

|                                                                      |           |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Deel 1. Algemeen</b>                                              | <b>2</b>  |
| 01 OPDRACHTGEVER                                                     | 3         |
| 02 DIRECTIE                                                          | 3         |
| 03 LOCATIE                                                           | 3         |
| 04 ALGEMENE BESCHRIJVING                                             | 3         |
| 05 TIJDSBEPALING                                                     | 3         |
| 06 ONDERHOUDSTERMIJN                                                 | 3         |
| 07 KWALITEITSBORGING                                                 | 3         |
| 08 KOSTEN OVERNACHTINGEN                                             | 3         |
| <b>Deel 2.1. Algemene gegevens</b>                                   | <b>4</b>  |
| 01 TEKENINGEN                                                        | 5         |
| 02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN                                         | 5         |
| 03 ADRESSEN                                                          | 5         |
| <b>Deel 2.2. Nadere beschrijving</b>                                 | <b>6</b>  |
| 1 GEMEENTE SCHAGEN                                                   | 8         |
| 10 ALGEMENE WERKZAAMHEDEN RIOLERING                                  | 8         |
| 100 AFVOEREN VRIJKOMENDE MATERIALEN                                  | 8         |
| 101 COÖRDINATIE                                                      | 8         |
| 102 COMMUNICATIE                                                     | 8         |
| 11 REINIGEN RIOLERING                                                | 9         |
| 110 REINIGEN RIOLERING ONDER HOGE DRUK                               | 9         |
| 1100 Ronde profielen tot 20% verontreining                           | 9         |
| 1101 El vormige profielen tot 20% verontreiniging                    | 10        |
| 1102 Ronde profielen 20-35% verontreining                            | 10        |
| 1103 El vormige profielen 20-35% verontreiniging                     | 11        |
| 1104 Ronde profielen 35-50% verontreining                            | 12        |
| 1105 El vormige profielen 35-50% verontreiniging                     | 13        |
| 111 REINIGEN RIOLERING DIVERSEN                                      | 13        |
| 12 INSPECTEREN RIOLERING                                             | 13        |
| 120 INSPECTEREN LEIDINGEN                                            | 14        |
| 1200 Inspecteren ronde profielen                                     | 14        |
| 1201 Inspecteren El vormige profielen                                | 15        |
| 1202 Inspecteren DT/IT rioolleidingen                                | 15        |
| 121 PANORAMO                                                         | 16        |
| 1210 Inspecteren ronde profielen                                     | 17        |
| 1211 Inspecteren El vormige profielen                                | 17        |
| 1212 Inspecteren 3D-kogelbeeldopnamen DT/IT rioolleidingen           | 18        |
| 122 INSPECTIE DIVERSEN                                               | 18        |
| 13 OVERIGE WERKZAAMHEDEN                                             | 20        |
| 130 VOOROPNAME                                                       | 20        |
| 131 GEDETAILLEERD REINIGINGS- EN INSPECTIEPLAN                       | 20        |
| 14 VERKEERSMAATREGELEN EN VOORZIENINGEN                              | 21        |
| 1400 VERKEER                                                         | 21        |
| 141 RIJPLATEN                                                        | 21        |
| 15 TBS MATERIEEL                                                     | 23        |
| <b>Deel 3. Bepalingen</b>                                            | <b>25</b> |
| 01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF                                        | 26        |
| 01 01 ALGEMENE BEPALINGEN                                            | 26        |
| 01 03 BETALINGSREGELINGEN: AFWIJKINGEN VAN VERREKENBARE HOEVEELHEDEN | 26        |
| 01 05 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES                               | 27        |
| 01 08 BIJDRAGEN                                                      | 27        |
| 01 09 KABELS EN LEIDINGEN                                            | 27        |
| 01 10 VERGUNNINGEN                                                   | 27        |
| 01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN                                      | 27        |
| 01 12 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER                      | 28        |
| 01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN                   | 28        |
| 01 16 VERZEKERINGEN                                                  | 29        |
| 01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN                                         | 31        |

|       |                                                            |    |
|-------|------------------------------------------------------------|----|
| 01 18 | BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE                         | 32 |
| 01 19 | ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN                                      | 32 |
| 01 20 | KWALITEITSBORGING                                          | 34 |
| 01 21 | RAW-RAAMOVEREENKOMST                                       | 34 |
| 01 25 | DOOR DE AANNEMER TE VERSTREKKEN GEGEVENS EN VERPLICHTINGEN | 34 |
| 01 26 | PLANNING                                                   | 35 |
| 25    | LEIDINGWERK                                                | 36 |
| 25 17 | MEET- EN VERREKENMETHODEN RIOLERINGEN                      | 36 |
| 25 32 | EISEN EN UITVOERING RIOOLREINIGING                         | 36 |
| 25 35 | BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN                                | 37 |
| 25 37 | MEET- EN VERREKENMETHODEN                                  | 37 |
| 25 42 | EISEN EN UITVOERING RIOOLINSPECTIE                         | 37 |
| 25 43 | INFORMATIE-OVERDRACHT RIOLERINGEN                          | 41 |
| 62    | VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING                 | 42 |
| 62 12 | EISEN EN UITVOERING VERKEERSM. WERK IN UITVOERING          | 42 |
| 62 13 | INFORMATIE-OVERDRACHT VERKEERSM. WERK IN UITVOERING        | 42 |
| 62 15 | BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN VERKEERSM. WERK IN UITVOERING  | 43 |

**REINIGEN EN INSPECTEREN VAN RIOLEN**

Gemeente Schagen

Bestek nr.:                   Onderhoud riolering 2024 en 2025 gemeente Schagen,  
                                      zaaknummer 2023-032541 SCH

Status:                       definitief  
Datum:                       08-08-2023

Auteur:                      Kooistra Riool en Infra

**1. ALGEMEEN**

**01 OPDRACHTGEVER**

Gemeente Schagen  
Postbus 8  
1740 AA Schagen

**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 U.A.V. 2012 zal optreden.

**03 LOCATIE**

Het werk oftewel de werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd binnen de kernen van de aan dit contract deelnemende gemeenten, te weten:  
- Gemeente Schagen.

**04 ALGEMENE BESCHRIJVING**

Het werk bestaan in hoofdzaak uit:  
a. Reinigen van rioleringsystemen;  
b. Inspecteren van rioleringsystemen;

**05 TIJDSBEPALING**

De werkzaamheden kunnen worden opgestart va januari 2024  
Per gemeente wordt een afzonderlijk bestek gemaakt, dat wordt als perceel gezien.  
Per opdrachtgever (en dus bestek/perceel) worden afzonderlijke deelopdrachten verstrekt. De werkzaamheden per perceel/bestek dienen aaneengesloten uitgevoerd en afgerond te worden. Afwijken kan enkel via het door de directie goed te keuren plan van aanpak. Het is niet toegestaan zonder overleg en toestemming om de werkzaamheden binnen een bestek/perceel tussentijds te staken en werkzaamheden binnen een ander bestek/perceel op te starten. Het bepaalde in artikel 01.13.07 van de Standaard 2020 is niet van toepassing.

**06 ONDERHOUDSTERMIJN**

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

**07 KWALITEITSBORGING**

Van de aannemer wordt een kwaliteitsplan voor het uit te voeren werk verlangd overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.02 van de Standaard RAW bepalingen 2020

**08 KOSTEN OVERNACHTINGEN**

Kosten aan overnachtingen door het uitvoerende personeel van de aannemer als gevolg van de gekozen werkwijze worden geacht in de staartkosten opgenomen te zijn.

**2. BESCHRIJVING**

**2.1. ALGEMENE GEGEVENS**

**01 TEKENINGEN**

Tekeningen worden aangeleverd bij het verstrekken van de deelopdracht ten behoeve van de op te stellen jaarplanning.

**02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN**

Alle hoogtematen op tekening zijn in meters aangegeven ten opzichte van N.A.P.

**03 ADRESSEN**

bezoekadressen:

Gemeente Schagen  
Laan 19  
1741 EA Schagen

**2.2. NADERE BESCHRIJVING**

**01 VERKLARING VAN DE HIERNA VOLGENDE STAAT**

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

**02 KENMERK RESULTAATSVERPLICHTING**

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

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

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

**03 HOEVEELHEID TER INLICHTING**

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

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

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

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

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

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

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

**04 GRENZEN VAN DE SITUERING**

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

| BESTEKS-<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUSNUMMER |          |   |   |   |   | OMSCHRIJVING | EEN-<br>HEID                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | HOEVEELHEID<br>RESULTAATS-<br>VERPLICHTING | HOEVEELHEID<br>TER<br>INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|----------|---|---|---|---|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------|
|                             | HOOFD-<br>CODE  | DEFICODE |   |   |   |   |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                                  |
|                             |                 | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                                  |
| 1                           |                 |          |   |   |   |   |              | <b>GEMEENTE SCHAGEN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                  |
| 10                          |                 |          |   |   |   |   |              | <b>ALGEMENE WERKZAAMHEDEN RIOLERING</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                  |
| 100                         |                 |          |   |   |   |   |              | <b>AFVOEREN VRIJKOMENDE MATERIALEN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                                  |
| 100010                      | 257531          |          |   |   |   |   |              | Rioolslib vervoeren.<br>Betreft: laden, vervoeren en storten van rioolslib vrijgekomen bij het reinigen van riolen en putten uit de gemeente Schagen<br>Vervoeren naar: een op grond van de Wet Milieubeheer vergunde inrichting<br>Inclusief vooraf ontwateren tot steekvaste toestand.<br>Het ontwateren dient bij een inspectieput te gebeuren.<br>Inclusief acceptatiekosten voor het storten van rioolslib bij een op grond van de Wet Milieubeheer vergunde inrichting.<br>De acceptatiekosten worden afgerekend op basis van de stortbonnen. | ton                                        | 100,00 F                         |
|                             |                 | 1        |   |   |   |   |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                                  |
| 100020                      | 257531          |          |   |   |   |   |              | Rioolslib vervoeren.<br>Betreft: laden, vervoeren en storten van AC houdend rioolslib vrijgekomen bij het reinigen van riolen en putten uit de gemeente Schagen<br>Vervoeren naar: een op grond van de Wet Milieubeheer vergunde inrichting<br>Inclusief vooraf ontwateren tot steekvaste toestand.<br>Inclusief acceptatiekosten voor het storten van rioolslib bij een op grond van de Wet Milieubeheer vergunde inrichting.<br>De acceptatiekosten worden afgerekend op basis van de stortbonnen.                                                | ton                                        | 20,00 F                          |
|                             |                 | 1        |   |   |   |   |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                                  |
| 100030                      | 257599          |          |   |   |   |   |              | Afvoeren puin/hard vuil<br>Puin en/of hard vuil vrijgekomen bij het reinigen van riolen in de gemeente Schagen<br>Vrijgekomen puin en/of hard vuil vervoeren naar een op grond van de Wet Milieubeheer vergunde inrichting.<br>De acceptatiekosten voor het storten van puin / hard vuil bij een op grond van de Wet Milieubeheer vergunde inrichting.<br>De acceptatiekosten worden afgerekend op basis van de stortbonnen.                                                                                                                        | ton                                        | 5,00 F                           |
| 101                         |                 |          |   |   |   |   |              | <b>COÖRDINATIE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |                                  |
| 101010                      | 100199          |          |   |   |   |   |              | Coördinatie werkzaamheden<br>Betreft: het coördineren van (civiele) werkzaamheden die in opdracht van de opdrachtgever door derden wordt uitgevoerd.<br>Maximaal vier uur per keer.<br>De aannemer is verantwoordelijk voor het tijdig op- en afroepen, laten verplaatsen van materiaal, materieel en werknemers die door de opdrachtgever worden ingeschakeld.                                                                                                                                                                                     | keer                                       | 5,00 F                           |
| 102                         |                 |          |   |   |   |   |              | <b>COMMUNICATIE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                            |                                  |
| 102010                      | 100899          |          |   |   |   |   |              | Communicatie met whatsapp<br>Betreft: communicatie via whatsapp tussen opdrachtgever en opdrachtnemer en vice versa.<br>Conform het gestelde in paragraaf 01.01.10 lid 2 en 01.20.06 lid 1 van Deel 3 van dit bestek.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | jaar                                       | 2,00 F                           |

