend groen (boomtakken/struikgewas) uitsluitend verwijderen na goedkeuring van de directie.	st	3,00	F	
161230	258199							Toep. inbr.-opst. 900 t/m 1200 mm lengte > 150 m. Betreft: aanbrengen en na voltooiïng weer verwijderen van een opstelling voor het aanbrengen van een liner. Aanvoeren van alle benodigd materieel en materiaal en hulpmiddelen en na uitvoering van de werkzaamheden weer afvoeren en de opstelplaats in oorspronkelijke staat herstellen. Bestaande situatie vooraf opnemen (verhardingen, gemeentelijk en particulier groen, straatmeubilair, etc) door middel van digitale fotos. Opname rapportage ter beschikking te stellen op digitale gegevensdrager digitaal in PDF formaat. Opstelling ten behoeve van een relining voor het aanbrengen van glasvezel kousen: -ronde buizen 900 tot en met 1200 mm Lengte > 150 meter, maximaal 250 meter. Gemiddelde putafmeting 1500x1500mm inwendig. Toepassen van rijplaten om alle benodigde putten te kunnen bereiken volgens bestekspostnummer 112 e.v.. Overhangend groen (boomtakken/struikgewas) uitsluitend verwijderen na goedkeuring van de directie.	st	3,00	F	
1613								<u>Inbreng-opstellen t.b.v. 400/600 t/m 600/900 mm</u>				
161310	258199							Toep. inbr.-opst. 400/600 t/m 600/900 mm lengte tot 80 m Betreft: aanbrengen en na voltooiïng weer verwijderen van een	st	3,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
								opstelling voor het aanbrengen van een liner. Aanvoeren van alle benodigd materieel en materiaal en hulpmiddelen en na uitvoering van de werkzaamheden weer afvoeren en de opstelplaats in oorspronkelijke staat herstellen. Bestaande situatie vooraf opnemen (verhardingen, gemeentelijk en particulier groen, straatmeubilair, etc) door middel van digitale fotos. Opname rapportage ter beschikking te stellen op digitale gegevensdrager digitaal in PDF formaat. Opstelling ten behoeve van een relining voor het aanbrengen van glasvezel kousen: -EI vormige buizen 400/600 t/m 600/900 mm Lengte tot 80 meter. Gemiddelde putafmeting 1000x1000mm inwendig. Toepassen van rijplaten om alle benodigde putten te kunnen bereiken volgens bestekspostnummer 112 e.v.. Overhangend groen (boomtakken/struikgewas) uitsluitend verwijderen na goedkeuring van de directie.				
161320	258199							Toep. inbr.-opst. 400/600 t/m 600/900 mm lengte 80 tot 150 m Betreft: aanbrengen en na voltooiïng weer verwijderen van een opstelling voor het aanbrengen van een liner. Aanvoeren van alle benodigd materieel en materiaal en hulpmiddelen en na uitvoering van de werkzaamheden weer afvoeren en de opstelplaats in oorspronkelijke staat herstellen. Bestaande situatie vooraf opnemen (verhardingen, gemeentelijk en particulier groen, straatmeubilair, etc) door middel van digitale fotos. Opname rapportage ter beschikking te stellen op digitale gegevensdrager digitaal in PDF formaat. Opstelling ten behoeve van een relining voor het aanbrengen van glasvezel kousen: -EI vormige buizen 400/600 t/m 600/900 mm Lengte tot 150 meter. Gemiddelde putafmeting 1000x1000mm inwendig. Toepassen van rijplaten om alle benodigde putten te kunnen bereiken volgens bestekspostnummer 112 e.v.. Overhangend groen (boomtakken/struikgewas) uitsluitend verwijderen na goedkeuring van de directie.	st	3,00	F	
161330	258199							Toep. inbr.-opst. 400/600 t/m 600/900 mm lengte > 150 m. Betreft: aanbrengen en na voltooiïng weer verwijderen van een opstelling voor het aanbrengen van een liner. Aanvoeren van alle benodigd materieel en materiaal en hulpmiddelen en na uitvoering van de werkzaamheden weer afvoeren en de opstelplaats in oorspronkelijke staat herstellen. Bestaande situatie vooraf opnemen (verhardingen, gemeentelijk en particulier groen, straatmeubilair, etc) door middel van digitale fotos. Opname rapportage ter beschikking te stellen op digitale gegevensdrager digitaal in PDF formaat. Opstelling ten behoeve van een relining voor het aanbrengen van glasvezel kousen: -EI vormige buizen 400/600 t/m 600/900 mm Lengte > 150 meter, maximaal 250 meter. Gemiddelde putafmeting 1000x1000mm inwendig. Toepassen van rijplaten om alle benodigde putten te kunnen bereiken volgens bestekspostnummer 112 e.v.. Overhangend groen (boomtakken/struikgewas) uitsluitend verwijderen na goedkeuring van de directie.	st	3,00	F	
1614								<u>Inbreng-opstellen t.b.v. 700/1050 t/m 800/1200 mm</u>				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
161410	258199							Toep. inbr.-opst. 700/1050 t/m 800/1200 mm lengte tot 80 m Betreft: aanbrengen en na voltooiïng weer verwijderen van een opstelling voor het aanbrengen van een liner. Aanvoeren van alle benodigd materieel en materiaal en hulpmiddelen en na uitvoering van de werkzaamheden weer afvoeren en de opstelplaats in oorspronkelijke staat herstellen. Bestaande situatie vooraf opnemen (verhardingen, gemeentelijk en particulier groen, straatmeubilair, etc) door middel van digitale fotos. Opname rapportage ter beschikking te stellen op digitale gegevensdrager digitaal in PDF formaat. Opstelling ten behoeve van een relining voor het aanbrengen van glasvezel kousen: -EI vormige buizen 700/1050 t/m 800/1200 mm Lengte tot 80 meter. Gemiddelde putafmeting 1500x1500mm inwendig. Toepassen van rijplaten om alle benodigde putten te kunnen bereiken volgens bestekspostnummer 112 e.v.. Overhangend groen (boomtakken/struikgewas) uitsluitend verwijderen na goedkeuring van de directie.	st	3,00	F	
161420	258199							Toep. inbr.-opst. 700/1050 t/m 800/1200 mm lengte 80 tot 150 m Betreft: aanbrengen en na voltooiïng weer verwijderen van een opstelling voor het aanbrengen van een liner. Aanvoeren van alle benodigd materieel en materiaal en hulpmiddelen en na uitvoering van de werkzaamheden weer afvoeren en de opstelplaats in oorspronkelijke staat herstellen. Bestaande situatie vooraf opnemen (verhardingen, gemeentelijk en particulier groen, straatmeubilair, etc) door middel van digitale fotos. Opname rapportage ter beschikking te stellen op digitale gegevensdrager digitaal in PDF formaat. Opstelling ten behoeve van een relining voor het aanbrengen van glasvezel kousen: -EI vormige buizen 700/1050 t/m 800/1200 mm Lengte tot 150 meter. Gemiddelde putafmeting 1500x1500mm inwendig. Toepassen van rijplaten om alle benodigde putten te kunnen bereiken volgens bestekspostnummer 112 e.v.. Overhangend groen (boomtakken/struikgewas) uitsluitend verwijderen na goedkeuring van de directie.	st	3,00	F	
161430	258199							Toep. inbr.-opst. 700/1050 t/m 800/1200 mm lengte > 150 m. Betreft: aanbrengen en na voltooiïng weer verwijderen van een opstelling voor het aanbrengen van een liner. Aanvoeren van alle benodigd materieel en materiaal en hulpmiddelen en na uitvoering van de werkzaamheden weer afvoeren en de opstelplaats in oorspronkelijke staat herstellen. Bestaande situatie vooraf opnemen (verhardingen, gemeentelijk en particulier groen, straatmeubilair, etc) door middel van digitale fotos. Opname rapportage ter beschikking te stellen op digitale gegevensdrager digitaal in PDF formaat. Opstelling ten behoeve van een relining voor het aanbrengen van glasvezel kousen: -EI vormige buizen 700/1050 t/m 800/1200 mm Lengte > 150 meter, maximaal 250 meter. Gemiddelde putafmeting 1500x1500mm inwendig. Toepassen van rijplaten om alle benodigde putten te kunnen bereiken volgens bestekspostnummer 112 e.v.. Overhangend groen (boomtakken/struikgewas) uitsluitend verwijderen na goedkeuring van de directie.	st	3,00	F	
162								**SPECIALE ACTIVITEITEN**				
1621								<u>Liner intrekken door bestaande liner</u> Indien inspectieputten op een tracé te klein zijn om liners in te voeren kan besloten worden om een toegankelijke of eventueel				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
								(tijdelijk) groter gemaakte put te gebruiken om de liner in te voeren en door een reeds aangelegde liner te trekken.				
162110	258199							Inbrengen liner door bestaande liner (300 t/m 500 mm) Situering: kous door een reeds eerder aangebrachte kous trekken. Kous intrekken vanaf nader in overleg met de directie vast te stellen bereikbare begin put. Directie kan beslissen om een tussenput over te slaan. Rekening houden met een minimale doorvoerlengte van 150 meter en een maximale doorvoerlengte van 250 meter met diameters 300 t/m 500 mm.	keer	2,00	F	
162120	258199							Inbrengen liner door bestaande liner (600 t/m 800 mm) Situering: kous door een reeds eerder aangebrachte kous trekken. Kous intrekken vanaf nader in overleg met de directie vast te stellen bereikbare begin put. Directie kan beslissen om een tussenput over te slaan. Rekening houden met een minimale doorvoerlengte van 150 meter en een maximale doorvoerlengte van 250 meter met diameters 600 t/m 800 mm.	keer	2,00	F	
162130	258199							Inbrengen liner door bestaande liner (900 t/m 1200 mm) Situering: kous door een reeds eerder aangebrachte kous trekken. Kous intrekken vanaf nader in overleg met de directie vast te stellen bereikbare begin put. Directie kan beslissen om een tussenput over te slaan. Rekening houden met een minimale doorvoerlengte van 150 meter en een maximale doorvoerlengte van 250 meter met diameters 900 t/m 1200 mm.	keer	2,00	F	
162140	258199							Inbr. liner door bestaande liner (400/600 t/m 600/900 mm) Situering: kous door een reeds eerder aangebrachte kous trekken. Kous intrekken vanaf nader in overleg met de directie vast te stellen bereikbare begin put. Directie kan beslissen om een tussenput over te slaan. Rekening houden met een minimale doorvoerlengte van 150 meter en een maximale doorvoerlengte van 250 meter met afmetingen EI vormig 400/600 t/m 600/900 mm.	keer	2,00	F	
162150	258199							Inbr. liner door bestaande liner (700/1050 t/m 800/1200 mm) Situering: kous door een reeds eerder aangebrachte kous trekken. Kous intrekken vanaf nader in overleg met de directie vast te stellen bereikbare begin put. Directie kan beslissen om een tussenput over te slaan. Rekening houden met een minimale doorvoerlengte van 150 meter en een maximale doorvoerlengte van 250 meter met afmetingen EI vormig 700/1050 t/m 800/1200 mm.	keer	2,00	F	
1622								<u>Gebruik deelbare packers</u>				
162210	258199							Gebruik deelbare packers 500 t/m 800 mm Situering: deelbare packers t.b.v. uitharden liners welke door een standaard putrand van 520 mm kan. Betreft deelbare packers ten behoeve van liners 500 t/m 800 mm.	st	3,00	F	
162220	258199							Gebruik deelbare packers 900 t/m 1200 mm Situering: deelbare packers t.b.v. uitharden liners welke door een kegelstuk van 600x600 mm kan. Betreft deelbare packers ten behoeve van liners 900 t/m 1200 mm.	st	5,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
162230	258199							Gebruik deelbare packers 500/7500 t/m 600/900 mm Situering: deelbare packers t.b.v. uitharden liners welke door een standaard putrand van 520 mm kan. Betreft deelbare packers ten behoeve van liners EI vormig 500/750 t/m 600/900 mm.	st	2,00	F		
162240	258199							Gebruik deelbare packers 700/1050 t/m 800/1200 mm Situering: deelbare packers t.b.v. uitharden liners welke door een kegelstuk van 600x600 mm kan. Betreft deelbare packers ten behoeve van liners EI vormig 700/1050 t/m 800/1200 mm.	st	2,00	F		
163								**RELINEN RONDE RIOLEN (GLASVEZEL)** Uren benodigd voor personeel en materieel voor het aanbrengen van de liner dienen opgenomen te zijn in de besteksposten vallend onder 1610 t/m 1621.					
163010	258103							Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner. Situering: aanbrengen relining die voldoet aan EI/MCap klasse 1 Toestand riolering: Zie bijlage 3 Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: EI/MCap klasse 1 volgens de bijlage 4 "EI en MCap klasses" Gemiddelde putafstand: 50 m	m	350,00	F		
		1						Materiaal bestaand riool: beton					
			1					Bestaand riool, rond, profielafmetingen: 300 mm					
						1		Voering: Kous van glasvezel geïmpregneerd met polyesterhars voorzien van DIBt-certificaat De voering aanbrengen volgens de voorwaarden van het DIBt-certificaat.	m			350,00	L
163020	258103							Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner. Situering: aanbrengen relining die voldoet aan EI/MCap klasse 2 Toestand riolering: Zie bijlage 3 Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: EI/MCap klasse 2 volgens de bijlage 4 "EI en MCap klasses" Gemiddelde putafstand: 50 m	m	350,00	F		
		1						Materiaal bestaand riool: beton					
			1					Bestaand riool, rond, profielafmetingen: 300 mm					
						1		Voering: Kous van glasvezel geïmpregneerd met polyesterhars voorzien van DIBt-certificaat De voering aanbrengen volgens de voorwaarden van het DIBt-certificaat.	m			350,00	L
163030	258103							Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner. Situering: aanbrengen relining die voldoet aan EI/MCap klasse 3 Toestand riolering: Zie bijlage 3 Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: EI/MCap klasse 3 volgens de bijlage 4 "EI en MCap klasses" Gemiddelde putafstand: 50 m	m	350,00	F		
		1						Materiaal bestaand riool: beton					
			1					Bestaand riool, rond, profielafmetingen: 300 mm					
						1		Voering: Kous van glasvezel geïmpregneerd met polyesterhars voorzien van DIBt-certificaat De voering aanbrengen volgens de voorwaarden van het DIBt-certificaat.	m			350,00	L
163040	258103							Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner. Situering: aanbrengen relining die voldoet aan EI/MCap klasse 1 Toestand riolering: Zie bijlage 3 Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: EI/MCap klasse 1 volgens de bijlage 4 "EI en MCap klasses"	m	250,00	F		

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
								Gemiddelde putafstand: 50 m					
		1						Materiaal bestaand riool: beton					
			1					Bestaand riool, rond, profielafmetingen: 400 mm					
						1		Voering: Kous van glasvezel geïmpregneerd met polyesterhars voorzien van DIBt-certificaat De voering aanbrengen volgens de voorwaarden van het DIBt-certificaat.	m			250,00	L
163050	258103							Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner. Situering: aanbrengen relining die voldoet aan EI/MCap klasse 2 Toestand riolering: Zie bijlage 3 Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: EI/MCap klasse 2 volgens de bijlage 4 "EI en MCap klasses"	m	250,00	F		
								Gemiddelde putafstand: 50 m					
		1						Materiaal bestaand riool: beton					
			1					Bestaand riool, rond, profielafmetingen: 400 mm					
						1		Voering: Kous van glasvezel geïmpregneerd met polyesterhars voorzien van DIBt-certificaat De voering aanbrengen volgens de voorwaarden van het DIBt-certificaat.	m			250,00	L
163060	258103							Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner. Situering: aanbrengen relining die voldoet aan EI/MCap klasse 3 Toestand riolering: Zie bijlage 3 Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: EI/MCap klasse 3 volgens de bijlage 4 "EI en MCap klasses"	m	250,00	F		
								Gemiddelde putafstand: 50 m					
		1						Materiaal bestaand riool: beton					
			1					Bestaand riool, rond, profielafmetingen: 400 mm					
						1		Voering: Kous van glasvezel geïmpregneerd met polyesterhars voorzien van DIBt-certificaat De voering aanbrengen volgens de voorwaarden van het DIBt-certificaat.	m			250,00	L
163070	258103							Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner. Situering: aanbrengen relining die voldoet aan EI/MCap klasse 1 Toestand riolering: Zie bijlage 3 Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: EI/MCap klasse 1 volgens de bijlage 4 "EI en MCap klasses"	m	575,00	F		
								Gemiddelde putafstand: 50 m					
		1						Materiaal bestaand riool: beton					
			1					Bestaand riool, rond, profielafmetingen: 500 mm					
						1		Voering: Kous van glasvezel geïmpregneerd met polyesterhars voorzien van DIBt-certificaat De voering aanbrengen volgens de voorwaarden van het DIBt-certificaat.	m			575,00	L
163080	258103							Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner. Situering: aanbrengen relining die voldoet aan EI/MCap klasse 2 Toestand riolering: Zie bijlage 3 Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: EI/MCap klasse 2 volgens de bijlage 4 "EI en MCap klasses"	m	575,00	F		
								Gemiddelde putafstand: 50 m					
		1						Materiaal bestaand riool: beton					
			1					Bestaand riool, rond, profielafmetingen: 500 mm					
						1		Voering: Kous van glasvezel geïmpregneerd met polyesterhars voorzien van DIBt-certificaat De voering aanbrengen volgens de voorwaarden van het DIBt-certificaat.	m			575,00	L

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
163090	258103							Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner. Situering: aanbrengen relining die voldoet aan EI/MCap klasse 3 Toestand riolering: Zie bijlage 3 Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: EI/MCap klasse 3 volgens de bijlage 4 "EI en MCap klasses" Gemiddelde putafstand: 50 m	m	575,00	F		
		1						Materiaal bestaand riool: beton					
			1					Bestaand riool, rond, profielafmetingen: 500 mm					
						1		Voering: Kous van glasvezel geïmpregneerd met polyesterhars voorzien van DIBt-certificaat De voering aanbrengen volgens de voorwaarden van het DIBt-certificaat.	m			575,00	L
163100	258103							Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner. Situering: aanbrengen relining die voldoet aan EI/MCap klasse 1 Toestand riolering: Zie bijlage 3 Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: EI/MCap klasse 1 volgens de bijlage 4 "EI en MCap klasses" Gemiddelde putafstand: 50 m	m	200,00	F		
		1						Materiaal bestaand riool: beton					
			1					Bestaand riool, rond, profielafmetingen: 600 mm					
						1		Voering: Kous van glasvezel geïmpregneerd met polyesterhars voorzien van DIBt-certificaat De voering aanbrengen volgens de voorwaarden van het DIBt-certificaat.	m			200,00	L
163110	258103							Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner. Situering: aanbrengen relining die voldoet aan EI/MCap klasse 2 Toestand riolering: Zie bijlage 3 Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: EI/MCap klasse 2 volgens de bijlage 4 "EI en MCap klasses" Gemiddelde putafstand: 50 m	m	200,00	F		
		1						Materiaal bestaand riool: beton					
			1					Bestaand riool, rond, profielafmetingen: 600 mm					
						1		Voering: Kous van glasvezel geïmpregneerd met polyesterhars voorzien van DIBt-certificaat De voering aanbrengen volgens de voorwaarden van het DIBt-certificaat.	m			200,00	L
163120	258103							Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner. Situering: aanbrengen relining die voldoet aan EI/MCap klasse 3 Toestand riolering: Zie bijlage 3 Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: EI/MCap klasse 3 volgens de bijlage 4 "EI en MCap klasses" Gemiddelde putafstand: 50 m	m	200,00	F		
		1						Materiaal bestaand riool: beton					
			1					Bestaand riool, rond, profielafmetingen: 600 mm					
						1		Voering: Kous van glasvezel geïmpregneerd met polyesterhars voorzien van DIBt-certificaat De voering aanbrengen volgens de voorwaarden van het DIBt-certificaat.	m			200,00	L
163130	258103							Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner. Situering: aanbrengen relining die voldoet aan EI/MCap klasse 1 Toestand riolering: Zie bijlage 3 Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: EI/MCap klasse 1 volgens de bijlage 4 "EI en MCap klasses" Gemiddelde putafstand: 60 m	m	350,00	F		
		1						Materiaal bestaand riool: beton					
			1					Bestaand riool, rond, profielafmetingen: 700 mm					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
						1		Voering: Kous van glasvezel geïmpregneerd met polyesterhars voorzien van DIBt-certificaat De voering aanbrengen volgens de voorwaarden van het DIBt-certificaat.	m			350,00	L
163140	258103							Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner. Situering: aanbrengen relining die voldoet aan EI/MCap klasse 2 Toestand riolering: Zie bijlage 3 Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: EI/MCap klasse 2 volgens de bijlage 4 "EI en MCap klasses" Gemiddelde putafstand: 60 m	m	350,00	F		
		1						Materiaal bestaand riool: beton					
			1					Bestaand riool, rond, profielafmetingen: 700 mm					
						1		Voering: Kous van glasvezel geïmpregneerd met polyesterhars voorzien van DIBt-certificaat De voering aanbrengen volgens de voorwaarden van het DIBt-certificaat.	m			350,00	L
163150	258103							Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner. Situering: aanbrengen relining die voldoet aan EI/MCap klasse 3 Toestand riolering: Zie bijlage 3 Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: EI/MCap klasse 3 volgens de bijlage 4 "EI en MCap klasses" Gemiddelde putafstand: 60 m	m	350,00	F		
		1						Materiaal bestaand riool: beton					
			1					Bestaand riool, rond, profielafmetingen: 700 mm					
						1		Voering: Kous van glasvezel geïmpregneerd met polyesterhars voorzien van DIBt-certificaat De voering aanbrengen volgens de voorwaarden van het DIBt-certificaat.	m			350,00	L
163160	258103							Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner. Situering: aanbrengen relining die voldoet aan EI/MCap klasse 1 Toestand riolering: Zie bijlage 3 Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: EI/MCap klasse 1 volgens de bijlage 4 "EI en MCap klasses" Gemiddelde putafstand: 60 m	m	120,00	F		
		1						Materiaal bestaand riool: beton					
			1					Bestaand riool, rond, profielafmetingen: 800 mm					
						1		Voering: Kous van glasvezel geïmpregneerd met polyesterhars voorzien van DIBt-certificaat De voering aanbrengen volgens de voorwaarden van het DIBt-certificaat.	m			120,00	L
163170	258103							Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner. Situering: aanbrengen relining die voldoet aan EI/MCap klasse 2 Toestand riolering: Zie bijlage 3 Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: EI/MCap klasse 2 volgens de bijlage 4 "EI en MCap klasses" Gemiddelde putafstand: 60 m	m	120,00	F		
		1						Materiaal bestaand riool: beton					
			1					Bestaand riool, rond, profielafmetingen: 800 mm					
						1		Voering: Kous van glasvezel geïmpregneerd met polyesterhars voorzien van DIBt-certificaat De voering aanbrengen volgens de voorwaarden van het DIBt-certificaat.	m			120,00	L
163180	258103							Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner. Situering: aanbrengen relining die voldoet aan EI/MCap klasse 3 Toestand riolering: Zie bijlage 3	m	120,00	F		