| BESTEKS-<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUSNUMMER |          |   |   |   |   | OMSCHRIJVING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | EEN-<br>HEID | HOEEVEELHEID<br>RESULTAATS-<br>VERPLICHTING | HOEEVEELHEID<br>TER<br>INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|----------|---|---|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|
|                             | HOOFD-<br>CODE  | DEFICODE | 1 | 2 | 3 | 4 | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6            |                                             |                                   |
| 102020                      | 258199          |          |   |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              | keer                                        | 5,00 F                            |
| 11                          |                 |          |   |   |   |   | <p>Bewonersbrieven opstellen en rondbrengen<br/>           Betreft: informeren van belanghebbenden over de komende werkzaamheden.<br/>           Omwonenden, bedrijven, hulpdiensten en andere belanghebbenden ten minste 1 week voor uitvoering van de rioolrenovatie informeren over de werkzaamheden via een bewonersbrief.<br/>           De informatie dient ten minste te bestaan uit een beschrijving van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de uit te voeren werkzaamheden;</li> <li>- de te verwachten overlast;</li> <li>- de te volgen procedure bij overlast tijdens de uitvoering</li> <li>- de globale planning van de werkzaamheden;</li> <li>- contactpersonen die 24/7 bereikbaar zijn.</li> </ul> <p>Gemiddeld aantal bewonersbrieven per keer: 150.<br/>           Bezorging van de brieven door de aannemer.<br/>           Bewonersbrief ten minste twee weken voor aanvang van de werkzaamheden ter goedkeuring voorleggen aan de directie.</p> |              |                                             |                                   |
|                             |                 |          |   |   |   |   | <p><b>REINIGEN RIOLERING</b><br/>           Tot het reinigen van een rioolstreng behoort tevens het onder hoge druk reinigen van de begin- en eindput van de rioolstreng en de putrand en het deksel.<br/>           De hoeveelheid HWA riolering bedraagt 40%.waarbij er vanuit gegaan moet worden dat alle HWA verdronken leidingen betreft.<br/>           Er wordt uitgegaan van gemiddeld een putbodempoppervlak van 1 m2.<br/>           Inclusief het tijdelijk afsluiten van boven- en benedenstroomse rioolstrengen en inclusief het gebruik van de benodigde afsluiters.<br/>           Let op werkdruk bij aangebrachte of reeds aanwezige (deel)renovatie, conform lid 14 artikel 25.32.01 van Deel 3 van dit bestek.</p>                                                                                                                                                                                                                                            |              |                                             |                                   |
|                             |                 |          |   |   |   |   | <b>REINIGEN RIOLERING ONDER HOGE DRUK</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |                                             |                                   |
| 1100                        |                 |          |   |   |   |   | <u>Ronde profielen tot 20% verontreiniging</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |                                             |                                   |
| 110010                      | 257501          |          |   |   |   |   | <p>Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).<br/>           Reinigen onder hoge druk<br/>           Grootste putafstand: 100 m<br/>           Aard te reinigen oppervlak: beton, kunststof, keramisch, gerelined of AC<br/>           Profielafmeting(en): tot 500 mm<br/>           Verontreinigingsgraad tot 20%<br/>           1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 100010 en 100020</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m            | 26.500,00 F                                 |                                   |
| 110020                      | 257501          |          |   |   |   |   | <p>Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).<br/>           Reinigen onder hoge druk<br/>           Grootste putafstand: 100 m<br/>           Aard te reinigen oppervlak: beton, kunststof, keramisch, gerelined of AC<br/>           Profielafmeting(en): 500 tot 900 mm<br/>           Verontreinigingsgraad tot 20%<br/>           1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 100010 en 100020</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m            | 6.200,00 F                                  |                                   |
| 110030                      | 257501          |          |   |   |   |   | <p>Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).<br/>           Reinigen onder hoge druk<br/>           Grootste putafstand: 100 m</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m            | 2.100,00 F                                  |                                   |

| BESTEKS-<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUSNUMMER<br>HOOFD-<br>CODE | DEFICODE |   |   |   |   |   | OMSCHRIJVING                                                                                                                                                                                                                       | EEN-<br>HEID | HOEVEELHEID<br>RESULTAATS-<br>VERPLICHTING | HOEVEELHEID<br>TER<br>INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------------------------|----------|---|---|---|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------|----------------------------------|
|                             |                                   | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |                                                                                                                                                                                                                                    |              |                                            |                                  |
| 110040                      | 257501                            | 9        |   |   |   |   |   | Aard te reinigen oppervlak: beton, kunststof, keramisch, gerelined of AC                                                                                                                                                           | m            | 265,00                                     | F                                |
|                             |                                   | 1        |   |   | 6 |   |   | Profielafmeting(en): 900 tot 1250 mm<br>Verontreinigingsgraad tot 20%<br>1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 100010 en 100020                                                                              |              |                                            |                                  |
| 1101                        | 257501                            | 9        |   |   |   |   |   | Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).<br>Reinigen onder hoge druk<br>Grootste putafstand: 100 m                                                                                                                           | m            | 265,00                                     | F                                |
|                             |                                   | 1        |   |   | 6 |   |   | Aard te reinigen oppervlak: beton, kunststof, keramisch, gerelined of AC<br>Profielafmeting(en): 1250 t/m 1500 mm<br>Verontreinigingsgraad tot 20%<br>1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 100010 en 100020 |              |                                            |                                  |
| 110110                      | 257502                            |          |   |   |   |   |   | <u>El vormige profielen tot 20% verontreiniging</u>                                                                                                                                                                                | m            | 2.650,00                                   | F                                |
|                             |                                   | 2        |   |   |   |   |   | Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel).<br>Reinigen onder hoge druk<br>Grootste putafstand: 100 m                                                                                                                       |              |                                            |                                  |
| 110120                      | 257502                            | 2        |   |   |   |   |   | Aard te reinigen oppervlak: beton of kunststof (gerelined)<br>Profielafmeting(en): tot 400/600 mm                                                                                                                                  | m            | 880,00                                     | F                                |
|                             |                                   | 2        |   |   | 6 |   |   | Verontreinigingsgraad tot 20%<br>1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 100010                                                                                                                                |              |                                            |                                  |
| 110130                      | 257502                            | 2        |   |   |   |   |   | Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel).<br>Reinigen onder hoge druk<br>Grootste putafstand: 100 m                                                                                                                       | m            | 265,00                                     | F                                |
|                             |                                   | 2        |   |   | 6 |   |   | Aard te reinigen oppervlak: beton of kunststof (gerelined)<br>Profielafmeting(en): 400/600 tot 700/1050 mm<br>Verontreinigingsgraad tot 20%<br>1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 100010                  |              |                                            |                                  |
| 110140                      | 257502                            | 2        |   |   |   |   |   | Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel).<br>Reinigen onder hoge druk<br>Grootste putafstand: 100 m                                                                                                                       | m            | 90,00                                      | F                                |
|                             |                                   | 2        |   |   | 6 |   |   | Aard te reinigen oppervlak: beton of kunststof (gerelined)<br>Profielafmeting(en): 700/1050 tot 1000/1500 mm<br>Verontreinigingsgraad tot 20%<br>1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 100010                |              |                                            |                                  |
| 1102                        | 257502                            | 2        |   |   |   |   |   | Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel).<br>Reinigen onder hoge druk<br>Grootste putafstand: 100 m                                                                                                                       | m            | 3.500,00                                   | F                                |
|                             |                                   | 2        |   |   | 6 |   |   | Aard te reinigen oppervlak: beton of kunststof (gerelined)<br>Profielafmeting(en): 1000/1500 mm<br>Verontreinigingsgraad tot 20%<br>1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 100010                             |              |                                            |                                  |
| 110210                      | 257501                            |          |   |   |   |   |   | <u>Ronde profielen 20-35% verontreiniging</u>                                                                                                                                                                                      | m            | 3.500,00                                   | F                                |
|                             |                                   |          |   |   |   |   |   | Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).                                                                                                                                                                                     |              |                                            |                                  |

| BESTEKS-<br>POST-<br>NUMMER | HOOFD-<br>CODE | CATALOGUSNUMMER |   |   |   |   |   | OMSCHRIJVING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | EEN-<br>HEID | HOEVEELHEID<br>RESULTAATS-<br>VERPLICHTING | HOEVEELHEID<br>TER<br>INLICHTING |
|-----------------------------|----------------|-----------------|---|---|---|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------|----------------------------------|
|                             |                | 1               | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |                                            |                                  |
| 110220                      | 257501         | 9               |   |   |   |   |   | Reinigen onder hoge druk<br>Grootste putafstand: 100 m<br>Aard te reinigen oppervlak: beton, kunststof, keramisch, gerelined of AC<br>Profielafmeting(en): tot 500 mm<br>Verontreinigingsgraad 20%-35%<br>1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 100010 en 100020                                                        | m            | 880,00                                     | F                                |
|                             |                | 1               |   |   | 6 |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |                                            |                                  |
| 110230                      | 257501         | 9               |   |   |   |   |   | Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).<br>Reinigen onder hoge druk<br>Grootste putafstand: 100 m<br>Aard te reinigen oppervlak: beton, kunststof, keramisch, gerelined of AC<br>Profielafmeting(en): 500 tot 900 mm<br>Verontreinigingsgraad 20%-35%<br>1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 100010 en 100020  | m            | 265,00                                     | F                                |
|                             |                | 1               |   |   | 6 |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |                                            |                                  |
| 110240                      | 257501         | 9               |   |   |   |   |   | Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).<br>Reinigen onder hoge druk<br>Grootste putafstand: 100 m<br>Aard te reinigen oppervlak: beton, kunststof, keramisch, gerelined of AC<br>Profielafmeting(en): 900 tot 1250 mm<br>Verontreinigingsgraad 20%-35%<br>1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 100010 en 100020 | m            | 88,00                                      | F                                |
|                             |                | 1               |   |   | 6 |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |                                            |                                  |
| 1103                        |                |                 |   |   |   |   |   | <u>El vormige profielen 20-35% verontreiniging</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |                                            |                                  |
| 110310                      | 257502         | 2               |   |   |   |   |   | Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel).<br>Reinigen onder hoge druk<br>Grootste putafstand: 100 m<br>Aard te reinigen oppervlak: beton of kunststof (gerelined)<br>Profielafmeting(en): tot 400/600 mm<br>Verontreinigingsgraad 20%-35%<br>1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 100010                      | m            | 450,00                                     | F                                |
|                             |                | 2               |   |   | 6 |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |                                            |                                  |
| 110320                      | 257502         | 2               |   |   |   |   |   | Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel).<br>Reinigen onder hoge druk<br>Grootste putafstand: 100 m<br>Aard te reinigen oppervlak: beton of kunststof (gerelined)<br>Profielafmeting(en): 400/600 tot 700/1050 mm<br>Verontreinigingsgraad 20%-35%<br>1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 100010             | m            | 80,00                                      | F                                |
|                             |                | 2               |   |   | 6 |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |                                            |                                  |

| BESTEKS-<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUSNUMMER |   |   |   |   |   | OMSCHRIJVING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | EEN-<br>HEID | HOEVEELHEID<br>RESULTAATS-<br>VERPLICHTING | HOEVEELHEID<br>TER<br>INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|---|---|---|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------|----------------------------------|
|                             | HOOFD-<br>CODE  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                                            |                                  |
| 110330                      | 257502          |   |   |   |   |   | Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel).<br>Reinigen onder hoge druk<br>Grootste putafstand: 100 m<br>Aard te reinigen oppervlak: beton of kunststof (gerelined)<br>Profielafmeting(en): 700/1050 tot 1000/1500 mm<br>Verontreinigingsgraad 20%-35%<br>1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens<br>bestekspostnummer 100010               | m            | 80,00                                      | F                                |
| 110340                      | 257502          |   |   |   |   |   | Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel).<br>Reinigen onder hoge druk<br>Grootste putafstand: 100 m<br>Aard te reinigen oppervlak: beton of kunststof (gerelined)<br>Profielafmeting(en): 1000/1500 mm<br>Verontreinigingsgraad 20%-35%<br>1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens<br>bestekspostnummer 100010                            | m            | 80,00                                      | F                                |
| 1104                        |                 |   |   |   |   |   | <u>Ronde profielen 35-50% verontreining</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                                            |                                  |
| 110410                      | 257501          |   |   |   |   |   | Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).<br>Reinigen onder hoge druk<br>Grootste putafstand: 100 m<br>Aard te reinigen oppervlak: beton, kunststof, keramisch,<br>gerelined of AC<br>Profielafmeting(en): tot 500 mm<br>Verontreinigingsgraad 35%-50%<br>1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens<br>bestekspostnummer 100010 en 100020       | m            | 3.500,00                                   | F                                |
| 110420                      | 257501          |   |   |   |   |   | Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).<br>Reinigen onder hoge druk<br>Grootste putafstand: 100 m<br>Aard te reinigen oppervlak: beton, kunststof, keramisch,<br>gerelined of AC<br>Profielafmeting(en): 500 tot 900 mm<br>Verontreinigingsgraad 35%-50%<br>1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens<br>bestekspostnummer 100010 en 100020   | m            | 880,00                                     | F                                |
| 110430                      | 257501          |   |   |   |   |   | Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).<br>Reinigen onder hoge druk<br>Grootste putafstand: 100 m<br>Aard te reinigen oppervlak: beton, kunststof, keramisch,<br>gerelined of AC<br>Profielafmeting(en): 900 tot 1250 mm<br>Verontreinigingsgraad 35%-50%<br>1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens<br>bestekspostnummer 100010 en 100020  | m            | 265,00                                     | F                                |
| 110440                      | 257501          |   |   |   |   |   | Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).<br>Reinigen onder hoge druk<br>Grootste putafstand: 100 m<br>Aard te reinigen oppervlak: beton, kunststof, keramisch,<br>gerelined of AC<br>Profielafmeting(en): 1250 t/m 1500 mm<br>Verontreinigingsgraad 35%-50%<br>1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens<br>bestekspostnummer 100010 en 100020 | m            | 90,00                                      | F                                |

| BESTEKS-<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUSNUMMER |          |   |   |   |   | OMSCHRIJVING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | EEN-<br>HEID | HOEVEELHEID<br>RESULTAATS-<br>VERPLICHTING | HOEVEELHEID<br>TER<br>INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|----------|---|---|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------|----------------------------------|
|                             | HOOFD-<br>CODE  | DEFICODE | 1 | 2 | 3 | 4 | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6            |                                            |                                  |
| 1105                        |                 |          |   |   |   |   | <u>El vormige profielen 35-50% verontreiniging</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |                                            |                                  |
| 110510                      | 257502          |          |   |   |   |   | Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel).<br>Reinigen onder hoge druk<br>Grootste putafstand: 100 m<br>Aard te reinigen oppervlak: beton of kunststof (gerelined)<br>Profielafmeting(en): tot 400/600 mm<br>Verontreinigingsgraad 35%-50%                                                                                                                                  | m            | 450,00                                     | F                                |
|                             |                 |          | 2 |   |   |   | 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 100010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |                                            |                                  |
| 110520                      | 257502          |          |   |   |   |   | Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel).<br>Reinigen onder hoge druk<br>Grootste putafstand: 100 m<br>Aard te reinigen oppervlak: beton of kunststof (gerelined)<br>Profielafmeting(en): 400/600 tot 700/1050 mm<br>Verontreinigingsgraad 35%-50%                                                                                                                         | m            | 80,00                                      | F                                |
|                             |                 |          | 2 |   |   |   | 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 100010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |                                            |                                  |
| 110530                      | 257502          |          |   |   |   |   | Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel).<br>Reinigen onder hoge druk<br>Grootste putafstand: 100 m<br>Aard te reinigen oppervlak: beton of kunststof (gerelined)<br>Profielafmeting(en): 700/1050 tot 1000/1500 mm<br>Verontreinigingsgraad 35%-50%                                                                                                                       | m            | 80,00                                      | F                                |
|                             |                 |          | 2 |   |   |   | 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 100010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |                                            |                                  |
| 110540                      | 257502          |          |   |   |   |   | Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel).<br>Reinigen onder hoge druk<br>Grootste putafstand: 100 m<br>Aard te reinigen oppervlak: beton of kunststof (gerelined)<br>Profielafmeting(en): 1000/1500 mm<br>Verontreinigingsgraad 35%-50%                                                                                                                                    | m            | 80,00                                      | F                                |
|                             |                 |          | 2 |   |   |   | 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 100010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |                                            |                                  |
| 111                         |                 |          |   |   |   |   | <b>REINIGEN RIOLERING DIVERSEN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |                                            |                                  |
| 111010                      | 256499          |          |   |   |   |   | Meten verontreinigingsgraad van riolen<br>Betreft: Bepaling van de verontreinigingsgraad van riolen als vermoed wordt dat deze groter is dan de aangenomen hoeveelheid verontreiniging. In maximaal 10% van de putten.<br>Meting uitvoeren in het bijzijn van de toezichthouder.<br>Met behulp van de gemiddelde waarden wordt de verontreinigingsgraad van de rioolstreng bepaald. | keer         | 2,00                                       | F                                |
| 111020                      | 257599          |          |   |   |   |   | Toeslag reinigen AC leidingen<br>Betreft: toeslag t.b.v. reinigen van AC leidingen.<br>Voorzieningen voortkomend uit V&G plan zoals oa.:<br>- gebruik PBM's;<br>- aangepast materieel en/of filters op materieel.<br>Verrekening vindt plaats per dag dat inzet benodigd is.                                                                                                        | uur          | 16,00                                      | F                                |
| 12                          |                 |          |   |   |   |   | <b>INSPECTEREN RIOLERING</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |                                            |                                  |

| BESTEKS-<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUSNUMMER |          |   |   |   |   | OMSCHRIJVING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | EEN-<br>HEID | HOEEVEELHEID<br>RESULTAATS-<br>VERPLICHTING | HOEEVEELHEID<br>TER<br>INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|----------|---|---|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|
|                             | HOOFD-<br>CODE  | DEFICODE | 1 | 2 | 3 | 4 | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6            |                                             |                                   |
| 120                         |                 |          |   |   |   |   | <b>INSPECTEREN LEIDINGEN</b><br>Voor alle onderliggende besteksposten is het volgende van toepassing:<br>Uitgangspunten inspectie:<br>- De hoeveelheid HWA-riolering bedraagt 40% waarbij er vanuit gegaan moet worden dat alle HWA verdronken leidingen betreft;<br>- Per streng maximaal twee video's/inspecties in SUF bestand;<br>- Eisen zoals omschreven in 25.42.01 en 25.42.03 van Deel 3 van dit bestek;<br>- Inclusief het tijdelijk afsluiten van boven- en benedenstroomse rioolstrengen en kosten voor benodigde afsluiters;<br>- Riolering gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van huis- en kolkaansluitingen.<br>Tijdens inspectie:<br>- Alle voegen inspecteren (uitgangspunt buizen met een gemiddelde werkende lengte van 2,0 m.);<br>- Alle aansluitingen inspecteren en vastleggen;<br>- Alle put-buis aansluitingen inspecteren en vastleggen;<br>- Alle obstakels inspecteren en vastleggen;<br>- Alle diameters leidingen meten, controleren en vastleggen;<br>- Alle inspectieputten volledig in beeld brengen en bijzonderheden vermelden;<br>- Hoogte meten BOB ten opzichte van de bovenkant van de putrand en opnemen op de werktekening en in het sufbestand;<br>- Uitvoeren hellingshoekmeting.<br>Tijdens inspectie detailfoto's maken van:<br>- Toestand aspecten;<br>- Alle inlaten;<br>- Alle waargenomen obstakels;<br>- Alle waargenomen schadebeelden;<br>- Alle aansluitingen op de put.<br>De rapportage aanleveren conform de eisen zoals omschreven in 25.43.01 van Deel 3 van dit bestek.<br>Op het digitaal opslagmedium per (suf)bestand:<br>- SUF-RIB;<br>- SUF-RMB;<br>- videobeelden;<br>- fotos';<br>- digitale rapportage in PDF-formaat;<br>- werktekening inspecteur.<br>Opnamen aanleveren op een opslagmedium compatibel met Windows Vista, 7, 8, 10 of 11. Opslagmedium wordt eigendom van de opdrachtgever. |              |                                             |                                   |
| 1200                        |                 |          |   |   |   |   | <u>Inspecteren ronde profielen</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                                             |                                   |
| 120010                      | 257103          |          |   |   |   |   | Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.<br>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.<br>Grootste putafstand: 100 m<br>Materiaal riool: beton, kunststof, keramisch, gerelined of AC<br>Rond riool, profielafmetingen: tot 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m            | 28.000,00                                   | F                                 |
|                             |                 |          | 7 | 1 |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |                                             |                                   |
| 120020                      | 257103          |          |   |   |   |   | Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.<br>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.<br>Grootste putafstand: 100 m<br>Materiaal riool: beton, kunststof, keramisch, gerelined of AC<br>Rond riool, profielafmetingen: 500 tot 900 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m            | 4.000,00                                    | F                                 |
|                             |                 |          | 7 | 1 |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |                                             |                                   |
| 120030                      | 257103          |          |   |   |   |   | Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.<br>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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m            | 2.000,00                                    | F                                 |

| BESTEKS-<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUSNUMMER<br>HOOFD-<br>CODE | DEFICODE |   |   |   |   |   | OMSCHRIJVING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | EEN-<br>HEID | HOEVEELHEID<br>RESULTAATS-<br>VERPLICHTING | HOEVEELHEID<br>TER<br>INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------------------------|----------|---|---|---|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------|----------------------------------|
|                             |                                   | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |                                            |                                  |
| 120040                      | 257103                            | 7        | 1 |   |   |   |   | Grootste putafstand: 100 m<br>Materiaal riool: beton, kunststof, keramisch, gerelined of AC<br>Rond riool, profielafmetingen: 900 tot 1250 mm<br><br>Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.<br>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.<br>Grootste putafstand: 100 m<br>Materiaal riool: beton, kunststof, keramisch, gerelined of AC<br>Rond riool, profielafmetingen: 1250 t/m 1500 mm | m            | 300,00                                     | F                                |
| 1201                        |                                   | 7        | 1 |   |   |   |   | <u>Inspecteren EI vormige profielen</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                                            |                                  |
| 120110                      | 257103                            |          |   |   |   |   |   | Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.<br>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.<br>Grootste putafstand: 100 m<br>Materiaal riool: beton of kunststof (gerelined)<br>Eivormig riool, profielafmetingen: tot 400/600 mm                                                                                                                                                                  | m            | 3.000,00                                   | F                                |
| 120120                      | 257103                            | 7        | 2 |   |   |   |   | Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.<br>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.<br>Grootste putafstand: 100 m<br>Materiaal riool: beton of kunststof (gerelined)<br>Eivormig riool, profielafmetingen: 400/600 tot 700/1050 mm                                                                                                                                                         | m            | 800,00                                     | F                                |
| 120130                      | 257103                            | 7        | 2 |   |   |   |   | Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.<br>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.<br>Grootste putafstand: 100 m<br>Materiaal riool: beton of kunststof (gerelined)<br>Eivormig riool, profielafmetingen: 700/1050 tot 1000/1500 mm                                                                                                                                                       | m            | 250,00                                     | F                                |
| 120140                      | 257103                            | 7        | 2 |   |   |   |   | Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.<br>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.<br>Grootste putafstand: 100 m<br>Materiaal riool: beton of kunststof (gerelined)<br>Eivormig riool, profielafmetingen: 1000/1500 mm                                                                                                                                                                    | m            | 150,00                                     | F                                |
| 1202                        |                                   | 7        | 2 |   |   |   |   | <u>Inspecteren DT/IT rioolleidingen</u><br>Betreft DT/IT waarbij gerekend dient te worden met extra bijzuigen, in afwijking van lid 04 en 06 van 25 42 01 in deel 3 zal - bij voldoende inzet van de aannemer- een hogere waterstand in de leiding geaccepteerd worden. Aannemer dient er van uit te gaan dat niet meer dan 3 strengen aaneen geïnspecteerd mogen worden.                                                                                                                                        |              |                                            |                                  |
| 120210                      | 257103                            |          |   |   |   |   |   | Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.<br>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.<br>Grootste putafstand: 100 m                                                                                                                                                                                                                                                                          | m            | 2.000,00                                   | F                                |

| BESTEKS-<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUSNUMMER<br>HOOFD-<br>CODE | DEFICODE |   |   |   |   |   | OMSCHRIJVING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | EEN-<br>HEID | HOEEVEELHEID<br>RESULTAATS-<br>VERPLICHTING | HOEEVEELHEID<br>TER<br>INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------------------------|----------|---|---|---|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|
|                             |                                   | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |                                             |                                   |
| 120220                      | 257103                            | 7        |   |   |   |   |   | Materiaal riool: beton, kunststof                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |                                             |                                   |
|                             |                                   | 1        |   |   |   |   |   | Rond riool, profielafmetingen: tot 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |                                             |                                   |
| 120230                      | 257103                            | 7        |   |   |   |   |   | Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m            | 1.500,00                                    | F                                 |
|                             |                                   | 1        |   |   |   |   |   | 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.<br>Grootste putafstand: 100 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                                             |                                   |
| 120240                      | 257103                            | 7        |   |   |   |   |   | Materiaal riool: beton, kunststof                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |                                             |                                   |
|                             |                                   | 1        |   |   |   |   |   | Rond riool, profielafmetingen: 500 tot 900 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |                                             |                                   |
| 120240                      | 257103                            | 7        |   |   |   |   |   | Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m            | 300,00                                      | F                                 |
|                             |                                   | 1        |   |   |   |   |   | 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.<br>Grootste putafstand: 100 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                                             |                                   |
| 121                         |                                   | 7        |   |   |   |   |   | Materiaal riool: beton, kunststof                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |                                             |                                   |
|                             |                                   | 1        |   |   |   |   |   | Rond riool, profielafmetingen: 900 tot 1250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |                                             |                                   |
| 121                         |                                   | 7        |   |   |   |   |   | Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m            | 150,00                                      | F                                 |
|                             |                                   | 1        |   |   |   |   |   | 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.<br>Grootste putafstand: 100 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                                             |                                   |
| 121                         |                                   | 7        |   |   |   |   |   | Materiaal riool: beton, kunststof                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |                                             |                                   |
|                             |                                   | 1        |   |   |   |   |   | Rond riool, profielafmetingen: 1250 t/m 1500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |                                             |                                   |
| 121                         |                                   | 7        |   |   |   |   |   | <b>PANORAMO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |                                             |                                   |
|                             |                                   | 1        |   |   |   |   |   | Voor alle onderliggende besteksposten is het volgende van toepassing:<br>Uitgangspunten inspectie:<br>- De hoeveelheid HWA-riolering bedraagt 40% waarbij er vanuit gegaan moet worden dat alle HWA verdrongen leidingen betreft;<br>- Per streng maximaal twee inspecties in SUF bestand;<br>- Eisen zoals omschreven in 25.42.01 en 25.42.03 van Deel 3 van dit bestek;<br>Inclusief het tijdelijk afsluiten van boven- en benedenstroomse rioolstrengen en kosten voor benodigde afsluiters;<br>Riolering gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van huis- en kolkaansluitingen.<br>Tijdens inspectie:<br>- Alle voegen inspecteren (uitgangspunt buizen met een werkende lengte van 2,0 m.);<br>- Alle aansluitingen inspecteren en vastleggen;<br>- Alle put-buis aansluitingen inspecteren en vastleggen;<br>- Alle obstakels inspecteren en vastleggen;<br>- Alle diameters leidingen meten, controleren en vastleggen;<br>- Alle inspectieputten volledig in beeld brengen en bijzonderheden vermelden;<br>- Hoogte meten BOB ten opzichte van de bovenkant van de putrand en opnemen op de werktekening en in het sufbestand;<br>- Uitvoeren hellingshoekmeting.<br>Tijdens inspectie detailfoto's maken van:<br>- Toestand aspecten;<br>- Alle inlaten;<br>- Alle waargenomen obstakels;<br>- Alle waargenomen schadebeelden;<br>- Alle aansluitingen op de put.<br>De rapportage aanleveren conform de eisen zoals omschreven in 25.43.01 van Deel 3 van dit bestek.<br>Op het digitaal opslagmedium per (suf)bestand:<br>- RIBX bestanden;<br>- fotos';<br>- digitale rapportage in PDF-formaat;<br>- werktekening inspecteur.<br>Opnemen en leveren op een opslagmedium compatibel met |              |                                             |                                   |