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
								Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: EI/MCap klasse 3 volgens de bijlage 4 "EI en MCap klasses"					
								Gemiddelde putafstand: 60 m					
		1						Materiaal bestaand riool: beton					
			1					Bestaand riool, rond, profielafmetingen: 800 mm					
						1		Voering: Kous van glasvezel geïmpregneerd met polyesterhars voorzien van DIBt-certificaat De voering aanbrengen volgens de voorwaarden van het DIBt-certificaat.	m			120,00	L
163190	258103							Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner.	m	120,00	F		
								Situering: aanbrengen relining die voldoet aan EI/MCap klasse 1					
								Toestand riolering: Zie bijlage 3					
								Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: EI/MCap klasse 1 volgens de bijlage 4 "EI en MCap klasses"					
								Gemiddelde putafstand: 60 m					
		1						Materiaal bestaand riool: beton					
			1					Bestaand riool, rond, profielafmetingen: 900 mm					
						1		Voering: Kous van glasvezel geïmpregneerd met polyesterhars voorzien van DIBt-certificaat De voering aanbrengen volgens de voorwaarden van het DIBt-certificaat.	m			120,00	L
163200	258103							Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner.	m	120,00	F		
								Situering: aanbrengen relining die voldoet aan EI/MCap klasse 2					
								Toestand riolering: Zie bijlage 3					
								Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: EI/MCap klasse 2 volgens de bijlage 4 "EI en MCap klasses"					
								Gemiddelde putafstand: 60 m					
		1						Materiaal bestaand riool: beton					
			1					Bestaand riool, rond, profielafmetingen: 900 mm					
						1		Voering: Kous van glasvezel geïmpregneerd met polyesterhars voorzien van DIBt-certificaat De voering aanbrengen volgens de voorwaarden van het DIBt-certificaat.	m			120,00	L
163210	258103							Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner.	m	120,00	F		
								Situering: aanbrengen relining die voldoet aan EI/MCap klasse 3					
								Toestand riolering: Zie bijlage 3					
								Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: EI/MCap klasse 3 volgens de bijlage 4 "EI en MCap klasses"					
								Gemiddelde putafstand: 60 m					
		1						Materiaal bestaand riool: beton					
			1					Bestaand riool, rond, profielafmetingen: 900 mm					
						1		Voering: Kous van glasvezel geïmpregneerd met polyesterhars voorzien van DIBt-certificaat De voering aanbrengen volgens de voorwaarden van het DIBt-certificaat.	m			120,00	L
163220	258103							Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner.	m	350,00	F		
								Situering: aanbrengen relining die voldoet aan EI/MCap klasse 1					
								Toestand riolering: Zie bijlage 3					
								Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: EI/MCap klasse 1 volgens de bijlage 4 "EI en MCap klasses"					
								Gemiddelde putafstand: 80 m					
		1						Materiaal bestaand riool: beton					
			1					Bestaand riool, rond, profielafmetingen: 1000 mm					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
						1		Voering: Kous van glasvezel geïmpregneerd met polyesterhars voorzien van DIBt-certificaat De voering aanbrengen volgens de voorwaarden van het DIBt-certificaat.	m			350,00	L
163230	258103							Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner. Situering: aanbrengen relining die voldoet aan EI/MCap klasse 2 Toestand riolering: Zie bijlage 3 Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: EI/MCap klasse 2 volgens de bijlage 4 "EI en MCap klasses" Gemiddelde putafstand: 80 m	m	350,00	F		
		1						Materiaal bestaand riool: beton					
			1					Bestaand riool, rond, profielafmetingen: 1000 mm					
						1		Voering: Kous van glasvezel geïmpregneerd met polyesterhars voorzien van DIBt-certificaat De voering aanbrengen volgens de voorwaarden van het DIBt-certificaat.	m			350,00	L
163240	258103							Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner. Situering: aanbrengen relining die voldoet aan EI/MCap klasse 3 Toestand riolering: Zie bijlage 3 Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: EI/MCap klasse 3 volgens de bijlage 4 "EI en MCap klasses" Gemiddelde putafstand: 80 m	m	350,00	F		
		1						Materiaal bestaand riool: beton					
			1					Bestaand riool, rond, profielafmetingen: 1000 mm					
						1		Voering: Kous van glasvezel geïmpregneerd met polyesterhars voorzien van DIBt-certificaat De voering aanbrengen volgens de voorwaarden van het DIBt-certificaat.	m			350,00	L
163250	258103							Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner. Situering: aanbrengen relining die voldoet aan EI/MCap klasse 1 Toestand riolering: Zie bijlage 3 Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: EI/MCap klasse 1 volgens de bijlage 4 "EI en MCap klasses" Gemiddelde putafstand: 180 m	m	50,00	F		
		1						Materiaal bestaand riool: beton					
			1					Bestaand riool, rond, profielafmetingen: 1200 mm					
						1		Voering: Kous van glasvezel geïmpregneerd met polyesterhars voorzien van DIBt-certificaat De voering aanbrengen volgens de voorwaarden van het DIBt-certificaat.	m			50,00	L
163260	258103							Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner. Situering: aanbrengen relining die voldoet aan EI/MCap klasse 2 Toestand riolering: Zie bijlage 3 Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: EI/MCap klasse 2 volgens de bijlage 4 "EI en MCap klasses" Gemiddelde putafstand: 180 m	m	50,00	F		
		1						Materiaal bestaand riool: beton					
			1					Bestaand riool, rond, profielafmetingen: 1200 mm					
						1		Voering: Kous van glasvezel geïmpregneerd met polyesterhars voorzien van DIBt-certificaat De voering aanbrengen volgens de voorwaarden van het DIBt-certificaat.	m			50,00	L
163270	258103							Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner. Situering: aanbrengen relining die voldoet aan EI/MCap klasse 3 Toestand riolering: Zie bijlage 3	m	50,00	F		

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
								Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: EI/MCap klasse 3 volgens de bijlage 4 "EI en MCap klasses"					
								Gemiddelde putafstand: 180 m					
		1						Materiaal bestaand riool: beton					
			1					Bestaand riool, rond, profielafmetingen: 1200 mm					
						1		Voering: Kous van glasvezel geïmpregneerd met polyesterhars voorzien van DIBt-certificaat De voering aanbrengen volgens de voorwaarden van het DIBt-certificaat.	m			50,00	L
164								**RELINEN EI VORMIGE RIOLEN (GLASVEZEL)** Uren benodigd voor personeel en materieel voor het aanbrengen van de liner dienen opgenomen te zijn in de besteksposten vallend onder 1610 t/m 1621.					
164010	258103							Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner.	m	200,00	F		
								Situering: aanbrengen relining die voldoet aan EI/MCap klasse 1					
								Toestand riolering: Zie bijlage 3					
								Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: EI/MCap klasse 1 volgens de bijlage 4 "EI en MCap klasses"					
								Gemiddelde putafstand: 50 m					
		1						Materiaal bestaand riool: beton					
			2					Bestaand riool, eivormig, profielafmetingen: 400/600 mm					
						1		Voering: Kous van glasvezel geïmpregneerd met polyesterhars voorzien van DIBt-certificaat De voering aanbrengen volgens de voorwaarden van het DIBt-certificaat.	m			200,00	L
164020	258103							Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner.	m	200,00	F		
								Situering: aanbrengen relining die voldoet aan EI/MCap klasse 2					
								Toestand riolering: Zie bijlage 3					
								Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: EI/MCap klasse 2 volgens de bijlage 4 "EI en MCap klasses"					
								Gemiddelde putafstand: 50 m					
		1						Materiaal bestaand riool: beton					
			2					Bestaand riool, eivormig, profielafmetingen: 400/600 mm					
						1		Voering: Kous van glasvezel geïmpregneerd met polyesterhars voorzien van DIBt-certificaat De voering aanbrengen volgens de voorwaarden van het DIBt-certificaat.	m			200,00	L
164030	258103							Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner.	m	200,00	F		
								Situering: aanbrengen relining die voldoet aan EI/MCap klasse 3					
								Toestand riolering: Zie bijlage 3					
								Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: EI/MCap klasse 3 volgens de bijlage 4 "EI en MCap klasses"					
								Gemiddelde putafstand: 50 m					
		1						Materiaal bestaand riool: beton					
			2					Bestaand riool, eivormig, profielafmetingen: 400/600 mm					
						1		Voering: Kous van glasvezel geïmpregneerd met polyesterhars voorzien van DIBt-certificaat De voering aanbrengen volgens de voorwaarden van het DIBt-certificaat.	m			200,00	L
164040	258103							Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner.	m	150,00	F		
								Situering: aanbrengen relining die voldoet aan EI/MCap klasse 1					
								Toestand riolering: Zie bijlage 3					
								Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: EI/MCap klasse 1 volgens de bijlage 4 "EI en MCap klasses"					
								Gemiddelde putafstand: 50 m					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1						Materiaal bestaand riool: beton					
			2					Bestaand riool, eivormig, profielafmetingen: 500/750 mm					
						1		Voering: Kous van glasvezel geïmpregneerd met polyesterhars voorzien van DIBt-certificaat De voering aanbrengen volgens de voorwaarden van het DIBt-certificaat.	m			150,00	L
164050	258103							Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner. Situering: aanbrengen relining die voldoet aan EI/MCap klasse 2 Toestand riolering: Zie bijlage 3 Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: EI/MCap klasse 2 volgens de bijlage 4 "EI en MCap klasses" Gemiddelde putafstand: 50 m	m	150,00	F		
		1						Materiaal bestaand riool: beton					
			2					Bestaand riool, eivormig, profielafmetingen: 500/750 mm					
						1		Voering: Kous van glasvezel geïmpregneerd met polyesterhars voorzien van DIBt-certificaat De voering aanbrengen volgens de voorwaarden van het DIBt-certificaat.	m			150,00	L
164060	258103							Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner. Situering: aanbrengen relining die voldoet aan EI/MCap klasse 3 Toestand riolering: Zie bijlage 3 Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: EI/MCap klasse 3 volgens de bijlage 4 "EI en MCap klasses" Gemiddelde putafstand: 50 m	m	150,00	F		
		1						Materiaal bestaand riool: beton					
			2					Bestaand riool, eivormig, profielafmetingen: 500/750 mm					
						1		Voering: Kous van glasvezel geïmpregneerd met polyesterhars voorzien van DIBt-certificaat De voering aanbrengen volgens de voorwaarden van het DIBt-certificaat.	m			150,00	L
164070	258103							Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner. Situering: aanbrengen relining die voldoet aan EI/MCap klasse 1 Toestand riolering: Zie bijlage 3 Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: EI/MCap klasse 1 volgens de bijlage 4 "EI en MCap klasses" Gemiddelde putafstand: 50 m	m	175,00	F		
		1						Materiaal bestaand riool: beton					
			2					Bestaand riool, eivormig, profielafmetingen: 600/900 mm					
						1		Voering: Kous van glasvezel geïmpregneerd met polyesterhars voorzien van DIBt-certificaat De voering aanbrengen volgens de voorwaarden van het DIBt-certificaat.	m			175,00	L
164080	258103							Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner. Situering: aanbrengen relining die voldoet aan EI/MCap klasse 2 Toestand riolering: Zie bijlage 3 Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: EI/MCap klasse 2 volgens de bijlage 4 "EI en MCap klasses" Gemiddelde putafstand: 50 m	m	175,00	F		
		1						Materiaal bestaand riool: beton					
			2					Bestaand riool, eivormig, profielafmetingen: 600/900 mm					
						1		Voering: Kous van glasvezel geïmpregneerd met polyesterhars voorzien van DIBt-certificaat De voering aanbrengen volgens de voorwaarden van het DIBt-certificaat.	m			175,00	L
164090	258103							Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner.	m	150,00	F		

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
								Situering: aanbrengen relining die voldoet aan EI/MCap klasse 3 Toestand riolering: Zie bijlage 3 Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: EI/MCap klasse 3 volgens de bijlage 4 "EI en MCap klasses" Gemiddelde putafstand: 50 m					
		1						Materiaal bestaand riool: beton					
			2					Bestaand riool, eivormig, profielafmetingen: 600/900 mm					
						1		Voering: Kous van glasvezel geïmpregneerd met polyesterhars voorzien van DIBt-certificaat De voering aanbrengen volgens de voorwaarden van het DIBt-certificaat.	m			150,00	L
164100	258103							Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner.	m	80,00	F		
								Situering: aanbrengen relining die voldoet aan EI/MCap klasse 1 Toestand riolering: Zie bijlage 3 Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: EI/MCap klasse 1 volgens de bijlage 4 "EI en MCap klasses" Gemiddelde putafstand: 50 m					
		1						Materiaal bestaand riool: beton					
			2					Bestaand riool, eivormig, profielafmetingen: 700/1050 mm					
						1		Voering: Kous van glasvezel geïmpregneerd met polyesterhars voorzien van DIBt-certificaat De voering aanbrengen volgens de voorwaarden van het DIBt-certificaat.	m			80,00	L
164110	258103							Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner.	m	80,00	F		
								Situering: aanbrengen relining die voldoet aan EI/MCap klasse 2 Toestand riolering: Zie bijlage 3 Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: EI/MCap klasse 2 volgens de bijlage 4 "EI en MCap klasses" Gemiddelde putafstand: 50 m					
		1						Materiaal bestaand riool: beton					
			2					Bestaand riool, eivormig, profielafmetingen: 700/1050 mm					
						1		Voering: Kous van glasvezel geïmpregneerd met polyesterhars voorzien van DIBt-certificaat De voering aanbrengen volgens de voorwaarden van het DIBt-certificaat.	m			80,00	L
164120	258103							Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner.	m	80,00	F		
								Situering: aanbrengen relining die voldoet aan EI/MCap klasse 3 Toestand riolering: Zie bijlage 3 Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: EI/MCap klasse 3 volgens de bijlage 4 "EI en MCap klasses" Gemiddelde putafstand: 50 m					
		1						Materiaal bestaand riool: beton					
			2					Bestaand riool, eivormig, profielafmetingen: 700/1050 mm					
						1		Voering: Kous van glasvezel geïmpregneerd met polyesterhars voorzien van DIBt-certificaat De voering aanbrengen volgens de voorwaarden van het DIBt-certificaat.	m			80,00	L
164130	258103							Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner.	m	80,00	F		
								Situering: aanbrengen relining die voldoet aan EI/MCap klasse 1 Toestand riolering: Zie bijlage 3 Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: EI/MCap klasse 1 volgens de bijlage 4 "EI en MCap klasses" Gemiddelde putafstand: 50 m					
		1						Materiaal bestaand riool: beton					
			2					Bestaand riool, eivormig, profielafmetingen: 800/1200 mm					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
						1		Voering: Kous van glasvezel geïmpregneerd met polyesterhars voorzien van DIBt-certificaat De voering aanbrengen volgens de voorwaarden van het DIBt-certificaat.	m			80,00	L
164140	258103							Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner. Situering: aanbrengen relining die voldoet aan EI/MCap klasse 2 Toestand riolering: Zie bijlage 3 Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: EI/MCap klasse 2 volgens de bijlage 4 "EI en MCap klasses" Gemiddelde putafstand: 50 m	m	80,00	F		
		1						Materiaal bestaand riool: beton					
			2					Bestaand riool, eivormig, profielafmetingen: 800/1200 mm					
						1		Voering: Kous van glasvezel geïmpregneerd met polyesterhars voorzien van DIBt-certificaat De voering aanbrengen volgens de voorwaarden van het DIBt-certificaat.	m			80,00	L
164150	258103							Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner. Situering: aanbrengen relining die voldoet aan EI/MCap klasse 3 Toestand riolering: Zie bijlage 3 Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: EI/MCap klasse 3 volgens de bijlage 4 "EI en MCap klasses" Gemiddelde putafstand: 50 m	m	80,00	F		
		1						Materiaal bestaand riool: beton					
			2					Bestaand riool, eivormig, profielafmetingen: 800/1200 mm					
						1		Voering: Kous van glasvezel geïmpregneerd met polyesterhars voorzien van DIBt-certificaat De voering aanbrengen volgens de voorwaarden van het DIBt-certificaat.	m			80,00	L
165								**HERSTELLEN INLATEN**					
165010	258141							Inmeten inlaten riool Situering: inmeten inlaten in te renoveren riolering. Betreft: het inmeten van de bestaande inlaten in een riool volgens NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 toestandsaspect BCA. Gebruikstoestand riolering tijdens werkzaamheden: gereinigd en buiten gebruik m.u.v. inlaten. Toestand riolering: bestaande riolering, gegevens te verstrekken per deelopdracht Gemiddelde putafstand: 50 m Gemiddeld aantal inlaten tussen twee opeenvolgende rioolputten: 6 st Tijdens inmeten tevens registreren van welk materiaal de inlaat is en of de inlaat open of afgesloten is.	st	120,00	F		
			1					Rond riool, profielafmetingen: 300 t/m 500 mm					
				2				Meetresultaten vastleggen in Excel					
165020	258141							Inmeten inlaten riool Situering: inmeten inlaten in te renoveren riolering. Betreft: het inmeten van de bestaande inlaten in een riool volgens NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 toestandsaspect BCA. Gebruikstoestand riolering tijdens werkzaamheden: gereinigd en buiten gebruik m.u.v. inlaten. Toestand riolering: bestaande riolering, gegevens te verstrekken per deelopdracht Gemiddelde putafstand: 50 m Gemiddeld aantal inlaten tussen twee opeenvolgende rioolputten: 6 st	st	80,00	F		