| BESTEKS-<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUSNUMMER |          |   |   |   |   | OMSCHRIJVING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | EEN-<br>HEID | HOEEVEELHEID<br>RESULTAATS-<br>VERPLICHTING | HOEEVEELHEID<br>TER<br>INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|----------|---|---|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|
|                             | HOOFD-<br>CODE  | DEFICODE | 1 | 2 | 3 | 4 | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6            |                                             |                                   |
| 1210                        |                 |          |   |   |   |   | Opnamen aanleveren op een opslagmedium compatibel met Windows Vista, 7, 8, 10 of 11. Opslagmedium wordt eigendom van de opdrachtgever.                                                                                                                                                                                                                                          |              |                                             |                                   |
|                             |                 |          |   |   |   |   | <u>Inspecteren ronde profielen</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |                                             |                                   |
| 121010                      | 257105          |          |   |   |   |   | Maken 3D-kogelbeeldopnamen vanuit riool.<br>Situering: strengen door opdrachtgever aan te wijzen t.b.v. 3D opnames<br>Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera met rondom registrerende lens<br>Grootste putafstand: 100 m<br>Materiaal riool: beton, kunststof, keramisch, gerelined of AC<br>Rond riool, profielafmetingen: tot 500 mm       | m            | 1.000,00 F                                  |                                   |
|                             |                 |          | 7 |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |                                             |                                   |
|                             |                 |          |   | 1 |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |                                             |                                   |
| 121020                      | 257105          |          |   |   |   |   | Maken 3D-kogelbeeldopnamen vanuit riool.<br>Situering: strengen door opdrachtgever aan te wijzen t.b.v. 3D opnames<br>Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera met rondom registrerende lens<br>Grootste putafstand: 100 m<br>Materiaal riool: beton, kunststof, keramisch, gerelined of AC<br>Rond riool, profielafmetingen: 500 tot 900 mm   | m            | 250,00 F                                    |                                   |
|                             |                 |          | 7 |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |                                             |                                   |
|                             |                 |          |   | 1 |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |                                             |                                   |
| 121030                      | 257105          |          |   |   |   |   | Maken 3D-kogelbeeldopnamen vanuit riool.<br>Situering: strengen door opdrachtgever aan te wijzen t.b.v. 3D opnames<br>Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera met rondom registrerende lens<br>Grootste putafstand: 100 m<br>Materiaal riool: beton, kunststof, keramisch, gerelined of AC<br>Rond riool, profielafmetingen: 900 tot 1250 mm  | m            | 250,00 F                                    |                                   |
|                             |                 |          | 7 |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |                                             |                                   |
|                             |                 |          |   | 1 |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |                                             |                                   |
| 121040                      | 257105          |          |   |   |   |   | Maken 3D-kogelbeeldopnamen vanuit riool.<br>Situering: strengen door opdrachtgever aan te wijzen t.b.v. 3D opnames<br>Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera met rondom registrerende lens<br>Grootste putafstand: 100 m<br>Materiaal riool: beton, kunststof, keramisch, gerelined of AC<br>Rond riool, profielafmetingen: 1250 t/m 1500 mm | m            | 250,00 F                                    |                                   |
|                             |                 |          | 7 |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |                                             |                                   |
|                             |                 |          |   | 1 |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |                                             |                                   |
| 1211                        |                 |          |   |   |   |   | <u>Inspecteren El vormige profielen</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |                                             |                                   |
| 121110                      | 257105          |          |   |   |   |   | Maken 3D-kogelbeeldopnamen vanuit riool.<br>Situering: strengen door opdrachtgever aan te wijzen t.b.v. 3D opnames<br>Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera met rondom registrerende lens<br>Grootste putafstand: 100 m<br>Materiaal riool: beton of kunststof (gerelined)<br>Rond riool, profielafmetingen: tot 400/600 mm                 | m            | 500,00 F                                    |                                   |
|                             |                 |          | 7 |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |                                             |                                   |
|                             |                 |          |   | 1 |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |                                             |                                   |
| 121120                      | 257105          |          |   |   |   |   | Maken 3D-kogelbeeldopnamen vanuit riool.<br>Situering: strengen door opdrachtgever aan te wijzen t.b.v. 3D opnames<br>Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera met rondom registrerende lens<br>Grootste putafstand: 100 m<br>Materiaal riool: beton of kunststof (gerelined)                                                                  | m            | 100,00 F                                    |                                   |
|                             |                 |          | 7 |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |                                             |                                   |

| BESTEKS-<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUSNUMMER<br>HOOFD-<br>CODE | DEFICODE |   |   |   |   |   | OMSCHRIJVING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | EEN-<br>HEID | HOEEVEELHEID<br>RESULTAATS-<br>VERPLICHTING | HOEEVEELHEID<br>TER<br>INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------------------------|----------|---|---|---|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|
|                             |                                   | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                                             |                                   |
| 121130                      | 257105                            |          |   | 1 |   |   |   | Rond riool, profielafmetingen: 400/600 tot 700/1050 mm<br><br>Maken 3D-kogelbeeldopnamen vanuit riool.<br>Situering: strengen door opdrachtgever aan te wijzen t.b.v. 3D opnames<br>Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera met rondom registrerende lens<br>Grootste putafstand: 100 m<br>Materiaal riool: beton of kunststof (gerelined)<br>Rond riool, profielafmetingen: 700/1050 tot 1000/1500 mm | m            | 100,00                                      | F                                 |
| 121140                      | 257105                            |          |   | 7 |   |   |   | Maken 3D-kogelbeeldopnamen vanuit riool.<br>Situering: strengen door opdrachtgever aan te wijzen t.b.v. 3D opnames<br>Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera met rondom registrerende lens<br>Grootste putafstand: 100 m<br>Materiaal riool: beton of kunststof (gerelined)<br>Rond riool, profielafmetingen: 700/1050 tot 1000/1500 mm                                                               | m            | 100,00                                      | F                                 |
| 1212                        |                                   |          |   | 7 |   |   |   | <u>Inspecteren 3D-kogelbeeldopnamen DT/IT rioolleidingen</u><br>Betreft DT/IT waarbij gerekend dient te worden met extra bijzuigen, in afwijking van lid 04 en 06 van 25 42 01 in deel 3 zal - bij voldoende aantoonbare inzet van de aannemer- een hogere waterstand in de leiding geaccepteerd kunnen worden. Aannemer dient er van uit te gaan dat niet meer dan 3 strengen aaneen dichtgezet mogen worden.                           |              |                                             |                                   |
| 121210                      | 257105                            |          |   | 7 |   |   |   | Maken 3D-kogelbeeldopnamen vanuit riool.<br>Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera met rondom registrerende lens<br>Grootste putafstand: 100 m<br>Materiaal riool: beton, kunststof<br>Rond riool, profielafmetingen: tot 500 mm                                                                                                                                                                      | m            | 500,00                                      | F                                 |
| 121220                      | 257105                            |          |   | 7 |   |   |   | Maken 3D-kogelbeeldopnamen vanuit riool.<br>Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera met rondom registrerende lens<br>Grootste putafstand: 100 m<br>Materiaal riool: beton, kunststof<br>Rond riool, profielafmetingen: 500 t/m 900 mm                                                                                                                                                                  | m            | 100,00                                      | F                                 |
| 121230                      | 257105                            |          |   | 7 |   |   |   | Maken 3D-kogelbeeldopnamen vanuit riool.<br>Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera met rondom registrerende lens<br>Grootste putafstand: 100 m<br>Materiaal riool: beton, kunststof<br>Rond riool, profielafmetingen: 900 t/m 1250                                                                                                                                                                    | m            | 100,00                                      | F                                 |
| 121240                      | 257105                            |          |   | 7 |   |   |   | Maken 3D-kogelbeeldopnamen vanuit riool.<br>Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera met rondom registrerende lens<br>Grootste putafstand: 100 m<br>Materiaal riool: beton, kunststof<br>Rond riool, profielafmetingen: 1250 t/m 1500                                                                                                                                                                   | m            | 100,00                                      | F                                 |
| 122                         |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>INSPECTIE DIVERSEN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                                             |                                   |

| BESTEKS-<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUSNUMMER |          |   |   |   |   | OMSCHRIJVING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EEN-<br>HEID | HOEVEELHEID<br>RESULTAATS-<br>VERPLICHTING | HOEVEELHEID<br>TER<br>INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|----------|---|---|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------|----------------------------------|
|                             | HOOFD-<br>CODE  | DEFICODE | 1 | 2 | 3 | 4 | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 6            |                                            |                                  |
| 122010                      | 257199          |          |   |   |   |   | Inzet werken op afstand inspectiebus 3,5 - 50 m<br>Betreft inzet als de inspectie bus niet op de gewenste afstand van de inspectieput kan komen.<br>Uitgangspunt is dat de inspectiebus niet binnen een straal van 3,5 meter opgesteld kan worden.<br>Verrekening vindt enkel plaats n.a.v. de goedgekeurde vooropname waarin het gewenste gebruik staat aangegeven.<br>Inzet van benodigd personeel en materieel t.b.v. inspecteren op een afstand tot 50 meter vanaf een bereikbare inspectieput.<br>Evt toe te passen rijplaten verrekenen op hfst 141                                                                                               | keer         | 8,00                                       | F                                |
| 122020                      | 257199          |          |   |   |   |   | Inzet werken op afstand inspectiebus 50-100 m<br>Betreft inzet als de inspectie bus niet op de gewenste afstand van de inspectieput kan komen.<br>Uitgangspunt is dat de inspectiebus niet binnen een straal van 50 meter opgesteld kan worden.<br>Verrekening vindt enkel plaats n.a.v. de goedgekeurde vooropname waarin het gewenste gebruik staat aangegeven.<br>Inzet van benodigd personeel en materieel t.b.v. inspecteren op een afstand t/m 100 meter vanaf een bereikbare inspectieput.<br>Evt toe te passen rijplaten verrekenen op hfst 141                                                                                                 | keer         | 8,00                                       | F                                |
| 122030                      | 257199          |          |   |   |   |   | Inzet werken op afstand reiniging 3,5 - 50 m<br>Betreft inzet als de reinigingsploeg niet op de gewenste afstand van de inspectieput kan komen tbv et reinigen van een streng.<br>Uitgangspunt is dat de wagens niet binnen een straal van 3,5 meter opgesteld kunnen worden.<br>Verrekening vindt enkel plaats n.a.v. de goedgekeurde vooropname waarin het gewenste gebruik staat aangegeven.<br>Inzet van benodigd personeel en materieel t.b.v. inspecteren op een afstand tot 50 meter vanaf een bereikbare inspectieput.<br>Evt toe te passen rijplaten verrekenen op posten 141010 t/m 141023, evt inzet haspelunit te verrekenen op post 150060 | keer         | 8,00                                       | F                                |
| 122040                      | 257199          |          |   |   |   |   | Inzet werken op afstand reiniging 50 - 100 m<br>Betreft inzet als de reinigingsploeg niet op de gewenste afstand van de inspectieput kan komen.<br>Uitgangspunt is dat de wagens niet binnen een straal van 50 meter opgesteld kan worden.<br>Verrekening vindt enkel plaats n.a.v. de goedgekeurde vooropname waarin het gewenste gebruik staat aangegeven.<br>Inzet van benodigd personeel en materieel t.b.v. inspecteren op een afstand t/m 100 meter vanaf een bereikbare inspectieput.<br>Evt toe te passen rijplaten verrekenen op posten 141010 t/m 141023, evt inzet haspelunit te verrekenen op post 150060                                   | keer         | 8,00                                       | F                                |
| 122050                      | 257599          |          |   |   |   |   | Toepassen tracer<br>Situering: ter plaatse van zogenaamde ' blinde' inspectieputten waarvan de locatie bepaald moet worden.<br>Tracer op camera inclusief het bovengronds meevolgen met ontvanger.<br>Inclusief bovengronds markeren van ' blinde' put d.m.v. bijvoorbeeld piket of wegenvverf, in overleg en na                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | keer         | 20,00                                      | F                                |

| BESTEKS-<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUSNUMMER |          |   |   |   |   | OMSCHRIJVING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | EEN-<br>HEID | HOEEELHEID<br>RESULTAATS-<br>VERPLICHTING | HOEEELHEID<br>TER<br>INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|----------|---|---|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------|---------------------------------|
|                             | HOOFD-<br>CODE  | DEFICODE | 1 | 2 | 3 | 4 | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |                                           |                                 |
|                             |                 |          |   |   |   |   | goedkeuring van de directie.<br>Blinde put vermelden op werktekening, schets en tekst in inspectie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                                           |                                 |
| 122060                      | 257599          |          |   |   |   |   | Toeslag inspecteren AC leidingen<br>Betreft: toeslag t.b.v. inspecteren van AC leidingen.<br>Voorzieningen voortkomend uit V&G plan zoals oa.:<br>- gebruik PBM's;<br>- aangepast materieel en/of filters op materieel.<br>Verrekening vindt plaats per dag dat inzet benodigd is.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | uur          | 16,00                                     | F                               |
| 13                          |                 |          |   |   |   |   | <b>OVERIGE WERKZAAMHEDEN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |                                           |                                 |
| 130                         |                 |          |   |   |   |   | <b>VOOROPNAME</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |                                           |                                 |
| 130010                      | 100199          |          |   |   |   |   | Opnemen bestaande toestand terrein en objecten<br>Betreft: voor het opstellen van de deelopdracht dient door de aannemer in het terrein een vooropname voor de benodigde werkzaamheden gedaan te worden.<br>Uitgangspunt benodigde inzet rekening houden met een gemiddelde deelopdracht van 45 kilometer reinigen & inspecteren. De aannemer verkent het terrein en geeft aan op welke locaties er speciale voorzieningen getroffen moeten worden voor het uitvoeren van de deelopdracht. Tevens legt de opdrachtnemer de huidige staat van aanwezige elementen (verhardingen, straatmeubilair, groen) vast door middel van het maken van foto's.<br>De aannemer maakt een overzicht van werkzaamheden die de opdrachtgever dient uit te voeren alvorens de deelopdracht uitgevoerd kan worden, betreft werkzaamheden niet beschreven in dit bestek zoals:<br>- opgraven/vrijmaken van putdeksels;<br>- vervangen van putranden;<br>- snoeien of andere werkzaamheden aan groenvoorzieningen;<br>- benodigd straatwerk.<br>Rapportage digitaal in PDF- en Word formaat aanleveren.<br>Opdrachtnemer maakt een verslag van de vooropname waarin de afspraken worden vastgelegd als onderdeel van het werkplan op te stellen conform bestekpostnummer 131010.<br>Aan de hand van opgegeven maatregelenplan, inclusief constructieve eisen en van de vooropname zoals hierboven omschreven een deelopdracht opstellen en ter goedkeuring voorleggen aan de directie.<br>Voor de controle zal de opdrachtgever zo nodig een externe deskundige inschakelen. | keer         | 2,00                                      | F                               |
| 131                         |                 |          |   |   |   |   | <b>GEDETAILLEERD REINIGINGS- EN INSPECTIEPLAN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |                                           |                                 |
| 131010                      | 100899          |          |   |   |   |   | Opstellen reinigings- en inspectieplan<br>Betreft: gedetailleerd werkplan zoals omschreven in artikel 01.13.08 van Deel 3 uit dit bestek.<br>Werkvoorraad wordt per uitvoeringsjaar aan het begin van het uitvoeringsjaar aangeleverd.<br>Het plan dient minimaal de in vernoemd artikel genoemde items te bevatten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | st           | 2,00                                      | F                               |

| BESTEKS-<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUSNUMMER |          |   |   |   |   | OMSCHRIJVING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EEN-<br>HEID | HOEVEELHEID<br>RESULTAATS-<br>VERPLICHTING | HOEVEELHEID<br>TER<br>INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|----------|---|---|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------|----------------------------------|
|                             | HOOFD-<br>CODE  | DEFICODE | 1 | 2 | 3 | 4 | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 6            |                                            |                                  |
| 131020                      | 101199          |          |   |   |   |   | <p>Veiligheids en gezondheidsplan</p> <p>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 gericht op het reinigen en inspecteren van riolering.</p> <p>Te toetsen door bevoegd gezag.</p> <p>Verrekening vindt plaats per deelopdracht.</p>                                         | keer         | 2,00                                       | F                                |
| 131030                      | 101199          |          |   |   |   |   | <p>Veiligheids en gezondheidsplan (AC)</p> <p>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 gericht op het reinigen en inspecteren van asbestcement houdende leidingen.</p> <p>Te toetsen door bevoegd gezag.</p> <p>Verrekening vindt plaats per deelopdracht.</p>              | keer         | 2,00                                       | F                                |
| 14                          |                 |          |   |   |   |   | <b>VERKEERSMAATREGELEN EN VOORZIENINGEN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |                                            |                                  |
| 1400                        |                 |          |   |   |   |   | <u>VERKEER</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                                            |                                  |
| 140010                      | 623099          |          |   |   |   |   | <p>Opstellen verkeersplan</p> <p>Betreft: opstellen van een verkeersplan als onderdeel van het in post 131010 omschreven werkplan, aan de hand van CROW publicatie 96B tbv uit te voeren werkzaamheden. Plan inclusief tekeningen digitaal in PDF formaat, ter goedkeuring, bij de directie indienen, uiterlijk vier weken voor start van de uitvoering.</p>                                                                                            | keer         | 2,00                                       | F                                |
| 140020                      | 620203          |          |   |   |   |   | <p>Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg.</p> <p>Ten behoeve van: werkzaamheden aan de riolering.</p> <p>Hoeveelheid per afzetting minder dan 10 borden.</p> <p>Maximaal twee dagen aaneengesloten per keer.</p> <p>Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 37</p> <p>Toegepaste snelheid bij werk in uitvoering: V<sub>wiu</sub> = 30 km/h</p> <p>9 Met materiaal van de aannemer of onderaannemer</p> | keer         | 10,00                                      | F                                |
| 140030                      | 620499          |          |   |   |   |   | <p>Inzetten 2 verkeersregelaars</p> <p>Betreft: verkeersregelaars ten behoeve van het regelen van onoverzichtelijke situaties die niet afdoende door afzettingen zoals omschreven bij 140020 af te zetten zijn.</p> <p>Verkeersregelaar dient aangesteld te zijn als Algemeen Bevoegd Verkeersregelaar.</p> <p>Inzet van twee regelaars</p>                                                                                                             | uur          | 16,00                                      | F                                |
| 140040                      | 620499          |          |   |   |   |   | <p>Inzetten 4 verkeersregelaars</p> <p>Betreft: verkeersregelaars ten behoeve van het regelen van onoverzichtelijke situaties die niet afdoende door afzettingen zoals omschreven bij 140020 af te zetten zijn.</p> <p>Verkeersregelaar dient aangesteld te zijn als Algemeen Bevoegd Verkeersregelaar.</p> <p>Inzet van vier regelaars.</p>                                                                                                            | uur          | 16,00                                      | F                                |
| 141                         |                 |          |   |   |   |   | <b>RIJPLATEN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |                                            |                                  |
| 141010                      | 621499          |          |   |   |   |   | <p>Toepassen rijplaten</p> <p>Situering: ter plaatse van inspectieputten welke zonder</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m            | 100,00                                     | F                                |

| BESTEKS-<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUSNUMMER |   |   |   |   |       | OMSCHRIJVING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | EEN-<br>HEID | HOEVEELHEID<br>RESULTAATS-<br>VERPLICHTING | HOEVEELHEID<br>TER<br>INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|---|---|---|---|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------|----------------------------------|
|                             | HOOFD-<br>CODE  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5   6 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |                                            |                                  |
|                             |                 |   |   |   |   |       | voorzieningen niet bereikbaar zijn voor voertuigen<br>benodigd voor reiniging, inspectie of renovatie van riolering<br>en/of inspectieputten en voor bereikbaarheid percelen en/of<br>doorgang van verkeer.<br>Binnen deze bestekpost worden ook de rijplaten verrekend<br>om putten net naast de rijbaan in de wegberm bereikbaar<br>te maken.<br>Rekening houden met het plaatsen van voldoende rijplaten<br>rondom de inspectieput t.b.v. het plaatsen van het<br>benodigde materieel.<br>Aantal meters per toepassingslocatie af te rekenen na<br>goedkeuring van werkplan zoals opgesteld bij<br>bestekpostnummer 131010.<br>Met materiaal van de aannemer of onderaannemer. |              |                                            |                                  |
| 141011                      | 101412          |   | 2 |   |   |       | Aanbrengen rijplaten.<br>Situering: rijplaten t.b.v. bestekspostnummer 141010<br>Inclusief laden, lossen en transport.<br>T.b.v. het bereikbaar maken van inspectieputten met in te<br>zetten reiniging- en inspectiematerieel en voor<br>bereikbaarheid percelen en/of doorgang van verkeer.<br>T.b.v. licht, middelzwaar en zwaar verkeer<br>Afmetingen: ter keuze aan de aannemer<br>Minimale rijbreedte 3 m.                                                                                                                                                                                                                                                                  | m            |                                            | 100,00 I                         |
| 141012                      | 101422          |   |   | 3 |   | 9     | Instandhouden rijplaten.<br>Situering: rijplaten aangebracht bij bestekspostnummer<br>141011, instand houden gedurende benodigde periode van<br>reinigen en inspecteren van bereikbaar gemaakte<br>inspectieputten en percelen.<br>Inclusief huur.<br>9 Met materiaal van de aannemer of onder onderaannemer.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m*d          |                                            | 100,00 I                         |
| 141013                      | 101432          |   | 1 |   |   |       | Verwijderen rijplaten.<br>Rijplaten aangebracht volgens bestekspostnr(s).<br>141011.<br>Inclusief opnemen en transport<br>Rijplaten afvoeren naar eventuele volgende locatie of<br>plaats van herkomst.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m            |                                            | 100,00 I                         |
| 141020                      | 621399          |   |   |   |   |       | Toepassen kunststof schotten<br>Betreft: het aanbrengen instandhouden en verwijderen van<br>kunststof schotten t.b.v. fietsers en voetgangers<br>Situering: t.b.v. de verkeersveiligheid van fietsers en<br>voetgangers.<br>Aantal keren per toepassingslocatie af te rekenen na<br>goedkeuring van werkplan zoals opgesteld bij<br>bestekpostnummer 131010.<br>Met materiaal van de aannemer of onderaannemer.                                                                                                                                                                                                                                                                   | keer         | 10,00 F                                    |                                  |
| 141021                      | 621399          |   |   |   |   |       | Aanbrengen kunststof rijplaten<br>Situering: kunststof rijplaten t.b.v. bestekspostnummer<br>141020<br>Inclusief laden, lossen en transport.<br>Afmetingen schotten ten minste: lang 2,0 m. en breed 0,60<br>m.<br>Toepassen over een oppervlak van 0 tot 30 m2.<br>Met materiaal van de aannemer of onderaannemer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m2           |                                            | 30,00 I                          |