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
								Tijdens inmeten tevens registreren van welk materiaal de inlaat is en of de inlaat open of afgesloten is.				
			1					Rond riool, profielafmetingen: 600 t/m 800 mm				
				2				Meetresultaten vastleggen in Excel				
165030	258141							Inmeten inlaten riool	st	40,00	F	
								Situering: inmeten inlaten in te renoveren riolering.				
								Betreft: het inmeten van de bestaande inlaten in een riool volgens NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 toestandsaspect BCA.				
								Gebruikstoestand riolering tijdens werkzaamheden: gereinigd en buiten gebruik m.u.v. inlaten.				
								Toestand riolering: bestaande riolering, gegevens te verstrekken per deelopdracht				
								Gemiddelde putafstand: 50 m				
								Gemiddeld aantal inlaten tussen twee opeenvolgende rioolputten: 6 st				
								Tijdens inmeten tevens registreren van welk materiaal de inlaat is en of de inlaat open of afgesloten is.				
			1					Rond riool, profielafmetingen: 900 t/m 1200 mm				
				2				Meetresultaten vastleggen in Excel				
165040	258141							Inmeten inlaten riool	st	60,00	F	
								Situering: inmeten inlaten in te renoveren riolering.				
								Betreft: het inmeten van de bestaande inlaten in een riool volgens NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 toestandsaspect BCA.				
								Gebruikstoestand riolering tijdens werkzaamheden: gereinigd en buiten gebruik m.u.v. inlaten.				
								Toestand riolering: bestaande riolering, gegevens te verstrekken per deelopdracht				
								Gemiddelde putafstand: 50 m				
								Gemiddeld aantal inlaten tussen twee opeenvolgende rioolputten: 6 st				
								Tijdens inmeten tevens registreren van welk materiaal de inlaat is en of de inlaat open of afgesloten is.				
			2					Eivormig riool, profielafmetingen: 400/600 t/m 600/900 mm				
				2				Meetresultaten vastleggen in Excel				
165050	258141							Inmeten inlaten riool	st	20,00	F	
								Situering: inmeten inlaten in te renoveren riolering.				
								Betreft: het inmeten van de bestaande inlaten in een riool volgens NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 toestandsaspect BCA.				
								Gebruikstoestand riolering tijdens werkzaamheden: gereinigd en buiten gebruik m.u.v. inlaten.				
								Toestand riolering: bestaande riolering, gegevens te verstrekken per deelopdracht				
								Gemiddelde putafstand: 50 m				
								Gemiddeld aantal inlaten tussen twee opeenvolgende rioolputten: 6 st				
								Tijdens inmeten tevens registreren van welk materiaal de inlaat is en of de inlaat open of afgesloten is.				
			2					Eivormig riool, profielafmetingen: 700/1050 t/m 800/1200 mm				
				2				Meetresultaten vastleggen in Excel				
165060	258131							Heropenen inlaat van binnenuit.	st	120,00	F	
								Situering: Na uitvoering reliningwerkzaamheden.				
								Betreft: inlaten op riool die door de renovatie van het riool tijdelijk zijn afgesloten.				
								Gemiddelde putafstand: 50 m				
								Gemiddeld aantal tussen twee opeenvolgende rioolputten: 6 st				
		1						Gerenoveerd riool, rond, profielafmetingen: 300 t/m 500 mm				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
			1					Openen en afwerken inlaat, diameter afstemmen op bestaande aansluitleiding met een overmaat van ten hoogste 10%				
165070	258131							Heropenen inlaat van binnenuit. Situering: Na uitvoering reliningwerkzaamheden. Betreft: inlaten op riool die door de renovatie van het riool tijdelijk zijn afgesloten. Gemiddelde putafstand: 50 m Gemiddeld aantal tussen twee opeenvolgende rioolputten: 6 st	st	80,00	F	
		1						Gerenoveerd riool, rond, profielafmetingen: 600 t/m 800 mm				
			1					Openen en afwerken inlaat, diameter afstemmen op bestaande aansluitleiding met een overmaat van ten hoogste 10%				
165080	258131							Heropenen inlaat van binnenuit. Situering: Na uitvoering reliningwerkzaamheden. Betreft: inlaten op riool die door de renovatie van het riool tijdelijk zijn afgesloten. Gemiddelde putafstand: 50 m Gemiddeld aantal tussen twee opeenvolgende rioolputten: 6 st	st	60,00	F	
		2						Gerenoveerd riool, eivormig, profielafmetingen: 400/600 t/m 600/900 mm				
			1					Openen en afwerken inlaat, diameter afstemmen op bestaande aansluitleiding met een overmaat van ten hoogste 10%				
165090	258131							Heropenen inlaat van binnenuit. Situering: Na uitvoering reliningwerkzaamheden. Betreft: inlaten op riool die door de renovatie van het riool tijdelijk zijn afgesloten. Gemiddelde putafstand: 100 m Gemiddeld aantal tussen twee opeenvolgende rioolputten: 3 st	st	60,00	F	
		9						Gerenoveerd riool, rond, profielafmetingen: ø 800 t/m 1380 mm Betreden man-toegankelijk riool inclusief benodigde veiligheidsmiddelen en voorzieningen voor het conform de geldende wetten/regels en voorschriften betreden en uitvoeren van werken in een bestaand rioolstelsel (zie ook: Werken in riolen - ARBOUW, Veilig werken bij rioleringsbeheer - VERENIGING VAN AFVALBEDRIJVEN). Werkzaamheden continu registreren door middel van draagbare camera, na gereedkomen werkzaamheden beeldmateriaal digitaal overleggen.				
			9					Diameter inlaat: 125 mm De liner ter plaatse van de inlaten volledig openboren direct na het aanbrengen van de liner inclusief afborstelen.				
166								**PROEFSTUKKEN EN JEANSKAPPEN**				
166010	258199							Maken van proefst. uit put 300 t/m 500 mm Betreft: het maken van proefstukken van de aangebrachte liner uit de (tussen) put. Ten behoeve van het maken van proefstukken voor het aanbrengen van de liner in de put een geleidende ring, manchet of jeanskap aanbrengen. Betreft proefstukken t.b.v.: - ronde buizen tot 300 t/m 500 mm; Zagen van een proefstuk, omtrek minimaal 20 maal de dikte van de kous en lengte minimaal 0,3 m. bij kousen met een dikte tot 20 mm. Bij kousen met een dikte groter dan 20 mm omtrek minimaal 12 maal de wanddikte. Proefstukken mogen uitsluitend in het bijzijn van de directievoerder of toezichthouder genomen worden. Plaats waar het proefstuk genomen wordt op aanwijzing van de toezichthouder.	st	20,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
								Proefstukken voorzien van een unieke identificatiecode en locatie waar deze genomen is. Proefstukken overhandigen aan directievoerder of toezichthouder. Opdrachtgever verzorgt beproeving.				
166020	258199							Maken van proefst. uit put 600 t/m 800 mm Betreft: het maken van proefstukken van de aangebrachte liner uit de (tussen) put. Ten behoeve van het maken van proefstukken voor het aanbrengen van de liner in de put een geleidende ring, manchet of jeanskap aanbrengen. Betreft proefstukken t.b.v.: - ronde buizen 600 t/m 800 mm; Zagen van een proefstuk, omtrek minimaal 20 maal de dikte van de kous en lengte minimaal 0,3 m. bij kousen met een dikte tot 20 mm. Bij kousen met een dikte groter dan 20 mm omtrek minimaal 12 maal de wanddikte. Proefstukken mogen uitsluitend in het bijzijn van de directievoerder of toezichthouder genomen worden. Plaats waar het proefstuk genomen wordt op aanwijzing van de toezichthouder. Proefstukken voorzien van een unieke identificatiecode en locatie waar deze genomen is. Proefstukken overhandigen aan directievoerder of toezichthouder. Opdrachtgever verzorgt beproeving.	st	20,00	F	
166030	258199							Maken van proefst. uit put 900 t/m 1200 mm Betreft: het maken van proefstukken van de aangebrachte liner uit de (tussen) put. Ten behoeve van het maken van proefstukken voor het aanbrengen van de liner in de put een geleidende ring, manchet of jeanskap aanbrengen. Betreft proefstukken t.b.v.: - ronde buizen 900 t/m 1200 mm; Zagen van een proefstuk, omtrek minimaal 20 maal de dikte van de kous en lengte minimaal 0,3 m. bij kousen met een dikte tot 20 mm. Bij kousen met een dikte groter dan 20 mm omtrek minimaal 12 maal de wanddikte. Proefstukken mogen uitsluitend in het bijzijn van de directievoerder of toezichthouder genomen worden. Plaats waar het proefstuk genomen wordt op aanwijzing van de toezichthouder. Proefstukken voorzien van een unieke identificatiecode en locatie waar deze genomen is. Proefstukken overhandigen aan directievoerder of toezichthouder. Opdrachtgever verzorgt beproeving.	st	5,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
166040	258199							Maken van proefst. uit put 400/600 t/m 600/900 mm Betreft: het maken van proefstukken van de aangebrachte liner uit de (tussen) put. Ten behoeve van het maken van proefstukken voor het aanbrengen van de liner in de put een geleidende ring, manchet of jeanskap aanbrengen. Betreft proefstukken t.b.v.: - EI vormige buizen 400/600 t/m 600/900 mm; Zagen van een proefstuk, omtrek minimaal 20 maal de dikte van de kous en lengte minimaal 0,3 m. bij kousen met een dikte tot 20 mm. Bij kousen met een dikte groter dan 20 mm omtrek minimaal 12 maal de wanddikte. Proefstukken mogen uitsluitend in het bijzijn van de directievoerder of toezichthouder genomen worden. Plaats waar het proefstuk genomen wordt op aanwijzing van de toezichthouder. Proefstukken voorzien van een unieke identificatiecode en locatie waar deze genomen is. Proefstukken overhandigen aan directievoerder of toezichthouder. Opdrachtgever verzorgt beproeving.	st	20,00	F		
166050	258199							Maken van proefst. uit put 700/1050 en 800/1200 mm Betreft: het maken van proefstukken van de aangebrachte liner uit de (tussen) put. Ten behoeve van het maken van proefstukken voor het aanbrengen van de liner in de put een geleidende ring, manchet of jeanskap aanbrengen. Betreft proefstukken t.b.v.: - EI vormige buizen 700/1050 t/m 800/1200 mm; Zagen van een proefstuk, omtrek minimaal 20 maal de dikte van de kous en lengte minimaal 0,3 m. bij kousen met een dikte tot 20 mm. Bij kousen met een dikte groter dan 20 mm omtrek minimaal 12 maal de wanddikte. Proefstukken mogen uitsluitend in het bijzijn van de directievoerder of toezichthouder genomen worden. Plaats waar het proefstuk genomen wordt op aanwijzing van de toezichthouder. Proefstukken voorzien van een unieke identificatiecode en locatie waar deze genomen is. Proefstukken overhandigen aan directievoerder of toezichthouder. Opdrachtgever verzorgt beproeving.	st	5,00	F		
166060	258199							Maken van proefst. uit buis 300 t/m 500 mm Betreft: het maken van proefstukken van de aangebrachte liner uit de buis. Betreft proefstukken: - rond buizen 300 t/m 500 mm. Zagen van een proefstuk, omtrek minimaal 20 maal de dikte van de kous en lengte minimaal 0,3 m. bij kousen met een dikte tot 20 mm. Bij kousen met een dikte groter dan 20 mm omtrek minimaal 12 maal de wanddikte.	st	20,00	F		
								Liner na uitnemen van proefstuk herstellen met deelliner of Epicol T (of gelijkwaardig). Deelliner conform eisen paragraaf 25.22.06 Deel 3 van dit bestek. Proefstukken mogen uitsluitend in het bijzijn van de directievoerder of toezichthouder genomen worden. Plaats waar het proefstuk genomen wordt op aanwijzing van de toezichthouder. Proefstukken voorzien van een unieke identificatiecode en locatie waar deze genomen is. Proefstukken overhandigen aan directievoerder of toezichthouder. Opdrachtgever verzorgt beproeving.	st			20,00	L
166070	258199							Maken van proefst. uit buis 600 t/m 800 mm Betreft: het maken van proefstukken van de aangebrachte liner uit	st	20,00	F		

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
								de buis. Betreft proefstukken: - rond buizen 600 t/m 800 mm. Zagen van een proefstuk, omtrek minimaal 20 maal de dikte van de kous en lengte minimaal 0,3 m. bij kousen met een dikte tot 20 mm. Bij kousen met een dikte groter dan 20 mm omtrek minimaal 12 maal de wanddikte.					
								Liner na uitnemen van proefstuk herstellen met deelliner of Epicol T (of gelijkwaardig). Deelliner conform eisen paragraaf 25.22.06 Deel 3 van dit bestek. Proefstukken mogen uitsluitend in het bijzijn van de directievoerder of toezichthouder genomen worden. Plaats waar het proefstuk genomen wordt op aanwijzing van de toezichthouder. Proefstukken voorzien van een unieke identificatiecode en locatie waar deze genomen is. Proefstukken overhandigen aan directievoerder of toezichthouder. Opdrachtgever verzorgt beproeving.	st			20,00	L
166080	258199							Maken van proefst. uit buis 900 t/m 1200 mm Betreft: het maken van proefstukken van de aangebrachte liner uit de buis. Betreft proefstukken: - rond buizen 900 t/m 1200 mm. Zagen van een proefstuk, omtrek minimaal 20 maal de dikte van de kous en lengte minimaal 0,3 m. bij kousen met een dikte tot 20 mm. Bij kousen met een dikte groter dan 20 mm omtrek minimaal 12 maal de wanddikte.	st	5,00	F		
								Liner na uitnemen van proefstuk herstellen met deelliner of Epicol T (of gelijkwaardig). Deelliner conform eisen paragraaf 25.22.06 Deel 3 van dit bestek. Proefstukken mogen uitsluitend in het bijzijn van de directievoerder of toezichthouder genomen worden. Plaats waar het proefstuk genomen wordt op aanwijzing van de toezichthouder. Proefstukken voorzien van een unieke identificatiecode en locatie waar deze genomen is. Proefstukken overhandigen aan directievoerder of toezichthouder. Opdrachtgever verzorgt beproeving.	st			5,00	L
166090	258199							Maken van proefst. uit buis 400/600 t/m 600/900 mm Betreft: het maken van proefstukken van de aangebrachte liner uit de buis. Betreft proefstukken: - EI vormige buizen 400/600 t/m 600/900 mm. Zagen van een proefstuk, omtrek minimaal 20 maal de dikte van de kous en lengte minimaal 0,3 m. bij kousen met een dikte tot 20 mm. Bij kousen met een dikte groter dan 20 mm omtrek minimaal 12 maal de wanddikte.	st	20,00	F		
								Liner na uitnemen van proefstuk herstellen met deelliner of Epicol T (of gelijkwaardig). Deelliner conform eisen paragraaf 25.22.06 Deel 3 van dit bestek. Proefstukken mogen uitsluitend in het bijzijn van de directievoerder of toezichthouder genomen worden. Plaats waar het proefstuk genomen wordt op aanwijzing van de toezichthouder. Proefstukken voorzien van een unieke identificatiecode en locatie waar deze genomen is. Proefstukken overhandigen aan directievoerder of toezichthouder. Opdrachtgever verzorgt beproeving.	st			20,00	L
166100	258199							Maken van proefst. uit buis 700/1050 t/m 800/1200 mm Betreft: het maken van proefstukken van de aangebrachte liner uit de buis. Betreft proefstukken:	st	5,00	F		

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
								- EI vormige buizen 700/1050 t/m 800/1200 mm. Zagen van een proefstuk, omtrek minimaal 20 maal de dikte van de kous en lengte minimaal 0,3 m. bij kousen met een dikte tot 20 mm. Bij kousen met een dikte groter dan 20 mm omtrek minimaal 12 maal de wanddikte.					
								Liner na uitnemen van proefstuk herstellen met deelliner of Epicol T (of gelijkwaardig). Deelliner conform eisen paragraaf 25.22.06 Deel 3 van dit bestek. Proefstukken mogen uitsluitend in het bijzijn van de directievoerder of toezichthouder genomen worden. Plaats waar het proefstuk genomen wordt op aanwijzing van de toezichthouder. Proefstukken voorzien van een unieke identificatiecode en locatie waar deze genomen is. Proefstukken overhandigen aan directievoerder of toezichthouder. Opdrachtgever verzorgt beproeving.	st			5,00	L
166210	258199							Plaatsen jeanskappen (tussenputten 300 t/m 700 mm) Situering: plaatsen jeanskap in tussenput Ten behoeve van passeren van tussenputten tijdens het relinen van meerdere aaneengesloten rioolstrengen. Voorziening dient voldoende te zijn om de tussenput zonder plooien, vormverandering en wanddikteverandering te passeren. T.b.v. diameters 300 tot en met 700 mm.	st	20,00	F		
166220	258199							Plaatsen jeanskappen (tussenputten 800 t/m 1200 mm) Situering: plaatsen jeanskap in tussenput Ten behoeve van passeren van tussenputten tijdens het relinen van meerdere aaneengesloten rioolstrengen. Voorziening dient voldoende te zijn om de tussenput zonder plooien, vormverandering en wanddikteverandering te passeren. T.b.v. diameters 800 tot en met 1200 mm.	st	10,00	F		
166230	258199							Plaatsen jeanskappen (tussenputten 400/600 t/m 600/900 mm) Situering: plaatsen jeanskap in tussenput Ten behoeve van passeren van tussenputten tijdens het relinen van meerdere aaneengesloten rioolstrengen. Voorziening dient voldoende te zijn om de tussenput zonder plooien, vormverandering en wanddikteverandering te passeren. T.b.v. EI vormige riolering 400/600 tot en met 600/900 mm.	st	20,00	F		
166240	258199							Plaatsen jeanskappen (tussenputten 700/1050 t/m 800/1200 mm) Situering: plaatsen jeanskap in tussenput Ten behoeve van passeren van tussenputten tijdens het relinen van meerdere aaneengesloten rioolstrengen. Voorziening dient voldoende te zijn om de tussenput zonder plooien, vormverandering en wanddikteverandering te passeren. T.b.v. EI vormige riolering 700/1050 tot en met 800/1200 mm.	st	10,00	F		
166250	258199							Plaatsen jeanskap/ring/manchet (eindputten 300 t/m 800 mm) Situering: plaatsen jeanskap in eindput Voorziening t.b.v. het verkrijgen van een maatgevend en representatief proefstuk in de eindput. Eisen voorziening: - mogelijkheid tot het nemen van een maatgevend proefstuk zoals aangegeven in bestekposten 166010 tot en met 166020; - proefstuk dient glad uit voorziening te komen; - proefstuk dient in voorziening zelfde wanddikte hebben dan in de leiding. T.b.v. diameters 300 tot en met 700 mm.	st	40,00	F		
166260	258199							Plaatsen jeanskap/ring/manchet (eindputten 900 t/m 1200 mm) Situering: plaatsen jeanskap in eindput Voorziening t.b.v. het verkrijgen van een maatgevend en	st	20,00	F		

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
								representatief proefstuk in de eindput. Eisen voorziening: - mogelijkheid tot het nemen van een maatgevend proefstuk zoals aangegeven in bestekspost 166030 - proefstuk dient glad uit voorziening te komen; - proefstuk dient in voorziening zelfde wanddikte hebben dan in de leiding. T.b.v. diameters 800 tot en met 1380 mm.					
166270	258199							Plaatsen jeanskap/ring/manchet (eindp. 400/600 t/m 600/900 mm) Situering: plaatsen jeanskap in eindput Voorziening t.b.v. het verkrijgen van een maatgevend en representatief proefstuk in de eindput. Eisen voorziening: - mogelijkheid tot het nemen van een maatgevend proefstuk zoals aangegeven in bestekspost 166040 - proefstuk dient glad uit voorziening te komen; - proefstuk dient in voorziening zelfde wanddikte hebben dan in de leiding. T.b.v. EI vormige riolering 400/600 tot en met 600/900 mm.	st	20,00	F		
166280	258199							Plaats. jeanskap/ring/manchet (eindp. 700/1050 t/m 800/1200 mm) Situering: plaatsen jeanskap in eindput Voorziening t.b.v. het verkrijgen van een maatgevend en representatief proefstuk in de eindput. Eisen voorziening: - mogelijkheid tot het nemen van een maatgevend proefstuk zoals aangegeven in bestekspost 166040 - proefstuk dient glad uit voorziening te komen; - proefstuk dient in voorziening zelfde wanddikte hebben dan in de leiding. T.b.v. EI vormige riolering 400/600 tot en met 600/900 mm.	st	5,00	F		
167								**AFWERKEN LINERS EN PUTTTEN**					
167010	258199							Afwerken aansl. liner in eindput 300 t/m 500 mm Betreft: Het waterdicht afwerken van de aansluiting van de nieuw aangebrachte liner op de putwand van de eindput Tijdstip van afwerking: nadat de aangebrachte liner volledig is afgekoeld. Profielafmeting: - ronde buizen 300 t/m 500 mm Afzagen van de kous ter plaatse van de aansluiting, zodanig dat deze nog 0,05 m uitsteekt buiten de putwand nadat de kous volledig is afgekoeld zodat de aansluiting waterdicht afgewerkt kan worden. Ten behoeve van een goede afsluiting vooraf een zwelrubber plaatsen.	st	20,00	F		
								Aansluiting waterdicht afwerken met Xpeg/Xyrillic of gelijkwaardig in overleg met de opdrachtgever. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnummer 125040.	ltr			200,00	L