| BESTEKS-<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUSNUMMER |          |   |   |   |   | OMSCHRIJVING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | EEN-<br>HEID | HOEEVEELHEID<br>RESULTAATS-<br>VERPLICHTING | HOEEVEELHEID<br>TER<br>INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|----------|---|---|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|
|                             | HOOFD-<br>CODE  | DEFICODE | 1 | 2 | 3 | 4 | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6            |                                             |                                   |
| 141022                      | 621399          |          |   |   |   |   | Instandhouden kunststof schotten<br>Situering: rijplaten aangebracht bij bestekspostnummer 141021, in stand houden gedurende benodigde periode van reinigen en inspecteren.<br>Met materiaal van de aannemer of onderaannemer                                                                                                                                                                  | m2           |                                             | 30,00 I                           |
| 141023                      | 621399          |          |   |   |   |   | Verwijderen kunststof rijplaten<br>Rijplaten aangebracht volgens bestekspostnummer 141021<br>Inclusief opnemen en transport.<br>Rijplaten afvoeren naar eventuele volgende locatie of plaats van herkomst.                                                                                                                                                                                     | m2           |                                             | 30,00 I                           |
| 15                          |                 |          |   |   |   |   | <b>TBS MATERIEEL</b><br>Onderstaande posten zijn inclusief de benodigde brandstof                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |                                             |                                   |
| 150010                      | 101299          |          |   |   |   |   | Ter beschikking stellen spoelwagen<br>Ten behoeve van het onder hoge druk reinigen van riolen.<br>Tankinhoud spoelwagen: 15 m3<br>Minimale pompcapaciteit spoelwagen: 300 l/min. x 150 bar<br>Incl. bediening.                                                                                                                                                                                 | uur          | 16,00 F                                     |                                   |
| 150020                      | 101299          |          |   |   |   |   | Ter beschikking stellen zuigwagen<br>Ten behoeve van het afzuigen van het reinigingswater, slib en overige vaste en/of losse delen.<br>Tankinhoud zuigwagen: 15 m3<br>Minimale zuigcapaciteit zuigwagen 2200 m3<br>luchtverplaatsing/uur<br>Incl. bediening.                                                                                                                                   | uur          | 16,00 F                                     |                                   |
| 150030                      | 101299          |          |   |   |   |   | Ter beschikking stellen gecomb. zuig-spoelwagen<br>Ten behoeve van het onder hoge druk reinigen en het afzuigen van de riolen, slib en overige vaste en/of losse delen.<br>Tankinhoud zuiggedeelte: 8 m3<br>Tankinhoud schoonwater: 6 m3<br>Minimale zuigcapaciteit zuigwagen 2200 m3<br>luchtverplaatsing/uur<br>Minimale pompcapaciteit spoelwagen: 300 l/min. x 150 bar<br>Incl. bediening. | uur          | 8,00 F                                      |                                   |
| 150040                      | 101299          |          |   |   |   |   | Ter beschikking stellen hogedruk spoelwagen<br>Ten behoeve van het onder zeer hoge druk (ca. 700 bar) reinigen van riolen t.b.v. verwijderen van obstakels zoals spoelcement, ingezakte inlaten en wortels.<br>Tankinhoud spoelwagen: 15 m3 of te koppelen aan spoelwagen zoals genoemd in bestekspostnummer 150010.<br>Vanuit bedieningsunit met camera volgbaar.<br>Incl. bediening.         | dag          | 8,00 F                                      |                                   |
| 150050                      | 101299          |          |   |   |   |   | Ter beschikking stellen inspectiewagen<br>Ten behoeve van het inspecteren van riolering, duikers en putten.<br>Betreft: het ter beschikking stellen van inspectiewagen - visuele inspecties incl. bedieningspersoneel.<br>Inspectiewagen met toebehoren geschikt voor het uitvoeren van de inspectiewerkzaamheden zoals beschreven in dit bestek.                                              | uur          | 16,00 F                                     |                                   |

| BESTEKS-<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUS<br>HOOFD-<br>CODE | NUMMER |   |   |   |   |   | OMSCHRIJVING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | EEN-<br>HEID | HOEVEELHEID<br>RESULTAATS-<br>VERPLICHTING | HOEVEELHEID<br>TER<br>INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------------------|--------|---|---|---|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------|----------------------------------|
|                             |                             | 1      | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |                                            |                                  |
| 150060                      | 257599                      |        |   |   |   |   |   | Inzet haspelunit<br>Betreft: inzet van een haspelunit op plaatsen waar gebruikelijk in te zetten reinigingsmaterieel niet op de gewenste afstand van de inspectieput kan komen of voor strengen met een lengte van meer dan 100 meter.<br>Inzet conform goedgekeurd plan van aanpak nav de vooropname. Verrekening van de uren op basis van het feitelijke gebruik op locatie.<br>Lengte slang op haspel minimaal 150 meter. | uur          | 16,00                                      | F                                |

**3. BEPALINGEN**

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

- 01 Op deze RAW-raamovereenkomst en alle hieruit voortvloeiende overeenkomsten zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals laatstelijk gewijzigd in september 2022, hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW.  
Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: [www.raw.nl](http://www.raw.nl).  
De Wijziging september 2022 is afzonderlijk in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: [www.raw.nl](http://www.raw.nl).  
De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: [www.raw.nl](http://www.raw.nl).

**01 01 10 OVERIGE ALGEMENE BEPALINGEN**

- 01 Materieel en materiaal moeten binnen de werkgrenzen opgeslagen te worden. Buiten de werkgrenzen wordt door de opdrachtgevers geen centraal werkterrein ter beschikking gesteld.
- 02 De aannemer dient via Whatsapp de opdrachtgever op de hoogte te houden van:  
- start werkzaamheden inclusief locatie per werkdag;  
- afmelden inclusief locatie aan het einde van de werkdag;  
- op de hoogte houden van de voortgang;  
- melden van afwijkingen inclusief foto.
- 03 Tijdens de uitvoering van werkzaamheden moet in de nabijheid een sanitaire unit aanwezig te zijn, ten behoeve van het bij de uitvoering betrokken personeel.
- 04 In aanvulling op artikel 01.01.13 van de Standaard 2020 wordt bepaald dat schade aan materieel en de hieruit voortvloeiende bedrijfsschade welke het gevolg is van het aantreffen of het opruimen van de in artikel 01.01.13 leden 01, 02 en 03 van de Standaard 2020 bedoelde voorwerpen voor rekening van de aannemer is.

**01 01 12 OVEREENKOMST MET OPEN POSTEN: VERSTREKKEN VAN DEELOPDRACHTEN**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.01.12 van de Standaard 2020 zal de opdrachtgever de grootte en locaties van de deelopdrachten bepalen.
- 02 De aannemer dient per deelopdracht een bestekadministratie te voeren zoals omschreven in artikel 01.25.01 van deel 3 van dit bestek. De termijnperiode als bedoeld in artikel 01.25.01 van deel 3 van het bestek bedraagt 4 weken. Van deze termijnperiode kan worden afgeweken mits opdrachtgever en aannemer hier beiden mee akkoord zijn. Dit zou bijvoorbeeld van toepassing kunnen zijn als de looptijd van de deelopdracht 5 weken is. In dat geval zou de termijnperiode van deze deelopdracht met wederzijds goedvinden gewijzigd kunnen worden in 5 weken.
- 03 Voor iedere deelopdracht apart dienende rapportages van de uitgevoerde inspecties te worden aangeleverd zoals omschreven in artikel 25.13.05 van deel 3 van dit bestek.

**01 01 13 ONTBINDING**

- 01 Iedere partij is bevoegd om de Overeenkomst met onmiddellijke ingang te beëindigen op grond dat de andere partij zijn verplichtingen uit hoofde van deze Overeenkomst, na door de ene partij in gebreke te zijn gesteld, niet binnen de, in de ingebrekestelling genoemde, termijn nakomt.
- 02 De ingebrekestelling bevat een nauwkeurige omschrijving van de aard en de ernst van de niet nagekomen verplichtingen, waarbij een mogelijkheid wordt geboden om in het vervolg op de juiste wijze aan de verplichtingen te voldoen, tenzij de omstandigheden verlangen dat onmiddellijk wordt voldaan aan de verplichtingen.

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

**01 03 01 BETALING**

- 01 In de prijs van het reinigen en inspecteren dient te zijn inbegrepen het ter beschikking stellen, aanbrengen en verwijderen van benodigde rioolafsluiters e.d., alsmede aan- en afvoerkosten, waterinname en leegpompen
- 02 Afwijking van het aantal inspectieputten ten opzichte van de tekening zal geen reden voor verrekening zijn.

**01 05 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES****01 05 01 INDIENEN DECLARATIES**

- 01 De betaling van de eindafrekening en het ingediende meerwerk per opdrachtgever zal geschieden na definitieve goedkeuring van de totale rapportage per deelopdracht per opdrachtgever. Periodieke termijnen conform de RAW systematiek in overleg en na goedkeuring van de directie.
- 02 De declaratie als bedoeld in artikel 01.06.01 lid 02 van de Standaard 2020 richten aan de opdrachtgevers. De declaratie uitschrijven ten name van de opdrachtgever en in 2-voud indienen bij de directievoerende instantie.
- 03 De opdrachtgever zorgt voor het controleren van termijnstaten en terugkoppeling hiervan binnen 3 weken na het aanleveren door de opdrachtnemer. Dit om de goedgekeurde werkzaamheden en meerwerken snel betaalbaar gesteld te krijgen.

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

- 01 Een 'bijdrage RAW-systematiek met specificatie', als bedoeld in artikel 01.08.03 van de Standaard, wordt verlangd.

**01 08 02 BIJDRAGE FONDS COLLECTIEVE KENNIS-CT**

- 01 Een 'Bijdrage Fonds Collectieve Kennis CT' als bedoeld in artikel 01.08.04 van de Standaard, wordt verlangd.

**01 09 KABELS EN LEIDINGEN****01 09 04 VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER.**

- 01 Tijdens het uitvoeren van het werk neemt de aannemer zodanige maatregelen dat, brandkranen, afsluiters e.d. te allen tijde bereikbaar en duidelijk zichtbaar zijn.
- 02 De aannemer neemt maatregelen ter voorkoming van beschadiging van brandkranen, afsluiters, e.d.
- 03 Alle, in het terrein aanwezige merkstenen en verdere daarin geplaatste voorwerpen, zoals R.G.-palen, KAD-stenen, aanduidingen van leidingstroken enz., welke behouden moeten blijven, moeten voor de aanvang van de werkzaamheden, doch alleen na daartoe van de directie ontvangen aanzegging worden geborgen en op door haar aan te wijzen plaats worden bewaard en na voltooiing van de werken weer worden herplaatst, geheel op aanwijzing van de directie. Verplaatsingen van aanduidingen in leidingstroken mogen slechts geschieden in aanwezigheid en/of na verkregen toestemming van de betrokken beheerder. Verplaatsing van KAD-stenen en RG-palen mag slechts plaatsvinden in tegenwoordigheid van de betrokken ambtenaar van respectievelijk het kadaster cq Rijkswaterstaat.

**01 10 VERGUNNINGEN****01 10 01 MILIEUVERGUNNINGEN**

- 01 Opdrachtnemer dient voor alle werkzaamheden te beschikken over de vereiste milieuvergunningen, -onthefingen, e.d. en staat ervoor in hierover te beschikken.

**01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN**

**01 11 01 WERKEN, DIE IN ELKANDER GRIJPEN**

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de U.A.V. 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander kunnen grijpen, deze lijst is niet uitputtend.
- het uitvoeren van bijkomende werken door derden;
  - het verrichten van werkzaamheden door bouwaannemers;
  - werkzaamheden in de openbare ruimte.

**01 11 02 UITVOERINGSCOÖRDINATIE**

- 01 De uitvoeringscoördinatie inzake het onderstaande behoort tot de verplichtingen van de aannemer van dit bestek:
- eventuele civiele projecten;
  - andere werkzaamheden in de openbare ruimte;
  - door de directie aangevoerd materieel.

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

- 01 De directie is bevoegd, indien de veiligheid en/of de afwikkeling van het verkeer dit vereist, de werkzaamheden niet te laten aanvangen of te doen onderbreken.
- 02 Ontsluiting van het werk mag alleen via hoofdwegen plaatsvinden.
- 03 Woningen en/of gebouwen waaronder scholen moeten met motorvoertuigen altijd tot op 40 meter te kunnen worden benaderd. Op grond hiervan mag er over een maximale lengte van 80 meter worden opgebroken voor werkzaamheden.
- 04 De aannemer mag geen werkzaamheden verrichten voordat de afzettingen (en omleidingsroutes volgens het verkeersplan) geplaatst zijn. Daarbij moet nadrukkelijk rekening worden gehouden met de bereikbaarheid door derden c.q. aanwonenden. Iedere werkdag dienen de afzettingen gecontroleerd te worden voor en na werktijd.
- 05 Indien de aannemer zich niet houdt aan het bepaalde in artikel 01.12.01 of de door de directie gegeven opdrachten met betrekking tot het verkeer niet nakomt, zal per geval en per dag een korting van vijfhonderd euro (€ 500,-) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

**01 12 03 VERWIJDEREN VERONTREINIGINGEN OP WEGEN**

- 01 In aanvulling op artikel 01.12.03 lid 01 van de Standaard 2020 dient de aannemer zodanige preventieve maatregelen te treffen dat geen klei, modder, zand, asfalt, asfaltkleefmiddel of andere verontreinigingen op de bestaande wegen kan komen en dat de wielen van de voertuigen, zijn ontdaan van verontreinigingen voordat over bovengenoemde wegen wordt gereden.
- 02 In aanvulling op artikel 01.12.03 lid 01 van de Standaard 2020 wordt bepaald dat indien de aannemer, de terzake van het reinigen van wegdekken, gegeven opdrachten van de directie niet nakomt en de gegeven voorschriften niet naleeft per geval en per dag een korting zal worden toegepast van vijfhonderd euro (€ 500,-). Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

**01 12 06 WEREN VAN ONBEVOEGDE PERSONEN VAN HET WERKTERREIN.**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in paragraaf 6 lid 16 van de U.A.V 2012 zorgt de aannemer er voor dat onbevoegde personen van het werkterrein geweerd worden

**01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN****01 13 01 KWALITEITSBORGING**

- 01 De aannemer dient te beschikken over een kwaliteitssysteem dat betrekking heeft op de aard van het werk, zoals bedoeld in artikel 01.13.01 van de Standaard 2020.

**01 13 06 ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN**

- 01 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de U.A.V. 2012, verlangd. In dit schema moet rekening worden gehouden met aanpassingen in de werkwijze als gevolg van:
- uitvoering van werken die in elkaar grijpen;
  - de evenementen binnen de verschillende gemeenten.
- 02 Indien tijdens de uitvoering van het werk wordt afgeweken van het goedgekeurde algemeen tijdschema dient binnen drie werkdagen een aan de voortgang van de werkzaamheden aangepast algemeen tijdschema ter goedkeuring te worden ingediend.
- 03 Reguliere werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd op werkdagen van maandag tot en met vrijdag tussen 07.00 en 18.00 uur. Afwijking van deze tijden kan na overleg en goedkeuring met de directie.
- 04 Werkzaamheden op gebiedsontsluitingswegen dienen te worden uitgevoerd op werkdagen van maandag tot en met vrijdag tussen 9.30 en 16.00 uur.
- 05 Indien het algemeen tijdschema niet binnen de termijn genoemd in paragraaf 26 van de U.A.V. 2012 aan de directie wordt overlegd zal per dag een korting van €250,00 (zegge tweehonderdvijftig euro) per perceel worden toegepast.

**01 13 08****GEDETAILLEERD WERKPLAN**

- 01 Na verlening van de opdracht dient er een uitgewerkt plan van aanpak ingediend te worden als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 2012.
- Naast een algemeen tijdschema wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 2012, verlangd voor de volgende onderdelen van het werk:
- Plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen (art. 01.17.07 van dit bestek);
  - Plan voor het uitvoeren van werkzaamheden aan asbestcementleidingen (art. 25.03.01 van de Standaard 2020), als deze leidingen onderdeel vormen van een deelopdracht;
  - Plan voor het afsluiten van rioolstrengen (art. 25.03.02 van de Standaard 2020).
  - Plan voor het plaatsen en onderhouden van tijdelijke verkeersmaatregelen (art. 62.13.03 van dit bestek);
- 02 De eisen aan het gedetailleerd werkplan staan vermeld in de betreffende hoofdstukken van de Standaard en deel 3 van deze overeenkomst
- 03 Indien het gedetailleerde werkplan niet binnen de termijn genoemd in paragraaf 26 van de U.A.V. 2012 aan de directie wordt overlegd zal per dag een korting van €250,00 (zegge tweehonderdvijftig euro) per perceel worden toegepast.
- 04 Als de opdrachtnemer zich niet houdt aan het vastgestelde werkplan, zal er een korting van 5% van de betrokken deelopdracht worden toegepast.

**01 16****VERZEKERINGEN****01 16 02****BOUW EN MONTAGE VERZEKERING (VOORHEEN C.A.R.- VERZEKERING, AF TE SLUITEN DOOR DE OPDRACHTGEVER -GEMEENTE SCHAGEN-**

- 01 Onder verwijzing naar paragraaf 43 b lid 2 van de U.A.V. 2012 zal door de opdrachtgever voor zijn rekening een bouw- en montageverzekering worden afgesloten, waarop alle bij het werk betrokken partijen zijn meeverzekerd, met uitzondering van leveranciers van bouwmaterialen.
- 02 Als verzekerde som voor het werk zal gelden het bedrag van de aanneemsom(men) verhoogd met leveranties van directie en/of opdrachtgevers, alsmede honorarium van deskundigen, zoals architecten, adviseurs, inspecteurs, kosten van toezicht, directiekosten en indien meeverzekerd, de B.T.W.
- 03 Binnen de grenzen van de polis zal de bouw- en montageverzekering vanaf de datum van aanvang van het werk tot het einde van de onderhoudstermijn de navolgende dekking bieden:
- a. het werk tegen materiële beschadiging;
  - b. schade aan bestaande eigendommen van de opdrachtgevers;
  - c. eigendommen van de bouwdirectie en personeel;
  - d. het risico van aansprakelijkheid in verband met de uitvoering van het werk.
- Alle rubrieken zijn primair dekkend van aard voor alle verzekerde partijen op de polis.

- 05 De aansprakelijkheid van de aannemer voortvloeiende uit overeenkomst en/of de wet, wordt niet beperkt of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede worden verstaan de verplichtingen van de aannemer alle schade te herstellen en het werk volgens de overeenkomst op te leveren.
- 06 Niet door deze verzekering gedekte schade en van kracht zijnde risico's komen ten laste van die partij, die voor de schade aansprakelijk is.
- 07 Een kopie van de polis wordt aan het bestek gehecht. De aannemer wordt geacht bekend te zijn met de inhoud van de polis.
- 08 Het eigen risico dat op de bouwverzekering 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. De aannemer houdt rekening met het eigen risico per gebeurtenis.
- 09 Ingeval van een schade, respectievelijk ontvangen aansprakelijkheidsstelling, moet de aannemer dit onmiddellijk te melden bij de directie.
- 10 De directie beslist welke partij namens verzekerden de schade met de verzekeraar regelt
- 11 De uit hoofde van deze verzekering door de opdrachtgever ontvangen schadeuitkeringen zullen aan de aannemer worden uitbetaald, al naar gelang de aannemer met het herstel van de schade is gevorderd.
- 12 Het niet voldoen van de bouw- en montageverzekering - polis aan de bepalingen zoals in deze paragraaf vastgelegd komt in geval van schade voor rekening van die partij die verantwoordelijk is voor het afsluiten van deze polis.

**01 16 06****MAATREGELEN TEGEN HET ONTSTAAN VAN SCHADE**

- 01 De aannemer moet alle maatregelen treffen om schade te voorkomen. De goedkeuring van de instanties, directie en/ of opdrachtgever, van de door de aannemer getroffen maatregelen in verband met de veiligheid, verkeer, kabels en leidingen en belendende gebouwen ontheffen hem in geen enkel opzicht van zijn wettelijke en contractuele aansprakelijkheid jegens opdrachtgever en/of derden voor ongevallen of schade welke een gevolg zijn van de uitvoering van het werk.
- 02 De opdrachtnemer is aansprakelijk voor de schade die de opdrachtgever lijdt door stagnatie in de uitvoering van de werkzaamheden, voor zover deze wordt veroorzaakt door verwijtbaar dan wel volgens verkeersopvattingen voor zijn rekening komend handelen van de opdrachtnemer.
- 03 De opdrachtnemer is aansprakelijk voor eventuele schade ten gevolge van reinigingswerk tenzij het hem niet is aan te rekenen. Een en ander ter beoordeling van de toezichthouder van de opdrachtgever.
- 04 Schade aan riolering, verhardingen, plantsoenen en particuliere terreinen ten gevolge van het reinigings- en inspectiematerieel, dient op kosten van de opdrachtnemer in de oorspronkelijke staat hersteld te worden.
- 05 De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor een correcte afhandeling van de overlast ten gevolge van bijvoorbeeld overgelopen wc's door een te hoge reinigingsdruk. Na afloop zal bepaald worden wie verantwoordelijk is voor de opgelopen schade.

**01 16 07****AVB-VERZEKERING**

- 01 De aannemer(s) is/zijn verplicht vanaf de start van de uitvoering van het werk tot 5 jaar na het verstrijken van de onderhoudstermijn een uitgebreide Aansprakelijkheidsverzekering voor Bedrijven (AVB) af te sluiten en in stand te houden met een verzekerd bedrag van minimaal EUR 2.500.000,- per gebeurtenis/per aanspraak en 2x dit bedrag per verzekeringsjaar.

In de polis moet mede geregeld zijn dat verzekerden ten opzichte van elkaar als derden worden beschouwd. In de polis mag geen geen sublimiet voor brandschade zijn opgenomen, zie toelichting onder Bedrijfsregeling Brandregres 2014

De polis moet o.a. dekking bieden voor het werkgeversaansprakelijkheidsrisico conform art. 7:658 BW en

7:611 BW. De verzekering moet ten behoeve van de opdrachtgever (als meeverzekerde) een primaire dekking bieden. Verzekeraars dienen afstand te doen van een eventueel recht van regres op enige medeverzekerde partij.

De aannemer is gehouden, op elk gewenst moment gedurende de uitvoering van het werk, op verzoek van de opdrachtgever een actueel bewijs van instandhouding van de verzekering en premiebetaling te overleggen. Aan een verschil tussen de door de aannemer overlegde poliscondities en deze bestekstekst kunnen geen rechten ontleend worden.

De opdrachtgever heeft het recht het werk stil te leggen indien geen bewijs van deze verzekering kan worden getoond. Hiervoor kan de aannemer geen stagnatiekosten in rekening brengen.

- 02 Onverminderd het in het voorgaande van dit artikel bepaalde, zullen de aannemer en de mede- en onderaannemers voor eigen rekening dienen zorg te dragen voor verzekering tegen schade ten gevolge van aansprakelijkheid voor schade aan zaken en letsel welke voortvloeit uit het gebruik van rijdend, drijvend en varend aannemersmaterieel bij de uitvoering van het werk.

Deze verzekering moet ook dekking bieden:

- a. voor de aansprakelijkheid van de opdrachtgever
- b. voor de aansprakelijkheid ten gevolge van zowel bedienings- als regiefouten (ook als onvoldoende preventieve maatregelen zijn genomen om graafschade te voorkomen).

Schade aan ondergrondse kabels en leidingen en dergelijke mag niet van de dekking worden uitgesloten.

Objecten waarvoor een verzekeringsplicht krachtens de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen (W.A.M.) geldt, dienen overeenkomstig de voorschriften van die wet te worden verzekerd. De verzekerde som bedraagt minimaal EUR 5.600.000,- per aanspraak of gebeurtenis. Voor zover materieel niet overeenkomstig het vorenstaande is verzekerd, mag het niet worden ingezet ten behoeve van de Werkzaamheden.

De opdrachtgever heeft het recht de toegang van werkmaterieel tot het werkterrein te weigeren indien geen bewijs van deze verzekering kan worden getoond. Hiervoor kan de aannemer geen stagnatiekosten in rekening brengen.

Aan een verschil tussen de door de aannemer overlegde poliscondities en deze bestekstekst kunnen geen rechten ontleend worden.

- 03 Schade, welke niet door voornoemde verzekeringen zijn gedekt, alsmede het geldende eigen risico, zullen ten laste komen van de partij voor wiens risico de schade zijn.

## **01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN**

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

- 01 Het is de aannemer niet toegestaan resten van bouwstoffen en stoffen vrijkomend bij het reinigen van materieel e.d. in de bermen of het oppervlaktewater te brengen. De bedoelde stoffen opvangen en verzamelen.
- 02 Vrijgekomen materialen dienen naar soort gescheiden te worden opgeslagen en vervoerd. Indien vrijgekomen materialen worden opgeslagen op het werk dienen hiervoor voorzieningen te worden getroffen om dit mogelijk te maken.
- 03 Indien vrijkomende steenachtige stoffen worden gebroken, dan dient het breken conform BRL 2506 plaats te vinden.
- 04 Vrijkomend slijpsel niet weg laten spoelen of op het maaiveld achterlaten.

### **01 17 07 PLAN VOOR HET OMGAAN MET VRIJGEKOMEN MATERIALEN**

- 01 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.07 lid 01 van de Standaard 2020, wordt verlangd voor de volgende vrijgekomen materialen:
  - rioolslib + puin;
  - uitgeharde kunststoffen;
  - styreenhoudende materialen

**01 17 08 BEWIJS VAN ONTVANGST**

- 01 Het bewijs van ontvangst moet naast het gestelde in art. 01.17.08 van de Standaard 2020 minimaal te worden voorzien van het nummer en de naam van het bestek.
- 02 Afgestempelde en van een weegbon voorziene transportgeleidebiljetten moeten na einde van de werkzaamheden geretourneerd zijn aan de directie.
- 03 De opdrachtnemer dient in het bezit te zijn van de benodigde geleidebiljetten en vergunningen wanneer hij overgaat tot het afvoeren van de uitkomende rioolspacie.
- 04 De rioolspacie dient ontwaterd en steekvast te worden aangeboden bij een erkende verwerkingslocatie. Het aflaten van water moet plaatsvinden in het vuilwaterriool.