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
167020	258199							Afwerken aansl. liner in eindput 600 t/m 800 mm Betreft: Het waterdicht afwerken van de aansluiting van de nieuw aangebrachte liner op de putwand van de eindput Tijdstip van afwerking: nadat de aangebrachte liner volledig is afgekoeld. Profielafmeting: - ronde buizen van 600 t/m 800 mm Afzagen van de kous ter plaatse van de aansluiting, zodanig dat deze nog 0,05 m uitsteekt buiten de putwand nadat de kous volledig is afgekoeld zodat de aansluiting waterdicht afgewerkt kan worden. Ten behoeve van een goede afsluiting vooraf een zwelrubber plaatsen.	st	20,00	F		
								Aansluiting waterdicht afwerken met Xypeg/Xyrillic of gelijkwaardig in overleg met de opdrachtgever.	ltr			200,00	L
								Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnummer 125040					
167030	258199							Afwerken aansl. liner in eindput 900 t/m 1200 mm Betreft: Het waterdicht afwerken van de aansluiting van de nieuw aangebrachte liner op de putwand van de eindput Tijdstip van afwerking: nadat de aangebrachte liner volledig is afgekoeld. Profielafmeting: - ronde buizen 900 t/m 1200 mm Afzagen van de kous ter plaatse van de aansluiting, zodanig dat deze nog 0,05 m uitsteekt buiten de putwand nadat de kous volledig is afgekoeld zodat de aansluiting waterdicht afgewerkt kan worden. Ten behoeve van een goede afsluiting vooraf een zwelrubber plaatsen.	st	10,00	F		
								Aansluiting waterdicht afwerken met Xypeg/Xyrillic of gelijkwaardig in overleg met de opdrachtgever.	ltr			100,00	L
								Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnummer 125040					
167040	258199							Afwerken aansl. liner in eindput 400/600 t/m 600/900 mm Betreft: Het waterdicht afwerken van de aansluiting van de nieuw aangebrachte liner op de putwand van de eindput Tijdstip van afwerking: nadat de aangebrachte liner volledig is afgekoeld. Profielafmeting: - EI vormige buizen 400/600 t/m 600/900 mm Afzagen van de kous ter plaatse van de aansluiting, zodanig dat deze nog 0,05 m uitsteekt buiten de putwand nadat de kous volledig is afgekoeld zodat de aansluiting waterdicht afgewerkt kan worden. Ten behoeve van een goede afsluiting vooraf een zwelrubber plaatsen.	st	20,00	F		
								Aansluiting waterdicht afwerken met Xypeg/Xyrillic of gelijkwaardig in overleg met de opdrachtgever.	ltr			200,00	L
								Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnummer 125040.					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
167050	258199							Afwerken aansl. liner in eindput 700/1050 t/m 800/1200 mm Betreft: Het waterdicht afwerken van de aansluiting van de nieuw aangebrachte liner op de putwand van de eindput Tijdstip van afwerking: nadat de aangebrachte liner volledig is afgekoeld. Profielafmeting: - EI vormige buizen 700/1050 t/m 800/1200 mm Afzagen van de kous ter plaatse van de aansluiting, zodanig dat deze nog 0,05 m uitsteekt buiten de putwand nadat de kous volledig is afgekoeld zodat de aansluiting waterdicht afgewerkt kan worden. Ten behoeve van een goede afsluiting vooraf een zwelrubber plaatsen.	st	10,00	F		
								Aansluiting waterdicht afwerken met Xypeg/Xyrillic of gelijkwaardig in overleg met de opdrachtgever.	ltr			100,00	L
								Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnummer 125040.					
167060	258199							Afwerken aansl. liner in tussenput 300 t/m 500 mm Betreft: Het waterdicht afwerken van de aansluiting van de nieuw aangebrachte liner op de putwand van de tussenput Tijdstip van afwerking: nadat de aangebrachte liner volledig is afgekoeld. Profielafmeting: - ronde buizen 300 t/m 500 mm Indien geen stroomprofiel aanwezig en inspectieput dient functioneel behouden te worden, dan verwijderen van halve buiskap en afwerken van de aansluiting op het stroomprofiel volgens bestekspostnr. 167110, 167120 en 167130. Ten behoeve van een goede afsluiting vooraf een zwelrubber plaatsen.	st	20,00	F		
								Aansluiting waterdicht afwerken met Xypeg/Xyrillic of gelijkwaardig in overleg met de opdrachtgever.	ltr			200,00	L
								Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnummer 125020					
167070	258199							Afwerken aansl. liner in tussenput 600 t/m 800 mm Betreft: Het waterdicht afwerken van de aansluiting van de nieuw aangebrachte liner op de putwand van de tussenput Tijdstip van afwerking: nadat de aangebrachte liner volledig is afgekoeld. Profielafmeting: - ronde buizen 600 t/m 800 mm Indien geen stroomprofiel aanwezig en inspectieput dient functioneel behouden te worden, dan verwijderen van halve buiskap en afwerken van de aansluiting op het stroomprofiel volgens bestekspostnr. 167110, 167120 en 167130. Ten behoeve van een goede afsluiting vooraf een zwelrubber plaatsen.	st	10,00	F		
								Aansluiting waterdicht afwerken met Xypeg/Xyrillic of gelijkwaardig in overleg met de opdrachtgever.	ltr			100,00	L
								Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnummer 125020					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
167080	258199							Afwerken aansl. liner in tussenput 900 t/m 1200 mm Betreft: Het waterdicht afwerken van de aansluiting van de nieuw aangebrachte liner op de putwand van de tussenput Tijdstip van afwerking: nadat de aangebrachte liner volledig is afgekoeld. Profielafmeting: - ronde buizen 900 t/m 1200 mm Indien geen stroomprofiel aanwezig en inspectieput dient functioneel behouden te worden, dan verwijderen van halve buiskap en afwerken van de aansluiting op het stroomprofiel volgens bestekspostnr. 167110, 167120 en 167130. Ten behoeve van een goede afsluiting vooraf een zwelrubber plaatsen.	st	5,00	F		
								Aansluiting waterdicht afwerken met Xypeg/Xyrillic of gelijkwaardig in overleg met de opdrachtgever.	ltr			50,00	L
								Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnummer 125020					
167090	258199							Afwerken aansl. liner in tussenput 400/600 t/m 600/900 mm Betreft: Het waterdicht afwerken van de aansluiting van de nieuw aangebrachte liner op de putwand van de tussenput Tijdstip van afwerking: nadat de aangebrachte liner volledig is afgekoeld. Profielafmeting: - EI vormige buizen 400/600 t/m 600/900 mm Indien geen stroomprofiel aanwezig en inspectieput dient functioneel behouden te worden, dan verwijderen van halve buiskap en afwerken van de aansluiting op het stroomprofiel volgens bestekspostnr. 167110, 167120 en 167130. Ten behoeve van een goede afsluiting vooraf een zwelrubber plaatsen.	st	20,00	F		
								Aansluiting waterdicht afwerken met Xypeg/Xyrillic of gelijkwaardig in overleg met de opdrachtgever.	ltr			200,00	L
								Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnummer 125020					
167100	258199							Afwerken aansl. liner in tussenput 700/1050 t/m 800/1200 mm Betreft: Het waterdicht afwerken van de aansluiting van de nieuw aangebrachte liner op de putwand van de tussenput Tijdstip van afwerking: nadat de aangebrachte liner volledig is afgekoeld. Profielafmeting: - EI vormige buizen 700/1050 t/m 800/1200 mm Indien geen stroomprofiel aanwezig en inspectieput dient functioneel behouden te worden, dan verwijderen van halve buiskap en afwerken van de aansluiting op het stroomprofiel volgens bestekspostnr. 167110, 167120 en 167130. Ten behoeve van een goede afsluiting vooraf een zwelrubber plaatsen.	st	5,00	F		
								Aansluiting waterdicht afwerken met Xypeg/Xyrillic of gelijkwaardig in overleg met de opdrachtgever.	ltr			50,00	L
								Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnummer 125020					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
167110	258199							Afwerken aansluiting stroomprofiel in tussenput Betreft: het waterdicht afwerken van de aansluiting van de nieuw aangebrachte liner op het stroomprofiel in de tussenput. Tijdstip van afwerking: nadat de aangebrachte liner volledig is afgekoeld. Inwendige afmetingen put: 800 x 800 mm Verwijderen van de kap van de kous door middel van afzagen, zodanig dat deze nog 0,05 m uitsteekt buiten de putwand zodat de aansluiting waterdicht afgewerkt kan worden. Aansluiting op de putwand afwerken volgens bestekspostnr 167060 tot en met 167070 en 167090	st	20,00	F		
								Ruimte tussen de liner en de putwand aanvullen met schraal beton	m3			2,00	L
								Aansluiting waterdicht afwerken met Xypeg/Xyrillic of gelijkwaardig in overleg met de opdrachtgever.	ltr			200,00	L
								Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnummer 125040.					
167120	258199							Afwerken aansluiting stroomprofiel in tussenput Betreft: Het waterdicht afwerken van de aansluiting van de nieuw aangebrachte liner op het stroomprofiel in de tussenput. Tijdstip van afwerking: nadat de aangebrachte liner volledig is afgekoeld. Inwendige afmetingen put: 1000 x 1000 mm Verwijderen van de kap van de kous door middel van afzagen, zodanig dat deze nog 0,05 m uitsteekt buiten de putwand zodat de aansluiting waterdicht afgewerkt kan worden. Aansluiting op de putwand afwerken volgens bestekspostnr 167060 tot en met 167070 en 166230.	st	10,00	F		
								Ruimte tussen de liner en de putwand aanvullen met schraal beton.	m3			1,50	L
								Aansluiting waterdicht afwerken met Xypeg/Xyrillic of gelijkwaardig in overleg met de opdrachtgever.	ltr			150,00	L
								Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnummer 125040.					
167130	258199							Afwerken aansluiting stroomprofiel in tussenput Betreft: Het waterdicht afwerken van de aansluiting van de nieuw aangebrachte liner op het stroomprofiel in de tussenput. Tijdstip van afwerking: nadat de aangebrachte liner volledig is afgekoeld. Inwendige afmetingen put: 1500 x 1500 mm Verwijderen van de kap van de kous door middel van afzagen, zodanig dat deze nog 0,05 m uitsteekt buiten de putwand zodat de aansluiting waterdicht afgewerkt kan worden. Aansluiting op de putwand afwerken volgens bestekspostnr 167060 tot en met 167100	st	5,00	F		
								Ruimte tussen de liner en de putwand aanvullen met schraal beton	m3			1,25	L
								Aansluiting waterdicht afwerken met Xypeg/Xyrillic of gelijkwaardig in overleg met de opdrachtgever.	ltr			100,00	L
								Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnummer 125040.					
17								**INSPECTIEPUTTEN**					
170								**VOORBEREIDING**					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
170010	258299							Vooropname inspectieputten Vooropname t.b.v. vaststellen beschermingsysteem (coating of constructief). Inspecteren alle boven de waterlijn gelegen onderdelen. Visuele inspectie aangevuld met 'afkloppen', prikken en voelen. Zichtbare schades fotograveren. Gegevens verwerken in rapportage. Rapportage aanleveren in PDF formaat, uiterlijk tien dagen na opname. Rapportage dient per put een onderbouwd advies te bevatten (coaten of constructief renoveren)	put	80,00	F	
170020	258241							Uitvoeren trekproef voor putrenovatie Situering: putten welke gecoat of gerenoveerd moeten worden. Betreft: het uitvoeren van een trekproef in een bestaande rioolput voordat een conserverende laag wordt aangebracht, inclusief herstelwerkzaamheden na uitvoering trekproef. Het aantal stuks betreft het aantal putten. Voor gegevens betreffende aangesloten riolen en aansluitingen zie: werktekening betrokken deelopdracht Meetgegevens verwerken in rapportage per deelopdracht en digitaal in PDF formaat aanleveren bij de directie.	st	240,00	F	
		3						Materiaal rioolput: metselwerk/betoncombinatie				
			9					Hoogte rioolput van 1,5 m tot 5,0 m				
					3			Aantal trekproeven per put: 3				
							9	Vrijgekomen materialen uit het riool vervoeren volgens bestekspostnummer 125020 .				
170030	258299							Stralen putten Situering: putten welke gecoat of gerenoveerd moeten worden. Gemiddeld 15 m2 per inspectieput. Hoeveelheidsbepaling, totale hoeveelheid m2 te stralen per deelopdracht. Gemiddeld per put ca. 0,2 uur stralen met 450 bar per m2. Door middel van onder hoge druk straalgrit of water spuiten tegen de putwand. Putwanden dienen volledig zuurvrij te zijn. De directie behoudt zich het recht om op verzoek dit aan te tonen door middel van een fenolftaleïne test. Vrijgekomen materialen uit het riool vervoeren volgens bestekpostnummer 125020.	m2	150,00	F	
170040	258299							Stralen putten (extra stralen) Situering: putten welke gecoat of gerenoveerd moeten worden. Gemiddeld 15 m2 per inspectieput. Hoeveelheidsbepaling, totale hoeveelheid m2 te stralen per deelopdracht. Bestekpost toepassen in overleg met en na goedkeuring van de directievoerder als blijkt dat er bij bestekpost 170030 niet voldoende weggestraald is. Gemiddeld per put ca. 0,2 uur extra stralen met 450 bar per m2. Door middel van onder hoge druk straalgrit of water spuiten tegen de putwand. Putwanden dienen volledig zuurvrij te zijn. De directie behoudt zich het recht om op verzoek dit aan te tonen door middel van een fenolftaleïne test. Vrijgekomen materialen uit het riool vervoeren volgens bestekpostnummer 125020.	m2	50,00	F	
170050	258211							Herstellen waterdichtheid van rioolput d.m.v. injecteren Situering: in inspectieputten die lekkage vertonen Betreft: het permanent herstellen van de waterdichtheid van een rioolput d.m.v. injecteren Gemiddeld aantal reparaties per rioolput: 4	st	10,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
								Voor gegevens betreffende aangesloten riolen en aansluitingen zie: verstrekte tekeningen per deelopdracht.					
		2						Materiaal rioolput: metselwerk/beton combinatie					
			9					Hoogte rioolput van 1,5 m tot 5 m					
						1		Injecteren van binnenuit. Voor de levering van het materiaal zie bestekspostnr. 170060					
170060	258299							Leveren injectiemateriaal Situering: injectiemateriaal t.b.v. bestekpostnummer 170050 Injectiemateriaal: Profoseal Liquid of gelijkwaardig. Levering op plaats van verwerking.	kg	100,00	F		
170070	258299							Opstellen Eindige Elementen berekening (FEM) Situering: inspectieputten welke constructief gerenoveerd moeten worden. Hoeveelheidsbepaling: per inspectieput een FEM berekening. Putafmetingen (inwendige afmeting en hoogte) en GWS wordt per put per deelopdracht opgegeven. Onderbouwing voorzien van: - materiaaleigenschappen van onder bestekspost 172 en volgend inclusief verouderingsfactor; - eigenschappen van eventuele benodigde verankering.	st	69,00	F		
171								**COATEN**					
171010	258299							Aanbrengen beschermende laag coating Situering: te coaten inspectieputten Gemiddeld 15 m2 per inspectieput. Hoeveelheidsbepaling, totale hoeveelheid m2 te coaten per deelopdracht.	m2	150,00	F		
								Beschermende laag: minimaal 3 mm laagdikte Coating dient bestendig te zijn voor een PH waarde tussen 1 en 14. Toelaatbare treksterkte >40 n/mm2, toelaatbare druksterkte > 75 N/mm2. Hechtwaarde op beton > 1,5 N/mm2, op baksteek > 1 N/mm2. Coating dient oplosmiddelvrij te zijn. Productblad coating vooraf ter goedkeuring in op te stellen Plan van Aanpak indienen. Het aanbrengen van de hechtprimer dient in de eenheidsprijs te zijn inbegrepen. Applicatie dient uitgevoerd te worden conform KIWA BRL-K19004 of BRL-K19906 en de richtlijnen van de coating leverancier.	m3			0,45	L
172								**CONSTRUCTIEF RENOVEREN** Constructieve onderbouwing putten volgens bestekpostnummer 170070. Rekening houden met één diameterovergang per vier putten. Toe te passen renovatiemateriaal mag niet cement gebonden zijn.					
172010	258201							Renoveren rioolput, constructieve renovatie Betreft: de constructieve renovatie van een rioolput. Voor de berekening van de sterkte van de aan te brengen renovatie wordt de reststerkte van de te renoveren rioolput niet meegerekend. Voor gegevens betreffende aangesloten riolen en aansluitingen zie: werktekening betrokken deelopdracht	st	10,00	F		
		2						Materiaal rioolput: metselwerk/beton combinatie					
					2			Aanbrengen vierkante koker, minimale afmetingen nieuwe koker 800x800 mm Hoogte tot 1,5 m.	st			10,00	L
						1		Inclusief bekleden bodem					
172020	258201							Renoveren rioolput, constructieve renovatie	st	30,00	F		

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
								Betreft: de constructieve renovatie van een rioolput. Voor de berekening van de sterkte van de aan te brengen renovatie wordt de reststerkte van de te renoveren rioolput niet meegerekend.					
								Voor gegevens betreffende aangesloten riolen en aansluitingen zie: werktekening betrokken deelopdracht					
		2						Materiaal rioolput: metselwerk/beton combinatie					
					2			Aanbrengen vierkante koker, minimale afmetingen nieuwe koker 800x800 mm Hoogte 1,5 tot 2,0 m.	st			30,00	L
						1		Inclusief bekleden bodem					
172030	258201							Renoveren rioolput, constructieve renovatie	st	10,00	F		
								Betreft: de constructieve renovatie van een rioolput. Voor de berekening van de sterkte van de aan te brengen renovatie wordt de reststerkte van de te renoveren rioolput niet meegerekend.					
								Voor gegevens betreffende aangesloten riolen en aansluitingen zie: werktekening betrokken deelopdracht					
		2						Materiaal rioolput: metselwerk/beton combinatie					
					2			Aanbrengen vierkante koker, minimale afmetingen nieuwe koker 1000x1000 mm Hoogte 2,0 tot 2,5 m.	st			10,00	L
						1		Inclusief bekleden bodem					
172040	258201							Renoveren rioolput, constructieve renovatie	st	5,00	F		
								Betreft: de constructieve renovatie van een rioolput. Voor de berekening van de sterkte van de aan te brengen renovatie wordt de reststerkte van de te renoveren rioolput niet meegerekend.					
								Voor gegevens betreffende aangesloten riolen en aansluitingen zie: werktekening betrokken deelopdracht					
		2						Materiaal rioolput: metselwerk/beton combinatie					
					2			Aanbrengen vierkante koker, minimale afmetingen nieuwe koker 1000x1000 mm Hoogte 2,5 tot 3,0 m.	st			5,00	L
						1		Inclusief bekleden bodem					
172050	258201							Renoveren rioolput, constructieve renovatie	st	5,00	F		
								Betreft: de constructieve renovatie van een rioolput. Voor de berekening van de sterkte van de aan te brengen renovatie wordt de reststerkte van de te renoveren rioolput niet meegerekend.					
								Voor gegevens betreffende aangesloten riolen en aansluitingen zie: werktekening betrokken deelopdracht					
		2						Materiaal rioolput: metselwerk/beton combinatie					
					2			Aanbrengen vierkante koker, minimale afmetingen nieuwe koker 1000x1000 mm Hoogte 3,0 tot 3,5 m.	st			5,00	L
						1		Inclusief bekleden bodem					
172060	258201							Renoveren rioolput, constructieve renovatie	st	5,00	F		
								Betreft: de constructieve renovatie van een rioolput. Voor de berekening van de sterkte van de aan te brengen renovatie wordt de reststerkte van de te renoveren rioolput niet meegerekend.					
								Voor gegevens betreffende aangesloten riolen en aansluitingen zie: werktekening betrokken deelopdracht					
		2						Materiaal rioolput: metselwerk/beton combinatie					
					2			Aanbrengen vierkante koker, minimale afmetingen nieuwe koker 1200x1200 mm Hoogte 3,5 tot 4,0 m.	st			5,00	L
						1		Inclusief bekleden bodem					
172070	258201							Renoveren rioolput, constructieve renovatie	st	2,00	F		

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
								Betreft: de constructieve renovatie van een rioolput. Voor de berekening van de sterkte van de aan te brengen renovatie wordt de reststerkte van de te renoveren rioolput niet meegerekend.					
								Voor gegevens betreffende aangesloten riolen en aansluitingen zie: werktekening betrokken deelopdracht					
		2						Materiaal rioolput: metselwerk/beton combinatie					
					2			Aanbrengen vierkante koker, minimale afmetingen nieuwe koker 1200x1200 mm Hoogte 4,0 tot 4,5 m.	st			2,00	L
						1		Inclusief bekleden bodem					
172080	258201							Renoveren rioolput, constructieve renovatie	st	2,00	F		
								Betreft: de constructieve renovatie van een rioolput. Voor de berekening van de sterkte van de aan te brengen renovatie wordt de reststerkte van de te renoveren rioolput niet meegerekend.					
								Voor gegevens betreffende aangesloten riolen en aansluitingen zie: werktekening betrokken deelopdracht					
		2						Materiaal rioolput: metselwerk/beton combinatie					
					2			Aanbrengen vierkante koker, minimale afmetingen nieuwe koker 1200x1200 mm Hoogte 4,5 tot 5,0 m.	st			2,00	L
						1		Inclusief bekleden bodem					
173								**AFWERKING**					
173010	258243							Uitvoeren trekproef na putrenovatie	st	240,00	F		
								Situering: inspectieputten welke volgens bestekpostnummer 171010 voorzien zijn van coating.					
								Betreft: het uitvoeren van een trekproef in een door middel van conserverende laag gerenoveerde rioolput, inclusief herstelwerkzaamheden na uitvoering trekproef.					
								Het aantal stuks betreft het aantal putten.					
								Voor gegevens betreffende aangesloten riolen en aansluitingen zie: werktekening betrokken deelopdracht					
		3						Materiaal gerenoveerde rioolput: metselwerk/betoncombinatie					
			9					Hoogte rioolput van 1,5 tot 5,0 m					
				9				Inclusief toetsing conform gestelde prestatie eisen zoals gesteld in hoofdstuk 5 van BRL-K19004 of BRL-K19006.					
					3			Aantal trekproeven per put: 3					
							1	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.					
173020	257108							Maken 3D-kogelbeeldopnamen van rioolput.	st	80,00	F		
								Situering: alle van coating en constructieve renovatie voorziene rioolputten.					
								Betreft inspectie van rioolput m.b.v. een op afstand bediende camera met rondom registrerende lens					
		2						Opleveringsinspectie rioolput als onderdeel van nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool					
			9					Hoogte rioolput van 1,5 tot 5,0 m.					
				9				Afmeting putbodem, rond, vierkant of rechthoekig, groter dan 1,0 m.					
							2	Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Opnamen in digitaal formaat (IPF) aanleveren					
18								**T.B.S. EN ALGEMENE WERKZAAMHEDEN**					
180								**T.B.S. PERSONEEL**					
180010	100501							Inzetten van werknemer.	uur	120,00	F		

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
								Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden				
		3						Bouwplaatswerknemer functiegroep C (overeenkomstig de cao bouwnijverheid):				
180020	100599							T.b.s. werknemerploeg - BETREDING riool. Ter beschikking stellen van een werknemersploeg t.b.v. het betreden en uitvoeren van werkzaamheden in een riool. Samenstelling werknemersploeg: - 2 werknemers (1 betreder) t.b.v. 1-putsinrichting, werknemers beschikken over relevante opleidingen; - safety unit; Incl. benodigde veiligheidsmiddelen en voorzieningen voor het conform de geldende wetten/regels en voorschriften betreden en uitvoeren van werkzaamheden in een bestaand rioolstelsel (zie ook: Werken in Riolen - ARBOUW, Veilig werken bij rioleringsbeheer - VERENIGING AFVALBEDRIJVEN).	uur	120,00	F	
181								**T.B.S. MATERIEEL**				
1810								<u>Voertuigen</u> Inclusief bediening en benodigde brandstof				
181010	101299							Ter beschikking stellen spoelwagen Ten behoeve van het onder hoge druk reinigen van riolen. Tankinhoud spoelwagen: 15 m3 Minimale pompcapaciteit spoelwagen: 300 l/min. x 150 bar Incl. bediening.	uur	120,00	F	
181020	101299							Ter beschikking stellen zuigwagen Ten behoeve van het afzuigen van het reinigingswater, slib en overige vaste en/of losse delen. Tankinhoud zuigwagen: 15 m3 Minimale zuigcapaciteit zuigwagen 2200 m3 luchtverplaatsing/uur Incl. bediening. Vrijkomende materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Stort- en acceptatiekosten worden verrekend op de betreffende bestekpost van het werkgebied waarin de werkzaamheden zijn uitgevoerd.	uur	120,00	F	
181030	101299							Ter beschikking stellen gecomb. zuig-spoelwagen Ten behoeve van het onder hoge druk reinigen en het afzuigen van de riolen, slib en overige vaste en/of losse delen. Tankinhoud zuiggedeelte: 8 m3 Tankinhoud schoonwater: 6 m3 Minimale zuigcapaciteit zuigwagen 2200 m3 luchtverplaatsing/uur Minimale pompcapaciteit spoelwagen: 300 l/min. x 150 bar Incl. bediening. Vrijkomende materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Stort- en acceptatiekosten worden verrekend op de betreffende bestekpost van het werkgebied waarin de werkzaamheden zijn uitgevoerd.	uur	80,00	F	
181040	101299							Ter beschikking stellen inspectiewagen Ten behoeve van het inspecteren van riolering, duikers en putten. Betreft: het ter beschikking stellen van inspectiewagen - visuele inspecties incl. bedieningspersoneel SPECIFICATIES: Inspectiewagen voor het inspecteren van de riolering, duikers en putten. Inspectiewagen met toebehoren geschikt voor het uitvoeren van de inspectiewerkzaamheden zoals beschreven in dit	uur	120,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
			bestek.				
181050	257599		Bijzuigen/leegzuigen riolering Betreft: bijzuigen of leegzuigen van geheel of nog gedeeltelijk met water gevulde riolering. Met gangbaar in te zetten reinigingsmaterieel welke ook gebruikt wordt tijdens het reinigen en inspecteren van riolering binnen dit bestek. Inzet in overleg en na goedkeuring van de directie.	uur	120,00	F	
181060	257599		Leegzuigen rioleringstelsel Betreft: leegzuigen van geheel of nog gedeeltelijk met water gevulde riolering tijdens reiniging/inspectie of renovatiewerkzaamheden. Door middel van in te zetten tankwagens met een inhoud van minimaal 30 m3 Inzet in overleg en na goedkeuring van de directie.	uur	120,00	F	
1811			Haspelunit Inclusief bediening en benodigde brandstof				
181110	257599		Inzetten haspelunit Situering: inzet in afwijking op bestekposten 121 en 122. Toepasbaar voor alle binnen dit bestek te reinigen diameters. Lengte slang op haspel minimaal 250 meter.	uur	80,00	F	
1812			Bouwhekken				
181210	103199		Toepassen afzetting van bouwhekken Situering: rondom inspectieputten die gedurende de werkzaamheden open liggen. Bouwhekken hoog 2,0 m., inclusief voet en verankering. Met materiaal van de opdrachtnemer. Aantal meters benodigd hekwerk ter beoordeling van de opdrachtnemer, uitgangspunt is het veilig afsluiten voor derden. Toepassen voor een periode van maximaal 8 weken.	m	560,00	F	
1813			Faciliteiten				
181310	101299		Gebruik schaftlocatie Situering: mobiel bemanningsverblijf verplaatsbaar tussen de werklocaties t.b.v. schaften en toiletteermogelijkheid. Afmeting ten minste 7,5 m2. Voorzien van zitmogelijkheid voor tenminste 10 personen en verwarming indien temperatuur < 15 graden celsius. Voorzien van toiletmogelijkheid.	dag	170,00	F	
181320	101299		Gebruik opslagcontainer Situering: mobiel door middel van een vrachtwagen voorzien van autolaadkraan verplaatsbare container, te verplaatsen binnen werklocaties. Ten behoeve van opslag van bijvoorbeeld rioolafsluiters, klein gereedschap en allerhande benodigde hulpmiddelen.	dag	170,00	F	
182			**HERSTEL- EN SCHOONMAAKWERKZAAMHEDEN**				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
182010	101199							Schoonhouden verhardings oppervlakken Situering: alle locaties waar binnen de deelopdracht werkzaamheden worden uitgevoerd incl. aansluitende wegen. Vervuiling van het wegdek ten gevolge van de opgedragen werkzaamheden. Tijdsduur: gedurende de werkzaamheden Hoeveelheidsbepaling: verrekening eenmaal per deelopdracht. Het wegdek ontdoen van losliggend vuil, zonodig onder toevoeging van water.	keer	10,00	F	
183								**WERKPLANNEN, COMMUNICATIE, WERKVERGUNNINGEN EN**				
183000	100199							Opstellen jaarwerkplan Betreft het opstellen van een jaarwerkplan op basis van door de opdrachtgever op te geven wenselijke hoeveelheid jaaroutput.	keer	4,00	F	
183010	100101	9						Opstellen van een deelopdracht. Betreft het opstellen van een deelopdracht conform RAW systematiek.	keer	4,00	F	
183020	100199							Coördinatie werkzaamheden Betreft coördinatie tussen de renovatiewerkzaamheden en door de opdrachtgever in te schakelen 'neven' opdrachtnemer t.b.v. werkzaamheden aan inspectieputten. Binnen deze post, vallen onder andere, maar niet behoudens tot: eenmalig een afstemmingsoverlg waarin de momenten worden vastgelegd wanneer de ' neven' opdrachtnemer bij een betrokken put terecht kan en bij afwijkingen in de planning van de relining opdrachtnemer dient terugkoppeling plaats te vinden met de ' neven' opdrachtnemer. Uitgangspunt is gemiddeld 4 inspectieputten per uit te geven deelopdracht. Afrekening per deelopdracht dat er sprake is van door de opdrachtgever in te schakelen 'neven' opdrachtnemer. Inclusief benodigde verslaglegging en terugkoppeling naar opdrachtgever.	keer	4,00	F	
183030	100899							Opstellen gedetailleerd werkplan Betreft: het opstellen van een gedetailleerd werkplan t.b.v. het aanbrengen van relininge zoals omschreven in dit bestek. Per deelopdracht op te stellen. Werkplan als bedoeld in artikel 01.13.06 van deel 3 van dit bestek en de Standaard 2020 en genoemde punten in artikel 25.23.07 van dit bestek. Het gedetailleerd werkplan 4 weken voor de start van de werkzaamheden ter GOEDKEURING digitaal in PDF-formaat bij de directie indienen. Bestekpost wordt eenmaal per deelopdracht verrekend.	st	4,00	F	
183040	100899							Opstellen risico analyse Betreft: risico analyse per uit te voeren deelopdracht. Conform risman methode of gelijkwaardig. Per deelopdracht op te stellen. Analyse 4 weken voor de start van de werkzaamheden ter GOEDKEURING analoog digitaal in PDF-formaat bij de directie indienen. Bestekpost wordt eenmaal per deelopdracht verrekend.	keer	4,00	F	
183050	100899							Communiceren met derden Betreft: het verzorgen van de benodigde communicatie met bewoners en belanghebbenden. Per uit te voeren deelopdracht tussen 150-200 stuks. Eventuele schriftelijke communicatie ter goedkeuring indienen bij de directie.	st	4,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
								In samenwerking met door de opdrachtgever in te schakelen omgevingsmanager. Incl. eventuele aanpassingen op aangeven van de directie. Na goedkeuring van de brief deze verspreiden door de opdrachtnemer. De informatie dient ten minste te bestaan uit een beschrijving van: -de uit te voeren werkzaamheden; -de te verwachten overlast; -de te volgen procedure bij overlast tijdens de uitvoering en bij het eventueel optreden van gezondheidsklachten; -de globale planning van de werkzaamheden. Tot deze bestekpost behoort tevens de klachtenregistratie. Het verzorgen van een klachtenregistratie, waarin minimaal is opgenomen, van wie de klacht komt, de klacht, datum klacht, actie naar aanleiding van klacht en datum afronding klacht. Verrekening vind plaats per unieke gebruiker per deelopdracht Let op! een gebruiker kan per deelopdracht meerdere percelen in gebruik hebben. Alle communicatie schriftelijk vastleggen en door de bewoner/belanghebbende laten ondertekenen. Ondertekend verslag voorafgaand aan de uit te voeren werkzaamheden overleggen aan de directie.				
183060	100899							Communiceren beheerders Betreft: het informeren van beheerders en afstemmen van de uit te voeren werkzaamheden, het doen van een melding voor het uitvoeren van een deelopdracht ter verkrijging van goedkeuring van de groen-, weg- en riool- beheerders. In samenwerking met door de opdrachtgever in te schakelen omgevingsmanager. Per uitvoeringsjaar gemiddeld 1 km rioolrenovatie uitvoeren. Van toepassing per deelopdracht voor alle betrokken beheerders. Tot deze bestekpost behoort tevens de klachtenregistratie. Het verzorgen van een klachtenregistratie, waarin minimaal is opgenomen, van wie de klacht komt, de klacht, datum klacht, actie naar aanleiding van klacht en datum afronding klacht. Verrekening vind plaats per unieke beheerder per deelopdracht Let op! een beheerder kan per deelopdracht meerdere percelen in gebruik hebben. Alle communicatie schriftelijk vastleggen en door de beheerder laten ondertekenen. Ondertekend verslag voorafgaand aan de uit te voeren werkzaamheden overleggen aan de directie.	st	4,00	F	
183070	100899							Opn. bestaande toestand openbare verharding Betreft: het opnemen van verhardingen van openbare lichamen, voorafgaand aan de uit te voeren reinigings- en inspectiewerkzaamheden. Per uitvoeringsjaar gemiddeld 1 km rioolrenovatie uitvoeren. Van toepassing per deelopdracht voor alle openbare verharding per beheerder (gemeente, provincie, rijkswaterstaat). Opname uitvoeren door een Visueel Inspecteur Wegen en in het bijzijn van de betreffende perceeleigenaar / beheerder. Methode: gedetaileerde visuele inspectie conform CROW publicatie 146. Opnames per perceel verwerken in dossier Dossier minimaal 1 week, voor uitvoering van de werkzaamheden ter plaatse, overhandigen aan de directie. Rapportage uitvoeren conform art. 61.13.01 van deel 3 van dit bestek. Verrekening vind plaats per locatie (een aaneengesloten strengcluster) met een maximaal oppervlak van 1000 m2.	st	4,00	F	
183080	100899							Opnemen bestaande toestand terreinen en objecten Betreft: het opnemen van niet openbare percelen / terreinen welke niet in beheer / eigendom zijn van gemeente Goes voorafgaand aan de uit te voeren reinigings- en inspectiewerkzaamheden.	st	4,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
								van toepassing per deelopdracht per betrokken beheerder. Per uitvoeringsjaar gemiddeld 1 km rioolrenovatie uitvoeren. Opname uitvoeren in het bijzijn van de betreffende perceeleigenaar / beheerder. Foto's maken per perceel van de aanwezige groenvoorzieningen / verhardingen en overige inrichting Foto's: digitale opnames per perceel met datum/tijd aanduiding Opnames per perceel verwerken in dossier Dossier minimaal 1 week, voor uitvoering van de werkzaamheden ter plaatse, overhandigen aan de directie. Rapportage uitvoeren conform art. 61.13.01 van deel 3 van dit bestek. Verrekening vind plaats per perceel. Waarbij voor een perceel een maximum van 500 m2 per perceel geldt				
183090	100899							Opleveren openbare verharding Betreft: het opleveren van verhardingen van openbare lichamen, na afloop van de uit te voeren reinigings- en inspectiewerkzaamheden. Opgenomen bij bestekspostnummer 183070 Per uitvoeringsjaar gemiddeld 1 km rioolrenovatie uitvoeren. Oplevering uitvoeren door een Visueel Inspecteur Wegen en in het bijzijn van de betreffende perceeleigenaar / beheerder. Methode: gedetaileerde visuele inspectie conform CROW publicatie 146. Opleveringen dienen in dossier te worden verwerkt per perceel Procesverbaal ondertekenen door eigenaar en opdrachtnemer Een kopie naar directie. Rapportage uitvoeren conform art. 61.13.01 van deel 3 van dit bestek. Verrekening vind plaats per locatie (een aaneengesloten strengcluster) met een maximaal oppervlak van 1000 m2.	st	4,00	F	
183100	100899							Opleveren terreinen en objecten Betreft: het opleveren van niet openbare percelen / terreinen welke niet in beheer / eigendom zijn van gemeente Goes, na afloop van de uit te voeren reinigings- en inspectiewerkzaamheden. Volgens bestekspostnummer 183080 opgenomen terreinen en objecten. Per uitvoeringsjaar gemiddeld 1 km rioolrenovatie uitvoeren. Oplevering uitvoeren in het bijzijn van de betreffende perceeleigenaar / beheerder. Oplevering bestaat uit een procesverbaal met digitale foto's met tijd/datum aanduiding. Opleveringen dienen in dossier te worden verwerkt per perceel Procesverbaal ondertekenen door eigenaar en opdrachtnemer Een kopie naar directie. Rapportage uitvoeren conform art. 61.13.01 van deel 3 van dit bestek. Verrekening vind plaats per perceel. Waarbij voor een perceel een maximum van 500 m2 per perceel geldt	st	4,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
183110	100899							Communiceren beheerders Betreft: het informeren van beheerders en afstemmen van de uit te voeren werkzaamheden, het doen van een melding voor het uitvoeren van een deelopdracht ter verkrijging van goedkeuring van de groen-, weg- en riool- beheerders. Per uitvoeringsjaar gemiddeld 1 km rioolrenovatie uitvoeren. Van toepassing per deelopdracht voor alle betrokken beheerders. Tot deze bestekpost behoort tevens de klachtenregistratie. Het verzorgen van een klachtenregistratie, waarin minimaal is opgenomen, van wie de klacht komt, de klacht, datum klacht, actie naar aanleiding van klacht en datum afronding klacht. Verrekening vind plaats per unieke beheerder per deelopdracht Let op! een beheerder kan per deelopdracht meerdere percelen in gebruik hebben. Alle communicatie schriftelijk vastleggen en door de beheerder laten ondertekenen. Ondertekend verslag voorafgaand aan de uit te voeren werkzaamheden overleggen aan de directie.	st	4,00	F	
183120	101199							Veiligheids- en gezondheidsplan Onder deze post vallen alle kosten welke verbonden zijn aan het opstellen, actualiseren, uitvoeren, coördineren en onderhouden van het Veiligheids- en gezondheidsplan als bedoeld in paragraaf 01.19 van dit bestek. V&G plan ontwerpfase is Bijlage 1 bij dit bestek. Bestekpost wordt eenmaal per deelopdracht verrekend.	keer	4,00	F	
184								**GEGEVENS OVERDRACHT**				
184010	258199							Verwerken gegevens reparatie/renovatie (revisie) Betreft: het maken van revisietekeningen met de volgende revisiegegevens: - Nieuwe hoogtes van de gerenoveerde riolering, betreffende binnenonderkant buis (bob); - Afmeting, materiaal en diameter van de riolering; - Materiaal van de renovatie; - Locatie geopende inlaten; Per uitvoeringsjaar gemiddeld 1 km rioolrenovatie uitvoeren. In X, Y en Z coördinaten, vastgelegd aan Rijksdriehoeknet. Hoogtematen aangegeven t.o.v. N.A.P. met een nauwkeurigheid van 10 mm. Revisie uitwerken conform bijlage 16 paragraaf 5.11. De opdrachtnemer dient de revisiegegevens in, zowel analoog, schaal 1:500 en incl. kaders en legenda welke door de directie ter beschikking wordt gesteld (in 1-voud), als digitaal in DGN- en DWG formaat voorzien van laagindeling conform NLCS. Topografie wordt ter beschikking gesteld door de opdrachtgever. Aanleveren revisie uiterlijk vier weken na oplevering Bestekpost wordt eenmaal per deelopdracht verrekend.	st	4,00	F	
184020	100899							Aanleveren kousgegevens Betreft: alle relevante kousgegevens vanaf de productie t/m het eindproduct. Per uitvoeringsjaar gemiddeld 1 km rioolrenovatie uitvoeren. Per aangebrachte kous dient minimaal het onderstaande aangeleverd te worden: - Fabrikant; - Liner type; - Fabricatie datum; - Fabricatie dikte; - Fabricatie lengte; - Loggegevens rijsnelheid lichttrein; - Loggegevens druk tijdens uitharden. Aanleveren digitaal in PDF formaat uiterlijk vier weken na	keer	4,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
								aanbrengen van de laatste kous in de betrokken deelopdracht. Bestekpost wordt eenmaal per deelopdracht verrekend.					

3. BEPALINGEN

HFD PAR ART LID

01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF

01 01 ALGEMENE BEPALINGEN

01 01 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN

01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen, zoals laatstelijk vastgesteld in mei 2020, hierna te noemen 'de Standaard', uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze op de dag van aanbesteding luidt.

02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de CROW-website (www.crow.nl).
De Errata op de Standaard is gratis als pdf-bestand te downloaden vanaf de RAW-website: www.crow.nl/raw.

01 01 14 G-REKENBESLUIT - ONDERAANNEMERS

01 Alle voor het werk in te schakelen onderaannemers moeten een geblokkeerde rekening hebben geopend als bedoeld in het G-rekeningenbesluit 1991 .De aannemer moet deze bestek bepaling in eventuele door hem af te sluiten onderaanneming overeenkomsten opnemen en de onderaan-
nemer verplichten deze bepaling in eventuele door hem af te sluiten onderaanneming overeenkomsten op te nemen.

02 De aannemer verschaft zo spoedig mogelijk na de opdracht van het werk de gegevens als bedoeld in artikel 3 lid 2 van het G-rekeningenbesluit 1991 en nadien de gegevens van artikel 4 van dit besluit alsmede de gegevens bedoeld in artikel 3 sub c van het Besluit administratie voorschriften
bij onderaanneming (Besluit van 26 mei 1982, Stcrt. 109).

De aannemer moet op elke declaratie uitdrukkelijk het loonkostenbestanddeel van het gedeclareerde bedrag vermelden. Niettemin is de opdrachtgever gerechtigd in bijzondere omstandigheden het gedeelte van de aannemingssom dat betrekking heeft op de door de aannemer voor zijn werknemers verschuldigde loonbelasting en sociale premies rechtstreeks aan
de bevoegde belastingdienst en de desbetreffende bedrijfsvereniging over te maken. De opdrachtgever zal deze stortingen in mindering brengen op de door hem verschuldigde termijnen van de aannemingssom. Voordat de opdrachtgever daartoe overgaat, zal hij de aannemer daarover schriftelijk inlichten.

De aannemer moet deze bestek bepaling in eventuele door hem af te sluiten onderaanneming overeenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze bepaling in eventuele door hem af te sluiten onderaanneming overeenkomsten op te nemen.

01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM

01 02 01 BETALING

03 In afwijking van het gestelde in artikel 01.02.01 lid 03 van de Standaard 2020 verschijnt de betalingstermijn op de tweede maandag na de datum van aanvang van het werk om 00.00 uur. De tweede en volgende termijnen verschijnen steeds 4 weken later.

01 02 02 OPNEMING

01 In afwijking van het gestelde in artikel 01.02.02 lid 01 van de Standaard 2020 verstrekt de aannemer de directie op iedere maandag een overzicht van de in de voorafgaande week uitgevoerde en door de aannemer opgenomen werkzaamheden, de voor het werk aangevoerde bouwstoffen en het ingezet personeel en materieel.

04 De wijze van vastlegging, verwerking en presentatie van gegevens en overzichten bepalen in overleg met de directie.

05 De aantekeningen uit het weekrapport omvatten naast de punten als genoemd in paragraaf 27 lid 1 van de U.A.V. 2012, de verslaglegging van (mondeling) gemaakte afspraken. Aantekeningen met betrekking tot verwerkte hoeveelheden dienen zo nodig vergezeld te gaan van gedetailleerde gegevens, berekeningen en schetsen, waaruit de hoeveelheden zijn te
herleiden.

06 Het tijdstip van (in)meting wordt door de aannemer bepaald en ten minste één werkdag van te voren ter kennis gebracht aan de directie.

07 De kosten van metingen en berekeningen en het verstrekken van de gegevens en overzichten worden geacht te zijn inbegrepen in de post "uitvoeringskosten".

08 Van de hoeveelheden resultaatsverplichting die niet achteraf kunnen worden gecontroleerd, gedetailleerde gegevens verstrekken omtrent de uitgevoerde metingen en de daaruit volgende berekeningen.

09 De verstrekte hoeveelheden resultaatsverplichting worden in het betreffende weekrapport opgenomen tenzij de directie zich niet met de door de aannemer verstrekte opgave kan verenigen. In dit geval worden de hoeveelheden opgenomen die door de directie voorlopig als de juiste worden erkend.

10 De bedoelde gegevens en overzichten, die overzichtelijk en narekenbaar moeten zijn opgesteld, moeten op de maandag van het verstrijken van de betalingstermijn waarop zij betrekking hebben, gedateerd en door de aannemer ondertekend in enkelvoud aan de directie worden verstrekt.

11 Indien een door de aannemer opgegeven hoeveelheid resultaatsverplichting naar het oordeel van de directie niet aanvaardbaar is wordt de hoeveelheid vastgesteld door een gezamenlijke herberekening en zo nodig en mogelijk door een gezamenlijke hermeting. Het tijdstip van deze hermeting wordt in overleg met de aannemer door de directie bepaald.

12 De kosten van de in lid 09 bedoelde hermeting komen voor rekening van de opdrachtgever, tenzij bij deze hermeting blijkt dat de door de aannemer opgegeven hoeveelheid resultaatsverplichting het gevolg is van onvoldoende werk zoals genoemd in paragraaf 6 lid 7 van de U.A.V. 2012. In die geval komen de kosten voor rekening van de aannemer.

01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING

01 04 02 LOONKOSTEN- EN BRANDSTOFFENBESTANDDELEN; KOSTEN VAN BOUWSTOFGROEPEN

01 Wijze van indexatie gedurende de opdracht periode is opgenomen in de scope.

01 06 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES

01 06 01 INDIENEN DECLARATIES

02 In aanvulling op het bepaalde in de laatste zin van artikel 01.05.01. lid 02 van de Standaard 2020 en van paragraaf 40 lid 6 van de U.A.V. 2012 dient de declaratie te worden gezonden aan:

Gemeente Goes
Afdeling Openbare Ruimte
Ingenieursbureau gemeente Goes
t.a.v. de projectleider van het werk
Postbus 2118
4460 MC GOES

04 Elke ingezonden declaratie (c.q. factuur) moet worden vergezeld van een overzicht waarop staat vermeld:
- bestekspostnr(s) van uitgevoerde werken c.q. werkzaamheden overeenkomstig de bestekspostnummer van dit bestek;
- bij bestekspostnr(s) behorende gemaakte productie (hoeveelheid resultaatsverplichting);
- bij bestekspostnr(s) behorende eenheid;
- bij bestekspostnr(s) behorende prijs per eenheid;
- bij bestekspostnr(s) behorende totaalbedrag.

05 Declaraties van eventuele bestekwijziging dienen op de declaraties van de betalingstermijnen van het bestek te worden aangegeven.

06 Declaraties dienen te zijn voorzien van; naam en handtekening gemeentelijk contactpersoon.

01 07 ZEKERHEIDSTELLING

01 07 01 WAARDE EN VORM ZEKERHEIDSTELLING

01 Van de aannemer wordt per deelopdracht een zekerheidstelling als bedoeld in paragraaf 43a van de UAV 2012 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 UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- ophalen van huisvuil

01 12 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER

01 12 01 ALGEMEEN

03 De aannemer is zowel tijdens als buiten de werktijden verantwoordelijk voor de uitvoering van de verkeersmaatregelen. Gebreken aan verkeersborden, afzettingen, bebakening en verlichting moeten ten genoegen van de directie terstond worden hersteld.

04 Tijdelijke wegbebakening uitvoeren in overleg met de wegbeheerder en directie.

06 Alle aan het werkterrein grenzende bedrijven moeten te allen tijde bereikbaar blijven met normale transportmiddelen voor aan- en afvoer van goederen. Afwijking hiervan is alleen toegestaan na overleg met de directie en de direct betrokkene(n).

07 De aannemer zorgt dat gedurende de nacht en bij slecht zicht de afzettingen adequaat verlicht wordt. Tevens verzorgt hij tijdens de werkzaamheden gedurende de avond voor de nodige verlichting. De aannemer draagt zorg voor een regelmatige en voldoende controle op de wegbebakening, afzetting en verlichting, ook na werktijd.

08 Indien door de aannemer verkeersmaatregelen worden voorgesteld zullen de te nemen verkeersmaatregelen met name wat betreft de omleiding routes in samenhang met de plaatselijke autoriteiten worden vastgesteld.

01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSCHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN

01 13 06 ALGEMEEN TIJDSCHEMA, WERKPLAN

03 De uitvoeringsmethode is ter keuze van de aannemer, tenzij deze in het bestek expliciet is voorgeschreven. Ook als de aannemer de in het bestek of de bijlagen genoemde uitvoeringsmethode overneemt, dan kan hij daaraan geen rechten ontlenen blijft hij wel volledig verantwoordelijk voor de gekozen uitvoeringsmethode.

Voor de te maken werkplannen mag de aannemer de uitgangspunten van de bij het bestek gevoegde documenten (bijlagen, rapporten) hanteren.

Indien de aannemer kiest voor een andere uitvoeringsmethode dan zal hij zelf zorg moeten dragen voor de eventuele benodigde vergunningen, hetgeen overigens niet mag leiden tot overschrijding van overeengekomen mijlpalen of meerwerk claims.

01 13 08 WEEKRAPPORTEN

01 In afwijking van de UAV dient er in paragraaf 27 lid 01 in plaats van: "de directie maakt de weekrapporten op "te worden gelezen: "de aannemer maakt de weekrapporten op en legt deze ter goedkeuring voor aan de directie in de gestelde termijn, conform U.A.V. 2012 ".

01 14 BOUWSTOFFEN

01 14 08 VERVOER BOUWSTOFFEN

01 De aannemer dient er rekening mee te houden dat het vervoer van bouwstoffen, bagger specie en grond, welke vervoerd moeten worden via de openbare weg, alleen per vrachtauto is toegestaan en niet per tractor en grond

kar.

01 16 VERZEKERINGEN

01 16 02 ALGEMEEN

01 In afwijking op het bepaalde in de U.A.V. 2012, paragraaf 43b lid 2 dient de aannemer zich op de hoogte te stellen van de polisvoorwaarden van de door de opdrachtgever afgesloten CAR-verzekering.

01 16 03 CAR- VERZEKERING (DOOR OPDRACHTGEVER)

01 De opdrachtgever heeft bij Centraal Beheer Achmea voor zijn rekening en mede ten behoeve van de architect, adviseurs, constructeurs, aannemer(s) en onderaannemer(s), een doorlopende Constructie All Risks- verzekering (CAR- verzekering) afgesloten.

02 De doorlopende CAR- verzekering biedt geen standaard dekking voor de werken:
- met een verzekerde som hoger dan € 5.000.000,00;
- met een bouwtermijn langer dan 24 maanden;
- met een onderhoudstermijn langer dan 12 maanden;
- persingen en/of boringen met een totale waarde van meer dan € 100.000,00;
- bodemsaneringen;
- baggerwerken met een aanneemsom van meer dan € 500.000,00;
- parkeerkelders of parkeergarages;
- bruggen en tunnels, m.u.v. loop- en fietsbruggen/tunnels tot € 500.000,00;
- kademuren, kadewanden en andere afscheidingen met water;
- ontgravingen binnen de 45-graden grens van belendingen op staal gefundeerd;
- bemaling beneden de laagst bekende grondwaterstand binnen de invloedsfeer van bestaande bebouwing op staal gefundeerd;
- bouwcombinaties met de gemeente;
- onderhoud aan de zeesluis.

Bovengenoemde werken dienen voor aanvang van de werkzaamheden bij de verzekeraar te worden gemeld en zijn pas verzekerd na schriftelijke bevestiging hiervan. Bovendien kunnen er aanvullende preventieve eisen, dekkingsbeperkingen, of andere premie en eigen risico's van toepassing zijn.

03 De dekking van de CAR- verzekering loopt vanaf de datum waarop het werk op het werkterrein een aanvang neemt tot het einde van de onderhoudsperiode.
De maximum bouwtermijn bedraagt 24 maanden.
De maximum onderhoudstermijn bedraagt 12 maanden.

04 Als verzekerde som voor het werk zal gelden het bedrag van de aanneemsom(men) verhoogd met leveranties van directie en/of opdrachtgever, alsmede honoraria van deskundigen, zoals architecten, adviseurs, inspecteurs, kosten van toezicht en directiekosten.
De BTW is meeverzekerd indien deze bij schade niet of deels verrekenbaar blijkt.

05 De CAR- verzekering is primair met uitzondering van aansprakelijkheid. De dekking voor de Rubriek Aansprakelijkheid is secundair aan de aansprakelijkheids- en andere verzekeringen van de betrokken aannemer(s).

06 Overeenkomstig het in de polis bepaalde zijn de volgende Rubrieken verzekerd:

Rubriek	Maximum verzekerd bedrag per gebeurtenis	Eigen risico
Het Werk	EUR 5.000.000,00	EUR 2.500,00
Aansprakelijkheid *	EUR 1.250.000,00	EUR 2.500,00
Bestaande Eigendommen	EUR 1.250.000,00	EUR 2.500,00
Eigendommen Directie/Personeel	EUR 25.000,00	EUR 250,00

* de Rubriek Aansprakelijkheid is secundair aan de aansprakelijkheids- en andere verzekeringen van de aannemer(s).

Indien de in de polis en/of voorwaarden opgenomen verplichtingen ten aanzien van kabels en leidingen niet worden nagekomen geldt in geval van schade een verhoogd eigen risico van EUR 5.000,00 per gebeurtenis.

Er kunnen andere eigen risico's van toepassing zijn in geval een werk separaat is aangemeld bij Centraal Beheer Achmea.

07 De polis ligt bij de opdrachtgever ter inzage. Op verzoek van de aannemer zal de opdrachtgever een kopie van de polis verstrekken. De aannemer wordt geacht met de inhoud van de polis bekend te zijn. De aannemer dient, als verzekerde, de in de polis gestelde verplichtingen na te komen.

08 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de Wet of uit overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede verstaan wordt zijn verplichtingen alle schade volledig te herstellen en het werk volgens het bestek op te leveren.

09 Het eigen risico dat op de CAR- verzekering van toepassing is, is voor rekening van de aannemer, evenals alle niet door de bouwverzekering gedekte schaden en/of vorderingen, waarvoor de aannemer volgens dit bestek aansprakelijk is.
Bovendien zijn deze bedragen verrekenbaar met de openstaande of nog niet betaalde betalingstermijnen.

10 In geval van schade, respectievelijk een ontvangen aansprakelijkheidstelling, dient de aannemer dit onmiddellijk te melden bij de bouwdirectie. De bouwdirectie c.q. gemeente zal vervolgens zorgen voor melding bij Centraal Beheer Achmea.

11 De bouwdirectie c.q. gemeente beslist welke partij namens verzekerden de schade met de verzekeraar regelt.

12 De uit hoofde van deze verzekering door de opdrachtgever ontvangen schade-uitkeringen zullen aan de aannemer worden uitbetaald, al naar gelang de aannemer met het herstel van de schade is gevorderd.

13 De verzekering geschiedt op de condities, zoals vermeld in de door de opdrachtgever afgesloten CAR- verzekering. Aan een verschil tussen de poliscondities en deze bestektekst kunnen geen rechten worden ontleend.

01 16 04 VERZEKERINGEN DOOR DE AANNEMER

01 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer dient deze primair te verzekeren en verzekerd te houden gedurende de looptijd van het werk, de aansprakelijkheid van de aannemer voor door derden geleden schade door, voortvloeiende uit en/of verband houdende met de uitvoering van het in dit bestek omschreven werk en wel tot een bedrag van ten minste EUR 2.500.000,00 per gebeurtenis, of zoveel meer als de aannemer nodig acht.
Er dient dekking te zijn voor regres door een brandverzekeraar conform de Brandregresregeling die per 1 januari 2014 van kracht is.
De opdrachtgever dient als medeverzekerde in deze verzekering te worden opgenomen.

02 De aannemer zal bij de uitvoering van een werk alleen gebruik maken van (gehuurd) materieel, waarvan de burgerrechtelijke aansprakelijkheid, waartoe dit materieel aanleiding kan geven, gedekt is door een verzekering (WAM).
Indien gebruik wordt gemaakt van zodanig materieel dient tevens de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de directie en de huurder te zijn meeverzekerd.

03 De aannemer is gehouden de polissen voor deze verzekeringen als onder 2.1 en 2.2 vermeld op diens verzoek aan de opdrachtgever te overleggen.
Vertragingen en kosten als gevolg van het niet tijdig overhandigen van de verzekeringen en/of een afkeur en/of aanvullende c.q. nieuwe inkoop van genoemde verzekeringen, zijn volledig voor rekening van de aannemer.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

01 17 07 PLAN VOOR HET OMGAAN MET VRIJGEKOMEN MATERIALEN

02 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.07 lid 01 van de Standaard, wordt verlangd voor de volgende vrijgekomen materialen:
- Rioolslib
- Puin/Hard vuil

01 17 08 BEWIJS VAN ONTVANGST

02 In aanvulling op artikel 01.17.08 lid 01 van de Standaard 2020 geldt dat het bewijs van ontvangst van ingevolge

het bestek aan een bewerkings-, verwerkings- of eindverwerkinginrichting afgegeven vrijgekomen materialen uiterlijk een dag na de afvoer moet zijn afgegeven aan de directie.

03 Een kopie van de stortbon c.q. geleidebrief met de door de beheerder van de stortplaats afgegeven weegbon dienen aan de opdrachtgever te worden overlegd. Zonder overlegging van een stortings- of afgiftebewijs zal geen verrekening van de hoeveelheid als resultaatsverplichting plaats vinden. De acceptatiekosten komen in dit geval voor rekening van de
aannemer.

01 17 13 NIET VAN WAARDE VERKLAARDE VRIJGEKOMEN MATERIALEN

01 De aannemer dient desgewenst een kopie of inzage te kunnen verstrekken teneinde aan te kunnen tonen dat de vereiste procedures in het kader van de Afvalstoffen wet, de Wet Milieubeheer en de Wet Verontreiniging Oppervlaktewater zijn doorlopen alvorens tot afvoer wordt overgegaan. Hiertoe dient de correspondentie met de betrokken instanties c.q. bedrijven te
worden overhandigd aan de directie. De aannemer dient desgewenst stortings bewijzen of bewijzen van afgifte aan brekerij, stortplaats of erkende verwerkingsinrichting van afgevoerde materialen aan de directie te overhandigen.

02 Van de overige vrijgekomen materialen welke voor rekening van de opdrachtgever dienen te worden afgevoerd naar een erkende afvalverwerkingsinstallatie, moet per vracht een kopie van het stortings- of afgiftebewijs aan de opdrachtgever worden overlegd. Deze stortbonnen moeten minimaal een dag na de afvoer zijn afgegeven, per fax of e-mail verzonden worden
aan de opdrachtgever. Zonder overlegging van een stortings- of afgiftebewijs op het hierboven omschreven tijdstip zal geen verrekening van de hoeveelheid als resultaatsverplichting plaats vinden. De acceptatiekosten komen in dit geval voor rekening van de aannemer.

05 Vrijgekomen slib, zand en vervuiling bij het reinigen van het riool dient steekvast te worden afgevoerd naar een erkende afvalverwerkingsinstallatie. De acceptatiekosten voor het rioolslib worden door de opdrachtgever betaald aan de verwerkingsinrichting. Het af te voeren rioolslib dient vergezeld te worden van een door de directie te verstrekken stortbon of geleidebrief.De aannemer dient hierbij de procedure te volgen als bedoeld in artikel 01.17.08 van dit bestek.

06 Het vrijkomende vuil, dat niet kan worden opgezogen met vacuümwagen(s), dient direct te worden meegenomen en afgevoerd naar de verwerkingsinrichting als bedoeld in lid 05. Er mogen geen resten op het werk achterblijven, tenzij met de directie anders is overeengekomen.

01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE

01 18 01 UITVOERING VAN WERKZAAMHEDEN

06 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.18.01 lid 01 van de standaard 2020 dient snoei altijd plaats te vinden door een deskundige in overleg met een opzichter van de afdeling Openbare Ruimte, bureau Groen en Reiniging, tel. 0113 - 249 770.

01 18 02 MAATREGELEN IN VERBAND MET BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE

02 In aanvulling op het gestelde in artikel 01.18.02 lid 01 is de bij het bestek gevoegde folder "bescherming van bomen tijdens de uitvoering, 10 geboden voor bouw of aanleg bij bomen" is van toepassing op dit bestek.

03 Voorafgaand aan de ontgravingswerkzaamheden onder de kroonprojectie van te handhaven bomen dient de directie minimaal 5 werkdagen vooraf in kennis te worden gesteld, zodat tijdig een deskundige aanwezig kan zijn bij het ontgraven.

01 18 05 SCHADEVERGOEDING BOMEN

01 In afwijking van het gestelde in artikel 01.18.05 lid 01 zal de hoogte van de schade toegebracht aan bestaande bomen worden bepaald door inschakeling van een onafhankelijke boomdeskundige, aangesloten bij de NVTB (Nederlandse Vereniging van Taxateurs voor Bomen). De kosten van vergoeding voor inschaling en rapportage van de betreffende
boomdeskundige, alsmede alle kosten voor herstel of kappen van de beschadigde boom of bomen zullen door de aannemer worden betaald.

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

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

03 Het aanstellen van de in de artikelen 2.33 en 2.34 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde coördinator(en) voor de uitvoeringsfase geschiedt door de aannemer.

04 De in artikel 2.26 lid 1 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde kennisgeving wordt door de opdrachtgever verzonden. Van deze kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift. De in lid 01 bedoelde coördinator brengt dit afschrift zichtbaar aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.26 lid 2 van hoofdstuk II,
afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

05 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.34 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

01 26 VOORWERPEN VAN WAARDE

01 26 01 VOORWERPEN VAN HISTORISCHE OF WETENSCHAPPELIJKE WAARDE

01 Als uitbreiding van het eerste lid van paragraaf 32 van de U.A.V. 2012 geldt, dat de directie kan verlangen, dat voorwerpen van historische of wetenschappelijke waarde met de nodige voorzorgen tegen beschadiging worden uitgegraven, hetgeen als meerwerk zal worden beschouwd.

02 Bij het doen van een vondst als genoemd in lid 01 is de aannemer verplicht, tot nadere order van de directie het werk ter plaatse te doen staken, en het terrein waar de vondst plaatsvond, ongerept te laten. Onvermijdelijke schade als gevolg van het staken der werkzaamheden in dit verband, wordt de aannemer vergoed.

01 27 UITVOERING / ADMINISTRATIE

01 27 01 DAGBOEK EN WEEKLIJSTEN

01 In afwijking van het gestelde in paragraaf 27 lid 1 van de U.A.V. 2012 geldt, dat de aannemer voor de directie aantekeningen registreert in weekrapporten.

02 De kosten van de werkzaamheden als bedoeld in deze paragraaf worden geacht te begrepen in de post "Uitvoeringskosten".

01 28 PEILEN, HOOFDAFMETINGEN, KENMERKEN, MERKSTENEN, E.D.

01 28 01 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN

01 De aannemer dient uiterlijk 5 werkdagen na de dag waarop de aannemer het werk is opgedragen het door de directie uitzetten van hoofdmaatvoering en peilen aan te vragen. Bij een gefaseerde uitvoering wordt middels een voortgangsformulier bepaalt welke hoofdmaatvoering door de directie zijn aangegeven.

02 Het verklikken en in stand houden van deze hoofdmaatvoering en peilen valt onder de verantwoordelijkheid van de aannemer. De hoofdmaatvoering worden eenmalig door de directie uitgezet. De kosten van het opnieuw aanbrengen c.q. aanwijzen van de door de directie aangegeven hoofdmaatvoering en peilen komen voor rekening van de aannemer
overeenkomstig de voor de opdrachtgever geldende tarieven voor landmeetkundige ploegen. Verrekening hiervan zal plaats vinden overeenkomstig paragraaf 42 lid 6 van de U.A.V. 2012.

01 29 BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN EN VERPLICHTINGEN

01 29 01 VOORWAARSCHUWING OMWONENDEN

01 De aannemer dient in overleg met de directie de belanghebbende en omwonenden langs de wegen en straten waar werkzaamheden en/of afsluitingen gaan plaats vinden minimaal 2 werkdagen voor aanvang van de werkzaamheden

te waarschuwen. Een modelbrief wordt hiervoor door de directie verzorgd.

02 Vertraging in de werkzaamheden door aanwezigheid van geparkeerde auto's o.i.d. zijn voor rekening van de aannemer.

01 29 02 BOUWLAWAAI

01 In aanvulling op de bepalingen uit de wet Geluidshinder geldt dat het door de aannemer in te schakelen materieel (incl. pompen, stroom aggregaten, compressoren e.d.) zodanig moet worden opgesteld en afgeschermd, dat de geluidssterkte op 7 meter afstand van de geluidsbron:
- tussen 07.00 uur en 19.00 uur niet meer bedraagt dan 80 dB(A);
- tussen 19.00 uur en 23.00 uur niet meer bedraagt dan 65 dB(A);
- tussen 23.00 uur en 07.00 uur niet meer bedraagt dan 40 dB(A).

02 Voor de zondagen alsmede de algemeen erkende feestdagen gelden dezelfde criteria als voor de nachtperiode.

01 29 04 INZAMELING REGULIER HUISHOUDELIJK AFVAL

01 De aannemer draagt zorg dat de aanbieder en de inzamelaar van het regulier huishoudelijk afval, geen hinder ondervindt ten aanzien van de mogelijkheid tot het aanbieden en het inzamelen, ten gevolge van zijn werkzaamheden, en is zulks nodig, het huishoudelijk afval aanbiedt op een voor de huisvuil ophaaldienst bereikbaar centraal punt.

02 De aannemer dient voor de plaats en het tijdstip van het aanbieden van het huisvuil contact op te nemen met Bureau Groen en Reiniging, afdeling Openbare Ruimte van de gemeente Goes. (tel. 0113 - 24 97 70)

01 32 WAADI

01 32 01 WAADI

01 De inschrijver wordt geacht bij bedrijfsmatige inzet van arbeidskrachten de Wet Allocatie Arbeidskrachten Door Intermediairs (WAADI) na te leven.

Onderaannemer(s) die arbeidskrachten aan inschrijver beschikbaar stellen moeten daarom een WAADI-registratie bij de Kamer van Koophandel hebben. Deze registratie toont de inschrijver vóór de inschakeling van de onderaannemer(s) schriftelijk aan opdrachtgever aan via een uittreksel van de Kamer van Koophandel.

Indien niet aan de WAADI wordt voldaan, heeft opdrachtgever het recht de onderaannemer te weigeren.

01 33 WET ARBEID VREEMDELINGEN

01 33 01 WET ARBEID VREEMDELINGEN

01 De aannemer wordt geacht bekend te zijn met hetgeen in de Wet Arbeid Vreemdelingen (Wav) bepaald is omtrent het verbod om vreemdelingen in Nederland arbeid te laten verrichten zonder tewerkstellingsvergunning.

De aannemer wijst iedere door hem bij de uitvoering van het werk gecontracteerde onderaannemer schriftelijk op de bepalingen van de Wav en verplicht de onderaannemers de bepaling van de Wav na te leven en deze bepaling op te nemen in door hem te sluiten (onderaanneming) overeenkomsten. Alle aan de (niet) naleving verbonden gevolgen kosten zijn voor de
rekening van de aannemer.

De aannemer stelt mede namens de opdrachtgever de identiteit vast van alle op het werk aanwezige vreemdelingen zoals bedoeld in artikel 15 Wav en controleert de identiteitsbewijzen en de tewerkstellingsvergunningen van deze vreemdelingen op echtheid en geldigheid. De aannemer bewaart mede namens de opdrachtgever kopieën van deze documenten in zijn
administratie als bedoeld in artikel 15 Wav tot tenminste 5 jaar na het einde van de het kalenderjaar waarin de oplevering plaatsvindt (de aannemer kan hierbij gebruik maken van elektronische middelen). De opdrachtgever, dan wel de door hem aangewezen persoon, kan op ieder willekeurig moment de naleving door de aannemer van de Wav en dit artikel
controleren. Op eerste verzoek van de opdrachtgever, dan wel de door hem aangewezen persoon, zal de aannemer onverwijld de betreffende administratie en (opgeslagen) documenten overleggen. Bij welke overtreding dan ook, geconstateerd door de Arbeidsinspectie of enig ander orgaan, komen de boetes die daaruit voor de opdrachtgever

voortvloeien, voor
rekening van de aannemer en vrijwaart de aannemer de opdrachtgever ter zake. De opdrachtgever zal deze boetes aan de aannemer doorbelasten en de aannemer zal deze op eerste verzoek aan de opdrachtgever vergoeden dan wel zal de opdrachtgever deze boetes verrekenen met de eerst volgende (termijn) betaling(en) door de opdrachtgever aan de aannemer
te doen, zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is en ongeacht een eventueel bezwaar of beroep van de aannemer tegen de opgelegde boete.

02 De aannemer vrijwaart de opdrachtgever voor aanspraken van het UWV (Uitvoeringsinstantie Sociale Verzekeringen) of de Ontvanger der Rijksbelastingen in verband met de betaling door de aannemer of diens onderaannemers van loonbelasting, premies volksverzekeringen en premies sociale verzekeringen die verschuldigd worden in verband met het werk. De
opdrachtgever is te allen tijde bevoegd voornoemde loonbelasting en premies van de aanneemsom in te houden en rechtstreeks aan het UWV (Uitvoeringsinstantie Sociale Verzekeringen) en/of de Ontvanger der Rijksbelastingen te voldoen.

03 De aannemer vrijwaart de opdrachtgever voor eventuele jegens de opdrachtgever ingestelde 'werknemersaanspraken' in de meest ruime zin van - in het kader van de (uitvoering van de) overeenkomst c.q. het werk in te schakelen - natuurlijke personen.

25 LEIDINGWERK

25 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN RIOLERINGEN

25 17 06 MEETMETHODE TBV DE HOEVEELHEIDSBEPALING

01 De lengte van rioolstrengen als vermeld in het bestek is gemeten van hart op hart rioolput.

02 Inlaten moeten worden ingemeten ten opzichte van het hart van de rioolputten die aansluiten op de betreffende rioolstreng.

03 De binnen onderkant van de te leggen rioolbuizen en de putdekselhoogten zijn aangegeven in meters ten opzichte van N.A.P.

25 22 EISEN EN UITVOERING RIOOLRENOVATIE

25 22 01 INBRENGEN BUIZEN IN BESTAAND RIOOL

01 De vouwen of plooien die tijdens het aanbrengen ontstaan in de aan te brengen kunststofbuis, dienen verwijderd te worden. 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.

02 Indien het KNMI voor de dag van relinen 2 mm of meer neerslag in 24 uur verwacht dienen de werkzaamheden te worden uitgesteld.

25 22 05 EISEN AAN DEELRENOVATIES

01 Er dient een garantie te worden afgegeven op het functioneren van de deelrenovatie en het waterdicht zijn van de deelrenovatie van ten minste 10 jaar. Garantievoorwaarden conform het gestelde in 25 24 01.

02 De deelrenovatie dient van glasvezel te zijn.

03 Indien ten behoeve van een maatregel er meerdere achtereen dienen te worden aangebracht (maatregel 2DR), dan dienen deze een overlapping van minimaal 0,1 m. te hebben. De eerste deelrenovatie dient dan stroomafwaarts geplaatst te worden.

04 Deelrenovaties dienen naadloos en waterdicht aangesloten te zijn op de buiswand zonder gebruik te maken van zwelrubbers.

05 Indien gedurende de garantieperiode een van de partijen gebreken aan de uitgevoerde onderhoudsmaatregelen aan objecten constateert of er zijn aanwijzigingen dat deze kunnen worden verwacht, stelt zij de andere partij

daarvan schriftelijk op de hoogte. Uiterlijk 1 maand voor het verstrijken van de garantieperiode zal de toestand worden opgenomen waarin de
onderhoudsmaatregelen aan objecten verkeert. De opdrachtgever neemt hiertoe het initiatief. De toestand wordt vastgelegd in een door beiden te
ondertekenen proces-verbaal, al dan niet aangevuld met inspectieresultaten.

06 Het gewicht aan glas aanwezig per vierkante meter dient per laag minimaal 1000 gram te zijn. Dit dient te worden aangetoond middels een type test van de toegepaste deelliner.

07 De dikte van de aan te brengen glasvezel deelkousen dient volgens volgende tabel te zijn: (in millimeters na uitharding):

Diameter	Dikte
160	2.5 mm
200-250	2.5 mm
300	3 mm
400	3 mm
500	4 mm
600	5 mm
700	5 mm
800	6 mm
900	6 mm
1000	6 mm
1200	8 mm
250/375	3 mm
300/450	4 mm
350/525	5 mm
400/600	6 mm
500/750	7 mm
700/1050	8 mm
800/1200	8 mm

08 Bepalingen opgenomen indien er een deelrenovatie geplaatst moet worden als gevolg van reparatie aan een liner, dit bestek omvat verder geen voorziene deelrenovaties.

25 22 06 AFWERKEN INLATEN EN PUT-BUIS-LINER AANSLUITINGEN

01 Op de dag van relinen zullen de inlaten zijn afgesloten omdat de nog niet uitgeharde liner deze blokkeert.

02 Bij stoom en UV-kousen zullen de inlaten moeten worden open geboord binnen 24 uur na aanbrengen.

03 Bij water-kousen zullen de inlaten moeten worden open geboord binnen 24 uur nadat gestopt is met het proces van koelen.

04 Het boorgat dient een minimale doorsnede van 75 millimeter te hebben.

05 Het afwerken van de put-buis-liner aansluitingen dient te gebeuren na volledige afkoeling.

06 Het verder open frezen en afborstelen dient te gebeuren na volledige afkoeling.

07 Het afwerken van het stroomprofiel en de aansluitingen in de bestaande putten dient te geschieden conform de betreffende bijlage van dit bestek.

08 Indien het KNMI voor de dag van relinen 2 mm of meer neerslag in 24 uur verwacht dienen de werkzaamheden te worden uitgesteld.

25 22 07 EISEN AAN STRENGRENOVATIES

01 De liner dient glad te worden aangebracht zodat een optimale (vrije) afstroming, bewerkstelligd wordt. In het kader van de afstroming en stabiliteit worden slechts plooien geaccepteerd zoals omschreven in lid 02, 03 en 04.

02 De maximaal toelaatbare plooihoogte (uitstulping) bedraagt 3 % van de horizontale diameter van het bestaande te

relinen riool. Deze mogen niet voorkomen in het gedeelte van 5-7 uur.

03 De maximale toelaatbare individuele plooilengte is gelijk aan de horizontale diameter van het bestaande te relinen riool.

04 Over een lengte van 10 x de horizontale diameter van de te relinen buis mogen maximaal 5 plooien voorkomen met een plooihoogte van 3 % van de horizontale diameter van de te relinen buis. Deze mogen niet voorkomen in het gedeelte van 5-7 uur.

05 Voor het waterdicht afwerken van de aansluitingen van de liner met de putten (tussenputten en put-buisaansluitingen) dient gebruik te worden gemaakt van Xypex in combinatie met Xycrylic-admix of profoseal. Indien de aannemer van een gelijkwaardig product gebruik wil maken, behoefd dit goedkeuring van de directie.

06 Van de liner die doorloopt in een tussenput mag het deel van de liner ter plaatse van het stroomprofiel niet verwijderd worden.

07 De liner dient een minimale theoretische levensduur te hebben van 50 jaar. Het ontwerp en de controle zijn daarop gebaseerd. De liner c.q. het laminaat moet homogeen van samenstelling en vrij van (in- of externe) scheurvorming zijn. De samenstelling van het laminaat dient overeen te komen met die waarbij de 10.000 uur beproeving is uitgevoerd. Bij geconstateerde scheurvorming en/of afwijking van de samenstelling dient een kruiptest te worden uitgevoerd.

08 Blaarvorming en/of loshangende delen zijn niet toegestaan.

09 De berekende wanddikte, de opgegeven E-modulus (lange-duur) en de buigtreksterkte (lange-duur) moeten door de aannemer worden gegarandeerd.

10 Het afwerken van de tussenputten en put/buis-aansluitingen mag pas uitgevoerd worden nadat de liner volledig uitgehard is en niet meer krimpt. Als richtlijn wordt 2 weken na aanbrengen van de liner aangehouden.

25 23 INFORMATIE OVERDRACHT

25 23 01 GEDETAILLEERD WERKPLAN RIOOLRENOVATIE

01 In aanvulling op het gestelde in 01.13.06 van dit bestek en 25.31.01 van het gestelde in de Standaard 2020 dient het gedetailleerd werkplan rioolrenovatie te bevatten:
- welke methode er wordt toegepast;
- omschrijving van de werkgangen;
- duur van de werkgangen;
- omschrijving van het toe te passen materieel (incl werkgangen);
- opstelpunten van het materieel per werkgang;
- afmetingen van het materieel;
- de te verwachten dagproductie van de diverse onderdelen;
- protocol van de leverancier met betrekking tot de toe te passen kous;
- omschrijving van duur en methode van uitharden, specifiel de rijsnelheid van de UV trein vermelden;
- omschrijving van de wijze van vervoer van de kous vanaf de leverancier tot op het werk;
- omschrijving van de wijze waarop de niet uitgeharde kous wordt aangebracht in het nog te relinen riool;
- omschrijving van de krchten waarmee de onverharde kous eventueel door de rioolstreng wordt getrokken;
- maatregelen ter beperking van hinder

25 23 02 EISEN AAN WANDSTIJFHEIDSBEREKENINGEN

01 De benodigde wandstijfheid en/of momentcapaciteit van de aan te brengen liners is berekend door de opdrachtgever. Op basis hiervan dient een liner aangebracht te worden die voldoet aan een van de klassen die vermeld staan in de betrokken bijlage. De benodigde klasse staat vermeld in de betreffende bestekposten.

02 Gelijktijdig met het aanleveren van de berekening dient een in het nederlands opgestelde 10.000 urentest van de combinatie van toegepaste materialen (laminaat + harsen) te worden aangeleverd. Deze test dient door een geaccrediteerd laboratorium te zijn uitgevoerd conform de NEN EN 761 en mag niet ouder zijn dan 5 jaar geteld vanaf de dag van afgifte tot de dag van aanbesteding.

03 Indien de 10.000 urentest niet voldoet aan de gestelde eisen zoals gesteld in de norm NEN EN 761 wordt als

kruipfactor voor naaldvilten kousen 0,45 en voor glasvezel 0,60 gehanteerd.

04 Tevens dient een omschrijving van de opbouw van de kous te worden aangeleverd. Hiermee wordt bedoelt het aantal lagen en de dikte van de afzonderlijke lagen. Dit dient te zijn ondertekend door een daartoe bevoegde instantie.

05 De verhouding tussen de harsen en het dragermateriaal en de vulstoffen dient vooraf te worden aangegeven.. Dit in verband met het bepalen van het gehalte reststyreen van het harsaandeel en/of de soortelijke massa.

06 De handleiding voor de "berekening van de wanddikte" is te vinden als bijlage bij dit bestek.

25 23 03 VRIJKOMEND STYREEN

01 De aannemer dient twee weken voor aanvang van de reliningswerkzaamheden de volgende gegevens te overleggen aan de directie:
- hoeveelheid eventueel vrijkomend afvalwater;
- de te verwachten concentratie styreen ug/l (minder dan 1mg/l);
- de eventueel toe te passen zuiveringstechnische voorziening;
- geplande tijdstip van lozing;
- procesbeschrijving (aangeven of er ook gebufferd wordt).

02 Van toepassing is de VROM publicatie "Rioolrenovatie met kousmethoden" van maart 2008.
Tijdens "de werkzaamheden" dient er met een PID-meter gemeten te worden welke concentraties styreen voorkomen in de lucht. Met"de werkzaamheden" wordt bedoeld het moment van aanbrengen van de kous tot en met het verwijderen van de kappen in de tussenputten. Elk half uur dient een meting bij alle inspectieputten te worden uitgevoerd, de voorkeur gaat uit
naar continue metingen.De metingen dienen bij alle tussenputten te worden uitgevoerd en de data dienen beschikbaar te zijn voor de directiefvoerder tijdens het meten. Na afloop van het werk dient een databestand/grafiekte worden aangeleverd met daarin verwerkt alle meetgegevens.

25 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES RIOOLRENOVATIE

25 24 01 GARANTIEVERKLARING RIOOLRENOVATIE

01 De garantieverklaring van 10 jaar heeft betrekking op onderhoudsmaatregelen aan objecten ten aanzien van:
- relinen.
De garantieverklaring van 5 jaar heeft betrekking op onderhoudsmaatregelen aan objecten ten aanzien van:
- repareren.

02 De garantie wordt afgegeven op de navolgende aspecten:
- mechanische sterkte van de reparaties
  (voldoende sterk om aan de eisen van het bestek te voldoen)
- chemische resistentie
- waterdichtheid
- slijtvastheid
- geheel of gedeeltelijk verloren gaan van de relining.

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 na-inspecties geen gebreken meer worden aangetroffen aan de uitgevoerde onderhoudsmaatregelen aan objecten.

04 Indien gedurende de garantieperiode een van de partijen gebreken aan de uitgevoerde onderhoudsmaatregelen aan objecten constateert of er zijn aanwijzigingen dat deze kunnen worden verwacht, stelt zij de andere partij daarvan schriftelijk op de hoogte. Uiterlijk 1 maand voor het verstrijken van de garantieperiode zal de toestand worden opgenomen waarin de onderhoudsmaatregelen aan objecten verkeert. De opdrachtgever neemt hiertoe het initiatief. De toestand wordt vastgelegd in een door beiden te
ondertekenen proces-verbaal, al dan niet aangevuld met inspectieresultaten.

05 Indien de aanwezigheid van gebreken het herstellen van de onderhoudsmaatregelen aan objecten gewenst maakt, stelt de opdrachtgever de aannemer in de gelegenheid deze maatregelen binnen een termijn van 4 weken uit te voeren. Deze maatregelen omvatten het vervangen c.q. repareren van de onderhoudsmaatregelen aan objecten inclusief alle bijkomende werkzaamheden. De kosten voor deze maatregelen zijn voor rekening aannemer.

25 24 02 GOEDKEURING LINERS

01 Maatgevende uitkomst van de herberekening is het percentage van behaalde wandstijfheid en momentcapaciteit in relatie tot de vooraf opgegeven waarde welke bij het contract zijn bijgevoegd in tabelvorm.
Indien het behaalde percentage afwijkt van de benodigde percentage, is de laagste de maatgevende voor de verdere evaluatie.
In geval het behaalde percentage lager is of gelijk is aan 80% wordt het product afgekeurd. In dat geval is de verplichting van de opdrachtnemer om de aangebrachte kous te verwijderen en een nieuwe kous te plaatsen. Hierbij zijn alle bijkomende kosten voor rekening van de opdrachtnemer, zodat de opdrachtgever niet verplicht is te betalen voor de producten en diensten die niet aan het gestelde programma van eisen voldoen.
In geval het behaalde percentage tussen de 80% en 100% ligt, wordt de korting als volgt bepaald:
- Waarde ligt tussen 80% en 90%, korting van 40% op het betreffende hoofdstuk in deel 2.2 van dit bestek.
- Waarde ligt tussen 90% en 100%, korting van 20% op het betreffende hoofdstuk in deel 2.2 van dit bestek.

02 Indien blijkt dat de aangebrachte relining(en) niet waterdicht is (zijn) zal een korting worden toegepast conform onderstaande tabel.
- Kous is niet dicht: korting van 20% op het betreffende hoofdstuk in deel 2.2 van dit bestek.
- Kous is dicht: geen korting.

03 Indien er sprake is van meerdere proefstukken per inversie dan geldt het percentage als vermenigvuldigingsfactor bij de berekening van de korting.
bijvoorbeeld:
2 van de 3 proefstukken zijn niet waterdicht.
66% * 20% * bedrag van het betreffende hoofdstuk = korting

04 Indien het reststyreen gehalte groter is dan 2% van het totale laminaat dan mag de kruipfactor uit de 10.000 urentest niet worden gebruikt voor de vertaling naar lange termijn eigenschappen.

25 25 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN RIOOLRENOVATIE

25 25 03 CONTROLE RELINING

01 Per inversie dient bij een strenglengte van minder dan 100 strekkende meter aangebrachte relining, één proefstuk te worden genomen door middel van een geleidende ring, manchet of jeanskap in één van de putten. Indien de inversie langer is dan 100 meter word voor elke extra 100 meter een extra proefstuk genomen. De proefstukken dienen in aanwezigheid van de directie uit de relining te worden genomen en meteen aan de directie te worden overgedragen.

02 De beproevingen vindt plaats onder supervisie van de opdrachtgever en wordt uitgevoerd conform:
- E-moduli worden bepaald conform de ISO 178:2003, DIN EN 13566-4
- Waterdichtheidstest wordt uitgevoerd conform de APS richtlijn
- Reststyreengehalte wordt bepaald conform DIN 53394-2 (GC) of via de DSC-methode conform de DIN537655. De toe te passen methode op dit project wordt vooraf in overleg met de aannemer en opdrachtgever bepaald.
Per proefstuk dienen vijf stroken te worden beproefd op de fysische eigenschappen en de dikte, waarbij voldaan moet worden aan de volgende eisen:
- Door middel van een driepunts-buigproef volgens norm ISO 178 dienen de fysische eigenschappen in alle gevallen te worden behaald. (de zogenaamde gedeclareerde waarden)
- Per strook worden 6 diktemetingen uitgevoerd.
Het proefstuk dient door de directie te worden gewaarmerkt direct bij de vervaardiging uit de relining.

03 De afmetingen van de te nemen proefstukken dienen te zijn:
- bij liners welke uitgehard minder dik zijn dan 20 mm
  lengte = 350 mm
  breedte = 20 keer de uitgeharde dikte in mm.
- bij liners welke uitgehard dikker zijn dan 20 mm
  lengte = 350 mm
  breedte = 12 keer de uitgeharde dikte in mm.

Deze proefstukken worden door de opdrachtgever gewaarmerkt en aan een nader aan te wijzen onafhankelijke instelling ter beproeving aangeboden. De proefstukken worden beproefd op de E-modulus en buigspanning van het kousmateriaal (korte duur). Verder worden de waterdichtheid, de dikte en uitharding van de aangebrachte kous bepaald. Nadat deze rekenparameters verkregen zijn zullen de waarden meegenomen worden om de EI en Mcap te berekenen, conform de toelichting.

Bij tussenputten dient een standaard afmeting van het proefstuk van 300 mm en 20x de wanddikte radiaal genomen worden.
Wanneer er geen tussenputten zijn dan bij een begin- of eindput dient het proefstuk van voldoende grootte te zijn om een ring met een breedte van 60 mm te testen.

04 De proefstukken mogen alleen in aanwezigheid van de directie worden genomen en wel zo dicht mogelijk bij het inversiepunt, bij voorkeur uit een tussenput.

05 Beproeving geschiedt in een onafhankelijk en door de overheid erkend laboratorium. De opdrachtgever verzorgt de aanbieding aan het laboratorium.

06 De beproevingen geschieden conform de beslisbomen eerste en tweede ronde in de betrokken bijlagen. Indien na de eerste beproevingsronde niet meteen tot goedkeuring over kan worden gegaan wordt de tweede beproevingsronde in gang gezet.

07 De kosten voor de tweede beproevingsronde komen voor rekening van de aannemer.

08 Vanuit de uitgevoerde tests worden van alle gemeten waarden de wandstijfheid en momentcapaciteit berekend. Dus zowel van:
- de wanddikte
- E-modulus
- buigsterkte
Daarbij wordt er rekening mee gehouden dat bij glasvezelversterkte kousen de buigsterkte aanvullend wordt begrensd door de rek conform de DWA-143-2.

09 Er mogen geen naden, deukjes en/of niet homogene oppervlakken in het proefstuk aanwezig zijn.

25 25 04 VULLEN MET WATER

01 Het eventueel benodigde water t.b.v. relining dient door de aannemer te worden geleverd en de kosten hiervan dienen te zijn inbegrepen in de prijs per eenheid.

02 Indien men vergunning plichtig is om dit water te kunnen benutten dan zal de opdrachtnemer zelf voor dit gehele proces verantwoordelijk zijn.

25 25 05 MELDEN AFWIJKENDE TOESTANDSASPECTEN

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

25 26 BOUWSTOFFEN RIOOLRENOVATIE

25 26 02 FYSISCHE EIGENSCHAPPEN RELINING

01 De relining dient te bestaan uit een glasvezel en/of naaldvilten drager bestaande uit één of meerdere met elkaar verbonden lagen gefabriceerd uit synthetische vezels welke in overeenstemming zijn met het te gebruiken harssysteem. Het relining materiaal dient aan de binnenzijde te zijn voorzien van een impermeabele laag, welke bestand is tegen rioolreiniging onder hoge druk met een waterdruk van 200 bar. Er dient gebruik te worden gemaakt van hars bestaande uit harders, vulstoffen en andere toeslagmaterialen ter goedkeuring van de directie.

02 De leverancier van de geimpregneerde kous moet beschikken over een 10.000-uurtest van de toe te passen naaldvilt- of glasvezeldrager in combinatie met de toegepaste harssoort.

03 Voor het harsmateriaal dat wordt gekozen dient de aannemer een tabel met de gedeclareerde waarden (minimaal te behalen fysische eigenschappen) ter goedkeuring aan de directie te verstrekken.

VOORBEELD

FYSISCHE EIGENSCHAPPEN BIJ 20 GRADEN CELSIUS	MINIMALE WAARDE

Elasticiteitsmodulus E0 (korte termijn):	2.800 N/mm2
Elasticiteitsmodulus E50 (lange termijn 50 jaar):	1.100 N/mm2
Buigsterkte (lange termijn):	40 N/mm2
Kruipfactor F50 maximaal :	0,44

Indien het harsmateriaal eigenschappen heeft die afwijken van de waarden in bovenstaande tabel, dienen de eigenschappen ter goedkeuring van de directie te worden ingediend.

04 Als hars dient voor de rioolrenovatie een hoogwaardige thermohardende, lichtuithardende of stoomuithardende hars te worden toegepast.

05 De toe te passen hars dient exact gelijk te zijn van samenstelling als de hars welke middels een 10.000 urentest is getest.

06 De in het laboratorium gemeten korte termijn eigenschappen moeten minimaal gelijk zijn aan de vooraf opgegeven gedeclareerde waarden.

25 32 EISEN EN UITVOERING RIOOLREINIGING

25 32 01 EISEN EN UITVOERING RIOOLREINIGING

01 Het reinigingsbedrijf dient conform BRL K10014 gecertificeerd te zijn.
De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd volgens de BRL K10014 en het veiligheidsvoorschrift van de "Vereniging Afvalbedrijven".

02 Aanwezige wortelingroei, omvangrijke vetafzettingen, afzettingen van oer, spoelcement, concentraties van puin of beton worden in overleg en op aanwijzing door de Opdrachtgever eventueel op een later tijdstip verwijderd.

03 Tijdens de reiniging geconstateerde gebreken aan het riool dienen zowel mondeling als schriftelijk te worden gemeld aan de toezichthouder van de Opdrachtgever.

04 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 toezichthouder van de Opdrachtgever.

05 Het overpompen van rioolwater vanuit bovenstrooms gelegen riolen maakt geen deel uit van de reiniging.

06 Indien nodig dienen regenwaterriolen leeggezogen en gehouden te worden voor reiniging en inspectie. Regenwaterriolen dienen leeggepompt te worden in het vuilwaterriool. De kosten dienen inbegrepen te zijn in de reinigingskosten.

07 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.
Bovenstrooms aanbod van rioolwater moet worden afgestopt. Aanbod van rioolwater via huisaansluitingen en drains in het te inspecteren riool zelf wordt geaccepteerd.
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. Waterdiepte ten gevolge van zonken wordt alleen geaccepteerd indien de begin- en eindput droog staan.
Tijdens neerslagsituaties mag de vullingsgraad ten gevolge van de afvoer van regenwater dat in het te inspecteren riool vrijkomt via kolken, niet groter zijn dan 10% van de buishoogte.
Het niet voldoen aan één van de bovengenoemde 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.

08 In aanvulling op bepaalde in artikel 25.32.02 van de Standaard 2020 dient de putrandsponning na het openen van de put zodanig schoon gemaakt te worden dat het deksel weer goed sluit. Na de reinigingswerkzaamheden eventueel gemorst rioolslib of ander afval direct opruimen.

09 De tijd tussen reiniging en inspectie mag maximaal 2 uur bedragen.

10 De controle van de reiniging vindt plaats aan de hand van de uit te voeren tv-camera-inspectie.

11 Bij nieuwe en al bestaande (deel) renovaties mag de werkdruk van de reinigingsinstallatie niet meer zijn dan 80 bar.

12 Elke dag, gedurende de uitvoering van de werkzaamheden per gemeente, dient gestart te worden met een lege vacuümwagen.

13 Verontreinigingen: zand, slib en los zittend vet dat zonder mechanische hulpmiddelen verwijderd kan worden alsmede kleine losliggende voorwerpen die tijdens die bewerking uit het riool worden afgevoerd.

14 Definitie vervuilingsgraad: het percentage van de inwendige hoogte waarmee de leiding is gevuld met verontreiniging.

25 35 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

25 35 03 MELDINGSPLICHT BIJ RIOOLREINIGING

01 Indien schadelijke afvalstoffen (zoals oliën e.d.) in het riool aangetroffen worden dient dit direct aan de directie gemeld te worden.

02 Ernstige gebreken welke direct gevaar opleveren dienen direct gemeld te worden aan de directie.

25 37 MEET- EN VERREKENMETHODEN

25 37 02 MEETMETHODE TBV HET BEPALEN VAN DE VERVUILING IN RIOLEN

01 Standaard is de vervuilingsgraad bepaald op maximaal 20%.

02 Indien de vervuilingsgraad naar het oordeel van de aannemer groter is dan 20%, maakt hij hier terstond melding van bij de directie. Voorafgaand aan het reinigen van de rioolstreng dient dan de werkelijke vervuilingsgraad in het bijzijn van de directie bepaald te worden door middel van meten.

03 Met een peilstok wordt op minimaal drie plaatsen in de inspectieputten de dikte van de laag vervuiling gemeten en het gemiddelde per put berekend.

04 Het gemiddelde van de gemiddelden van de begin- en eindput geeft een theoretische vervuilingslijn. Deze lijn wordt gezien als het referentiekader waarop wordt afgerekend. De hoogte van de vervuilingslijn ten opzichte van de bodem wordt gerelateerd aan de hoogte van de buis en uitgedrukt in een percentage. Dit is de vervuilingsgraad.

25 37 03 MEETMETHODE TBV HET BEPALEN VAN DE VERVUILING IN PUTTEN

01 Standaard is de vervuilingsgraad bepaald op maximaal 20%.

02 Indien de vervuilingsgraad naar het oordeel van de aannemer groter is dan 20%, maakt hij hier terstond melding van bij de directie. Voorafgaand aan het reinigen van de rioolstreng dient dan de werkelijke vervuilingsgraad in het bijzijn van de directie bepaald te worden door middel van meten.

03 Bepaal van alle op de put aansluitende rioolstrengen de vervuilingsgraad volgens de methode beschreven in artikel 25.37.03 in deel 3 van deze overeenkomst. Bepaal aansluitend het gemiddelde van de vervuilingsgraden van de op de put aansluitende rioolstrengen.

04 De vervuilingsgraad van de put wordt gelijk gesteld aan de gemiddelde vervuilingsgraad van alle aansluitend rioolstrengen, zoals bepaald in lid 03.

25 42 EISEN EN UITVOERING RIOOLINSPECTIE

25 42 01 EISEN EN UITVOERING RIOOLINSPECTIE

01 Per deelgebied/kern moeten aparte (digitale) mappen worden aangeleverd.Per map het volgende aanleveren:
-RIBXbestand (naam van de map);
-Foto's behorend bij dit RIBX bestand;

-Video's behorend bij dit RIBX bestand;
-PDF rapport behorend bij dit RIBX bestand;
-Werktekeningen behorend bij dit RIBX bestand.

02 De uitvoerend inspecteur dient in het bezit te zijn van het diploma voor de opleiding "Inspecteur Visuele Inspecties Riolering " van Stichting RIONED. Deze opleiding dient gebaseerd te zijn op de normen NEN-EN 13508.

03 Rioolleidingen en inspectieputten inspecteren met behulp van een inspectierobot bestaande uit een TV-kleurencamera, gemonteerd op een zelfrijdende tractor. De camera moet beschikken over een zelfregistrerend oog en verlichting, die tot een hoek van minimaal 270° naar alle richtingen bewogen kunnen worden, zodat opnamen loodrecht op de buiswand en
omhoog in de aanwezige inlaten gemaakt kunnen worden. Tevens moet de inspectierobot een hellingshoekmeting kunnen uitvoeren. De gemaakte opnamen worden met behulp van digitale techniek vastgelegd. De beelden moeten bovengronds kunnen worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd op een digitale informatiedrager (DVD, USB-stick of een
verwisselbare harddisk) die compatible is met Windows Vista en Windows 7, 8 en 10.

04 Foto- en video-opnames dienen in een schoon en droog riool te worden uitgevoerd.

05 Het inspectiebedrijf dient gecertificeerd te zijn volgens BRL K10015. De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd volgens de BRL K10015 en het veiligheidsvoorschrift van de "Vereniging Afvalbedrijven".

06 De riolering dient na het reinigen, ten behoeve van het inspecteren, droog gehouden te worden. Hiervoor dient gebruik te worden gemaakt van voldoende afsluiters. Indien nodig dient de zuigwagen tijdens het inspecteren het waterniveau in de riolering zo laag mogelijk te houden (bijzuigen).

07 Het maken van foto's en video-opnamen uitvoeren in een gereinigde leiding binnen twee uur na reiniging.

08 De inspectie dient plaats te vinden met een kleurencamera voorzien van een uitwendig draaibare lens, die opnamen loodrecht in voegen en inlaten in alle richtingen mogelijk maakt, dan wel met behulp van een kogelbeeldcamera. Gebruik van een camera, die een beperkt aantal digitale beelden per tijdseenheid registreert (bijvoorbeeld Panoramo-camera), is niet toegestaan.
Ook dient de camera van voldoende lichtbronnen te zijn voorzien.

09 In aanvulling op de Standaard 2020 artikel 25.42.02 zijn de volgende
uitgangspunten van toepassing:
- bij het inspecteren dient ook de eerste voeg (put-buisaansluiting) in beeld te worden gebracht (valputten uitgezonderd). Nadat de camera in het riool is gebracht, dient achteruit gereden te worden, totdat de cameralens bij de put-buisaansluiting staat;
- alle gebreken met betrekking tot inlaten dienen vermeld te worden bij de opmerkingen;
- bij lekkage van de inlaat, dient de locatie van de lekkage bepaald te worden (standpijp, afdekkapje, stootring enz.);
- alle putten dienen rondom volledig in beeld te worden gebracht.

10 Van alle uitgevoerde inspecties dient een volledig inspectierapport te worden gemaakt, de inspectie wordt uitgevoerd over de gehele streng inclusief begin- en eindput conform Standaard 2015 met vastlegging van alle toestandsaspecten.

11 Voor aanvang van de inspectie moet een startoverleg plaatsvinden waarbij de aannemer, de uitvoerende inspecteur en de directie aanwezig zijn.

12 De inspectie dient uitgevoerd te worden met een kleuren tv-camera waarmee minimaal haaks op de wand gekeken kan worden.

13 Indien de aannemer / inspectieploeg illegale lozingen of foute aansluitingen vermoedt, moet dit gemeld worden bij de directie. De aannemer maakt hiervan een opmerking in de rapportage. Deze verplichting geldt ook indien er slechts een vermoeden is van een "fout-aansluiting".

14 De opdrachtgever draagt er zorg voor dat tijdens de inspectie het inslagpeil van een eventueel in de nabijheid aanwezig rioolgemaal, zo laag als technisch mogelijk is, wordt ingesteld. De aannemer dient hiervoor tijdig een verzoek in.

15 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.

16 De registratie van opnamen moet direct tijdens de inspectie digitaal plaatsvinden.

17 Een hellingshoekmeting van elke streng maakt deel uit van de inspectie. Voor de hellingshoekmeting dient gebruik te worden gemaakt van de binnen-onderkant-buis (BOB) die door de gemeenten zijn opgegeven. De hellingshoek dient in mm zijn aangegeven tot de ideale lijn.

18 De camera dient zoveel mogelijk in het midden van de doorsnede van de buis opgesteld te worden. Per diameter dient het juiste type camera te worden gekozen.

19 De bob-maat ter plaatse van de begin- en eindput dienen te worden gemeten t.o.v. de bovenkant van het putdeksel van de betreffende putten. Dit dient zowel te worden vast gelegd in het RIBX-bestand alsmede dient het te worden genoteerd op de werktekening welke in een later stadium in digitale vorm terug naar de opdrachtgever gaat.

20 Indien er blinde putten worden gesignaleerd dient dit te worden vastgelegd op de werktekening alsmede in het RIBX-bestand. In overleg met de opdrachtgever van de betrokken Deelopdracht dienen dan deze putten te worden ingemeten doormiddel van een camera met sensor en benoemd met dezelfde naam zoals deze in het RIBX-bestand is opgenomen. Het
eventueel wijzigen van de naam zal in regie van de opdrachtgever geschieden.

21 Indien mogelijk (als stroomprofiel aanwezig is) dient de camera achteruit te rijden in de beginput, zodat de put-buisaansluiting goed in beeld gebracht kan worden. Als alternatief mag er bij het opstellen van het inspectiemiddel gefilmd worden bij het laten zakken tot het bodemniveau van de beginput zodat de put-buisaansluiting goed in beeld gebracht wordt.

22 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.

23 Bij iedere streng dienen alle voegen rondom te worden geïnspecteerd, dat een goede beoordeling van de axiale respectievelijk radiale verplaatsing mogelijk is. Alle verplaatste axiale verbindingen moeten door middel van softwarematige meting worden bepaald. Schatten is niet toegestaan.

24 De rapportage dient separaat per gemeente 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 is
aangegeven.

25 Digitaal beeldmateriaal dient te voldoen aan:
- resolutie ten minste 720 x 576 pixels;
- bitrate minimaal 4000 Kbps;
- beeldopbouw minimaal 25 frames per seconde;
- MPEG-4 formaat (de codec dient meegeleverd te worden bij de rapportage, verwerkt in rapportageviewer);
- opnamen zonder geluidsspoor.

26 Voor aanvang van elk rioolleidingonderzoek staan de volgende gegevens overzichtelijk en duidelijk leesbaar gedurende 10 sec op het T.V.-scherm en digitale beeld vermeld:
- (ABJ) De opdrachtreferentiecode van de opdrachtgever;
- (ABI) De naam van de inspecteur;
- (AAN) De naam van de stad of dorp; (AAO) Wijk;
- (AAJ) Plaats (vb de naam van de straat);
- (AAD) De referentie van het eerste knooppunt;
- (AAF) De referentie van het tweede knooppunt;
- (AAB) De beginknoopreferentie;
- (ABF) De datum van het onderzoek;
- (ACA) De vorm van de doorsnede van de leiding, door middel van een meting met de baak in beeld;;
- (ACB) De hoogte van de doorsnede van de leiding;
- (ACC) De breedte van de doorsnede van de leiding;
- (ABO) Het referentienummer van het video-opslagmedium;

- (ABN) Het referentienummer van het foto-opslagmedium;
- (ACD) Het soort materiaal waaruit de leiding vervaardigd is volgens tabel C4 van NEN-EN 13508-2;

Deze gegevens worden eveneens geregistreerd op de digitale beelden.

27 Tijdens de uitvoering van een leidinginspectie dienen ook de begin- en eindput gefilmd te worden, zodanig dat een goed overzicht verkregen wordt van eventueel aanwezige inlaten, aansluitende rioolstrengen , overstortmuren, kleppen, afsluiters en dergelijke. De bevindingen in de rioolputten dienen bij een leidingsinspectie gerapporteerd te worden.

25 42 02 RIOOLPERSLEIDING

01 Indien mogelijk zullen ten behoeve van het uitvoeren van werkzaamheden rioolpersleidingen buiten werking worden gesteld.De Opdrachtgevers dragen er zorg voor dat tijdens de inspectie het inslagpeil van een eventueel in de nabijheid aanwezig rioolgemaal, zo laag als technisch mogelijk is, wordt ingesteld. De Opdrachtnemer dient hiervoor tijdig een verzoek in.

25 42 03 WAARNEMINGSCRITERIA INSPECTEREN

01 De uitgevoerde inspectie per streng wordt afgekeurd indien de beeldopnames niet voldoen aan de relevante criteria van 25.42.01.

25 42 04 CONTROLE INSPECTIERAPPORTEN EN UITGEVOERD WERK

01 Opdrachtgever doet de Opdrachtnemer een schriftelijke bevestiging van goede ontvangst toekomen. Uiterlijk vier weken na ontvangst wordt de Opdrachtnemer schriftelijk geïnformeerd over het resultaat van de beoordeling van het inspectierapport aan de hand van de beoordelingscriteria.

02 Afkeuring op basis van een van de reinigingscriteria (25.32.01 van dit bestek)::
- Het betreffende riool moet opnieuw worden gereinigd en geïnspecteerd op kosten van de Opdrachtnemer.
- De kosten voor extra toezicht en controle op het eindproduct door de Opdrachtgever zijn voor rekening van de Opdrachtnemer.

03 Afkeuring op basis van één van de inspectiecriteria (25.42.01 van dit bestek):
- Het betreffende riool moet opnieuw worden gereinigd en geïnspecteerd op kosten van de Opdrachtnemer.
- De kosten voor extra toezicht en controle op het eindproduct door de Opdrachtgever zijn voor rekening van de Opdrachtnemer.

04 Per afgekeurde streng wordt een bedrag van € 250,- (excl. btw) in mindering gebracht op de deelopdracht. Indien afgekeurd en niet voldaan wordt aan het herstellen van de inspectie conform lid 2 en 3 van deze paragraaf.

25 42 05 NIET TE OPENEN PUTDEKSEL

01 Indien putdeksels niet te openen of verdekt zijn dient de aannemer dit bij de toezichthouder te melden. Indien mogelijk dienen de werkzaamheden via een andere put te worden voortgezet.

02 Aangetroffen blinde putten dienen bovengronds te worden gemarkeerd.

03 Indien werkzaamheden in een rioolstreng niet uitgevoerd kunnen worden zullen in onderling overleg maatregelen worden bepaald en zal er een nieuw tijdstip voor het uitvoeren van de werkzaamheden in deze rioolstreng worden bepaald.

25 42 06 CONTROLE INSPECTIERAPPORTEN

01 De ingeleverde inspectierapporten zullen met behulp van een steekproef beoordeeld worden. De steekproef zal bestaan uit een selectie van ongeveer 5% van de strengen. Deze strengen worden beoordeeld conform de criteria genoemd in 25.42.01 en 25.32.01. Indien meer dan 20% van deze geselecteerde strengen afgekeurd wordt, zal de gehele rapportage
beoordeeld moeten worden. De kosten verbonden aan deze complete beoordeling van de rapportage zijn voor rekening van de Opdrachtnemer.

02 Voor iedere dag dat de rapportage later of onvolledig wordt opgeleverd als aangegeven in 25 42 04 wordt € 500,- (excl. btw) per perceel op de deelopdracht in mindering gebracht.

03 Ingeval een deel of de hele reiniging of inspectie wordt afgekeurd, dient de opdrachtnemer nog in hetzelfde kalenderjaar de afgekeurde strengen te reinigen, inspecteren en rapporteren in overleg met de directie. Voor berekening van de boete wordt in dat geval de tijd die opdrachtgever nodig heeft gehad om het inspectierapport te beoordelen niet meegenomen. Voor iedere dag dat de rapportage van het opnieuw reinigen en herinspecteren van de riolering later wordt opgeleverd, wordt € 250,- (excl. btw) op de aanneemsom in mindering gebracht. Hierna zal door de opdrachtgever wederom de rapportage beoordeeld worden conform 25 42 01 en 25 23 01. De hieraan verbonden kosten zijn voor rekening van de Opdrachtnemer

04 Ingeval een deel of het hele inspectierapport wordt afgekeurd, dient de Opdrachtnemer het aangepaste inspectierapport nog hetzelfde kalenderjaar van afkeuring opnieuw in te leveren in overleg met de directie. Voor berekening van de boete wordt in dat geval de tijd die opdrachtgever nodig heeft gehad om het inspectierapport te beoordelen niet meegenomen. Voor iedere dag dat de vernieuwde rapportage later wordt opgeleverd, wordt € 250,- (excl. btw) op de aanneemsom in mindering gebracht. Hierna zal door de opdrachtgever wederom de rapportage beoordeeld worden conform 25 43 01 van dit bestek. De hieraan verbonden kosten zijn voor rekening van de Opdrachtnemer.

25 43 INFORMATIE-OVERDRACHT RIOLERINGEN

25 43 01 RIOOLINSPECTIE: INSPECTIERAPPORT

01 De rapportage vermeldt ten minste de volgende gegevens:
- het bestek- en rapportnummer;
- opdrachtgever, tekeningnummer en wegverharding;
- datum en plaats inspectie;
- dorpskern en straatnaam;
- profielafmeting van de buis, buislengte en buismateriaal;
- putafmetingen, putopbouw en putmateriaal;
- gebreken aan het riool en vervuiling van riool;
- harddisknummer met begin- en eindstanden;
- strenglengte, begin- en eindput;
- type stelsel;
- b.o.b. maten van de put(ten) (staat op tekeningen of op separate lijst);
- diameters van de buizen;
- doorlopende hoogtemeting (max. maatafwijking van +/- 2 mm);
- geconstateerde afwijkingen aangeven op de tekeningen en in het rapport;
- weersomstandigheden tijdens de uitvoering van de werkzaamheden;
- put al dan niet toegankelijk;
- uitvoeringstekening waarop door de inspecteur de ID nummers en de inspectierichting is aangegeven.

De tekeningen aanleveren in pdf-formaat, welke op het opslagmedium, bij het bijbehorende RIBX, wordt opgeslagen.

02 De rapportage als bedoeld in artikel 25.42.01 van de Standaard 2020, dient te zijn opgesteld in het Standaard UitwisselingsFormaat voor Riool Inspectiebestanden (laatste versie geldend als op 3 maanden voor de datum van de aanbesteding).

03 De rapportages bevatten minimaal de volgende gegevens:
- de inspectie in kleur wordt uitgevoerd middels vastlegging op een externe harddisk; ;
- gegevens volgens RIBX systeem inclusief digitale foto's op een externeharddisk.

04 De gehele opname moet in kleur en dermate trillingsvrij, scherp, contrastrijk en verlicht te zijn, dat toestandsaspecten vanuit het digitale beeldmateriaal eenvoudig zijn te herkennen en te classificeren. Vastleggen van de videobeelden moet digitaal plaatsvinden zonder tussenkomst van een analoog medium.

05 Het leveren van het digitale beeldmateriaal van de geïnspecteerde leidingen op een externe harde schijf met min. 500GB met USB 3.0 aansluiting, voeding via USB kabel. De resolutie van de filmfragmenten dient minimaal 800x600 pixels te bedragen. De aangeleverde bestanden dienen afspeelbaar te zijn met Microsoft Media Speler 8 of hoger.
Het beeldmateriaal dient bij het afspelen gekoppeld te zijn aan de informatie van het RIBX bestand. Het opslag medium wordt eigendom van de opdrachtgever.
Daarbij gelden de volgende voorwaarden:

- De beelden van één geïnspecteerde leiding dienen in één videobestand te worden opgeslagen waarbij de naam dient overeen te komen met de naam in het RIBX bestand.
  (Veldnaam : videopakketreferentie van het riool record)
- 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 RIBX bestand en het bijbehorende digitale beeldmateriaal (foto's en video) dienen in één map op het opslagmedium geplaatst te worden, waarbij de naam van de map overeenkomt met de naam van het RIBX bestand.
- Van de tijdens de inspectie gebruikte werktekening(en) wordt een pdf in kleur gemaakt, welke op het opslagmedium wordt opgeslagen.
- Van het rapport inclusief de hellingmeting wordt een pdf gemaakt, welke op het opslagmedium wordt opgeslagen.

06 Het waarnemingenrapport van de inspectieresultaten dient als (niet beveiligde) pdf meegeleverd te worden.

07 De Opdrachtnemer dient direct na het constateren van mogelijk meer- of minderwerk de toezichthouder van de Opdrachtgever in kennis te stellen.

08 De data dient gekoppeld te zijn aan een Ibak viewer.

09 Indien een inspectie is afgebroken en er wordt vanaf de eindput een tegeninspectie uitgevoerd, dan dient dit in het RIBX bestand te worden teruggekoppeld.

10 Per rioolstreng is één inspectievideo per inspectierichting toegestaan. Dit houdt in dat er per streng maximaal twee videos aanwezig mogen zijn. Indien een tegeninspectie noodzakelijk is dient dit gemeld te worden aan de toezichthouder/directievoerder met reden waarom.

11 De digitale rapportage en werktekeningen dienen uiterlijk twee weken na het verrichten van de laatste, in de planning vastgestelde, inspectiedag bij opdrachtgever te worden ingeleverd ter beoordeling van het inspectierapport.

12 Indien niet toegankelijke inspectieputten worden geconstateerd, dienen deze op tekeningen en in het rapport te worden vermeld.

62 VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING

62 12 EISEN EN UITVOERING VERKEERSM. WERK IN UITVOERING

62 12 01 ALGEMEEN

01 Verkeersvoorzieningen betreffende het werk, die tijdelijk geen dienst doen, dient de aannemer terstond te verwijderen c.q. afdekken en op het tijdstip dat deze weer nodig zijn, herplaatsen c.q. afdekking verwijderen.

02 Er is een afzethek vereist rondom openliggende putten.

03 De aannemer draagt zorg voor de tijdelijke verkeersmaatregelen ten behoeve van de afzetting van het werkterrein, inleidende bebording en omleidingsroutes volgens de richtlijnen in CROW-publicatiereeks WiU 96a/96b. De aannemer dient tevens te zorgen voor een deugdelijke afzetting binnen het werkterrein.

04 De aannemer is verantwoordelijk voor instandhouding en onderhoud van de aangebrachte tijdelijke verkeersmaatregelen.

62 13 INFORMATIE-OVERDRACHT VERKEERSM. WERK IN UITVOERING

62 13 03 PLAN VOOR PLAATSEN EN ONDERHOUDEN TIJDELIJKE VERKEERSMAATR.

01 Van de aannemer wordt een plan voor het plaatsen en onderhouden van tijdelijke verkeersmaatregelen verlangd. Dit plan wordt aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 2012 Naast het vermelde in paragraaf 26 lid 1 van de U.A.V. 2012 dient het plan tevens de onderstaande gegevens te bevatten:
- De wijze waarop de aannemer het onderhouden van de tijdelijke verkeersmaatregelen gaat organiseren;

- Namen, adressen en telefoonnummers van de personen die met het onderhoud van de tijdelijke verkeersmaatregelen belast zullen worden;
- Een rooster waarin staat aangegeven wie op welk moment dienst heeft als aanspreekpunt voor de directie betreffende het onderhoud van de tijdelijke verkeersmaatregelen.

62 13 04 TIJDELIJKE VERKEERSREGELINSTALLATIES

01 Bij toepassing van tijdelijke verkeersregelinstallaties verstrekt de aannemer de directie een goedkeuringsbewijs van de toe te passen installatie. Dit goedkeuringsbewijs dient door een bevoegd keuringsinstituut (KEMA of TNO) te zijn afgegeven.

62 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN VERKEERSM. WERK IN UITVOERING

62 15 01 ALGEMEEN

01 Geconstateerde gebreken aan de tijdelijke verkeersmaatregelen dienen direct te worden hersteld.

02 Geconstateerde gebreken aan de door de aannemer geplaatste tijdelijke verkeersmaatregelen die buiten werktijd bij de calamiteitendienst van de opdrachtgever worden gemeld, worden aan de aannemer doorgegeven. Deze gebreken dienen binnen twee uur te worden hersteld. Vindt herstel niet plaats binnen de gestelde tijd, dan worden de gebreken in opdracht
van de participerende gemeente onmiddellijk hersteld. De kosten hiervan worden in rekening gebracht bij de aannemer.