**01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE****01 18 01 UITVOERING VAN WERKZAAMHEDEN**

- 01 Onder de kroonprojectie van bomen mag geen materieel en materiaal worden opgeslagen. Bij constatering van overtreding van deze regel wordt direct een korting van € 1000,- per keer opgelegd en deze werkzaamheden dienen meteen te worden gestopt, zonder vertraging! Deze overtreding wordt schriftelijk vastgelegd door de directie.
- 02 Bij het uitvoeren van het werk moeten beschadigingen van boven- en ondergrondse delen van de te handhaven beplanting worden voorkomen.
- 03 Binnen de wortelzone van de te handhaven beplanting is het gestelde onder a tot en met e niet toegestaan, tenzij in het bestek of door de directie nadrukkelijk anders is bepaald:
  - a. het ontgraven van grond;
  - b. het opslaan van materialen;
  - c. het ophogen met grond;
  - d. machinale grondbewerking;
  - e. het berijden met materieel.
- 04 Onder de in lid 03 genoemde wortelzone bij bomen wordt verstaan het grondoppervlak dat ontstaat door projectie van de kroon van bomen naar alle kanten vermeerderd met 2 meter; voor zuilvormen geldt het grondoppervlak van een cirkel met als middelpunt de stam van de boom en als diameter  $50 \times d$  ( $d$  = stamdiameter van de boom, horizontaal gemeten op 1,30 meter boven het maaiveld).
- 05 Bij (dreigende) vorst moeten, in reeds gegraven sleuven, vrijgekomen wortels met enkele decimeters grond worden afgedekt.
- 06 Binnen de kroonprojectie van een boom, mag de te dichten sleuf met niet meer verdicht worden dan 2 Mpa.

**01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN****01 19 02 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSCOÖRDINATIE**

- 01 Van de in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, genoemde kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift. De coördinator voor de uitvoeringsfase zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard 2020, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 02 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.31 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

**01 19 03 ARBEIDSOMSTANDIGHEDENWETGEVING**

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

- 02 Alle voorkomende werkzaamheden uitvoeren conform het 'Voorschrift veilig werken bij rioleringsbeheer' van oktober 2018 versie 6.3
- 03 Conform de Arbowet dienen alle door de aannemer te gebruiken materialen en gereedschappen gekeurd te zijn volgens de voor dat type materiaal of gereedschap geldende regelgeving (bv hijsmiddelen en elektrisch gereedschap)

#### **01 19 04 MATERIEEL**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in de circulaire "Bouwlawaai" van de Minister van Infrastructuur en Milieu van 27 oktober 2010, aan onder meer de gemeentebesturen, wordt het volgende bepaald:  
De te gebruiken graafmachines, aggregaten, compressoren, pompen enz. moeten op ruime afstand van de bestaande bebouwing worden opgesteld en zodanig zijn afgeschermd, dat de geluidssterkte gedurende de periode van 07.00 uur tot 23.00 uur op 7 meter afstand van de geluidsbron niet meer is dan 60 dB(a) en gedurende de periode van 23.00 uur tot 07.00 uur aan de gevel op 1.50 m hoogte gemeten, niet meer is dan 40 dB(a).

#### **01 19 05 GELUIDHINDER**

- 01 De aannemer dient rekening te houden met de verplichtingen inzake geluidhinder volgend uit artikel 01.19.04 van deel 3 van dit bestek.
- 02 De te treffen maatregelen ter beperking van geluidhinder worden aangegeven in het gedetailleerd werkplan behorend bij het onderdeel. Voor zover geen gedetailleerde werkplannen (voor een onderdeel) behoeven te worden geleverd, dienen de maatregelen beschreven te zijn in het Algemeen Tijdschema.
- 03 Het gebruik van radio's en dergelijke op het werk is uitsluitend toegestaan indien deze geen hinder voor de omgeving opleveren. In geval van klachten van belanghebbenden is de directie bevoegd om het gebruik van radio's en dergelijke te verbieden. Indien de aannemer zich niet houdt aan het verbod van het gebruik van radio's en dergelijke zal er per overtreding een boete van vijfhonderd euro (€500,00) worden opgelegd.

#### **01 19 06 WET ARBEID VREEMDELINGEN**

- 01 Onder verwijzing naar paragraaf 6 lid 11 van de U.A.V. 2012 wordt de aannemer 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, alsmede met de overige verplichtingen die uit de WAV voortvloeien. De aannemer dient deze bepalingen na te leven. De aannemer dient er tevens voor te zorgen dat zijn onderaannemer(s) en/ of leverancier(s) op de bepalingen van de WAV gewezen worden en zij deze bepalingen naleven. De aan de naleving verbonden gevolgen en kosten zijn voor rekening van de aannemer.
- 02 Mede namens de opdrachtgever houdt de aannemer een administratie bij van alle op het werkterrein aanwezige vreemdelingen. Deze administratie moet voldoen aan artikel 15 van de WAV. Deze administratie bevat afschriften van de identiteitsbewijzen en zo nodig tewerkstellingsvergunningen van alle op het werkterrein aanwezige vreemdelingen. De documenten dienen, indien nodig, te worden geactualiseerd en dienen mede namens de opdrachtgever door de aannemer te worden bewaard. De identiteit van de vreemdelingen dient mede namens de opdrachtgever door de aannemer te worden gecontroleerd. Dat deze controle heeft plaatsgevonden dient te blijken uit de administratie. Ten behoeve van de administratie mag door de aannemer gebruik worden gemaakt van elektronische middelen.
- 03 De aannemer verleent de opdrachtgever en de directie, dan wel door de opdrachtgever aan te wijzen personen, op eerste verzoek toegang tot de bij de aannemer aanwezige administratie.
- 04 De aannemer toont de directie aan dat hij de bepalingen van de WAV naleeft. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden zal de directie toetsen op het aantoonbaar naleven door de aannemer van de WAV, alsmede op het aantoonbaar naleven van de verplichtingen die de aannemer namens de opdrachtgever nakomt. Bij elk overleg zorgt de aannemer er voor dat de "tewerkstelling van vreemdelingen" wordt geagendeerd.
- 05 Bij welke overtreding dan ook van de WAV, geconstateerd door de Inspectie SZW of enig ander orgaan, komen 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 eerstvolgende (termijn)betaling(en) door de opdrachtgever aan de aannemer te doen, zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

## **01 20 Kwaliteitsborging**

### **01 20 06 Toezicht op de uitvoering en werk**

- 01 De toezichthouder van de opdrachtgever wordt na afloop van iedere werkdag of bij aanvang van de volgende werkdag telefonisch of mondeling geïnformeerd over de voortgang van de werkzaamheden. De ploegen dienen een Whatsapp groep in te stellen waarmee directie en toezichthouder op de hoogte blijven van de dagelijkse gang van zaken op de afgesproken werktijden.
- 02 Eén keer per week ontvangt de toezichthouder van de opdrachtgever een digitale voortgangsrapportage met hierin per dag omschreven de voortgang van de werkzaamheden.

## **01 21 RAW-raamovereenkomst**

### **01 21 12 Betalingsregeling: risicoregeling**

- 01 In afwijking van artikel 01.21.05 van de Standaard 2020 vindt wel een risicoregeling plaats.
- 02 Binnen de RAW-raamovereenkomst worden jaarlijks de prijzen per eenheid geïndexeerd. De eerste keer in januari 2025. Hierna ieder contractjaar in januari. Alle prijzen per eenheid worden geïndexeerd op basis van het door Centraal Bureau voor de Statistiek vastgestelde prijsindexcijfer deelgebied 42/43: Grond-, weg- en waterbouw (2015=100)
- 03 De bepaling van het indexeringspercentage voor de eerste indexering, geschiedt volgens de formule:

$$\text{Indexeringspercentage} = (B1 - B0) / B0 \cdot 100\% = \text{___} \% \text{ (afgerond op een decimaal) ,}$$

waarin:

B0 = de index van het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de RAW-raamovereenkomst is gesloten;

B1 = de index in het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de prijzen per eenheid worden geïndexeerd.

## **01 25 Door de aannemer te verstrekken gegevens en verplichtingen**

### **01 25 01 Lijsten en rapporten**

- 01 In afwijking van het bepaalde in paragraaf 27 lid 2 van de U.A.V. 2012 worden de aantekeningen uiterlijk op de achtste werkdag na het verstrijken van de werkweek, waarop zij betrekking hebben, opgenomen in het weekrapport.
- 02 In afwijking van het bepaalde in paragraaf 27 lid 7 van de U.A.V. 2012 verstrekt de aannemer de volgende bescheiden, gedateerd en ondertekend, aan de directie uiterlijk op de derde werkdag na het verstrijken van de werkweek waarop zij betrekking hebben:
  - weekstaten waarop voor iedere bestekspost de in die week verwerkte hoeveelheden staan vermeld;
  - tekeningen in kleur waaruit de op de weekstaat vermelde hoeveelheden zijn te herleiden naar de in het werk toegepaste locatie;
  - opgaven van verricht meer- en minderwerk inclusief tekeningen waaruit de uitgevoerde hoeveelheden zijn te herleiden;
  - rapportages van ontstane schades op en nabij het werkterrein;
  - rapportages van ongevallen op en nabij het werkterrein;
  - rapportages van overige zaken die de aannemer van belang acht om op te laten nemen in het weekrapport.
- 03 Indien de aannemer de in lid 02 genoemde verplichting niet nakomt zal de directie de resultaatsverplichtingen die betrekking hebben op de betreffende werkweek niet betaalbaar stellen;
- 04 Indien de opgaven van de aannemer naar het oordeel van de directie te veel afwijken van de door de directie berekende hoeveelheden, worden de hoeveelheden door een hermeting en herberekening op een door de directie te bepalen tijdstip opnieuw vastgesteld.

- 05 De aannemer zal zorg dragen voor het voeren van de bestekadministratie. Hiervoor zal hij week-, termijn- en afrekenstaten opstellen en ter goedkeuring indienen bij de directie.  
De weekstaat dient tegelijk met de productie-opgavestaat van de betreffende week ter goedkeuring te worden ingediend. Een volgende weekstaat mag pas worden ingediend nadat de voorgaande weekstaat door de directie is goedgekeurd.  
Na het verstrijken van een termijnperiode biedt de aannemer zo spoedig mogelijk een termijnstaat ter goedkeuring aan aan de directie. Een volgende termijnstaat mag pas worden ingediend nadat alle weekstaten die vallen in de betreffende termijnperiode en de voorgaande termijn zijn goedgekeurd door de directie.  
De gegevens dienen digitaal in pdf-formaat en in het bestandsformaat van de gebruikte applicatie te worden aangeleverd.  
De bestekadministratie dient gevoerd te worden in een softwarepakket dat speciaal ontwikkeld is voor het voeren van bestekadministraties volgens de RAW- systematiek.
- 06 De kosten van de werkzaamheden als bedoeld in de leden 02, 04 en 05 worden geacht te zijn begrepen in de eenheidsprijzen.
- 07 Indien de aannemer de in lid 02 en 05 genoemde verplichting m.b.t. het aanleveren van gegevens en het voeren van een bestekadministratie niet nakomt, zal per week een korting worden toegepast van € 500,00 (zegge vijfhonderd euro). Deze korting wordt verbeurd verklaard zonder dat deswege een ingebreke stelling nodig is.

**01 25 02 MEER-/MINDERWERK EN TBS WERKNEMERS EN MATERIEEL**

- 01 De aannemer dient meer- en minderwerk en het ter beschikking stellen van werknemers en materieel tijdig schriftelijk te melden bij de directie.
- 02 De aannemer mag pas beginnen met de uitvoering van het meer- en minderwerk of het ter beschikking stellen van werknemers en materieel na het verkrijgen van een schriftelijke goedkeuring door de directie.
- 03 Zonder voorafgaande goedkeuring van het meer- en minderwerk of het ter beschikking stellen van werknemers en materieel vindt geen verrekening plaats.
- 04 Meerwerk wordt door opdrachtnemer na voltooiing van de meerwerkzaamheden, en acceptatie daarvan door opdrachtgever, apart gefactureerd. De aard en de omvang van de verrichte meerwerkzaamheden worden in de facturen uitdrukkelijk vermeld en, aan de hand van authentieke documenten, gespecificeerd.
- 05 Bij het reinigen- en inspecteren wordt het meerwerk beoordeeld nadat de inspectiebeelden beschikbaar zijn gesteld.

**01 25 03 BESTEKSWIJZIGINGEN**

- 01 De aannemer dient bestekwijzigingen tijdig schriftelijk te melden bij de directie.
- 02 De aannemer mag pas beginnen met de uitvoering van bestekwijzigingen na het verkrijgen van een schriftelijke opdracht.
- 03 In afwijking van paragraaf 36 lid 5 van de U.A.V. 2012 zal een aantekening in het dagboek of weekrapport niet worden aangemerkt als schriftelijke opdracht.
- 04 In afwijking van paragraaf 36 lid 5 van de U.A.V. 2012 zal betaling van bestekwijzigingen uitsluitend plaatsvinden na overlegging van de schriftelijke opdracht.

**01 25 07 WEEGBONNEN**

- 01 Alleen weegbonnen van een geijkte weegbrug worden geaccepteerd. Op handgeschreven weegbonnen en leverantiebonnen geschiedt geen verrekening.

**01 26 PLANNING****01 26 01 PLANNING EN VERTRAGING**

- 01 Stagnatie vanwege hoog water in het rioolstelsel, ongeacht wat hiervan de oorzaak is, geeft geen recht op termijnverlenging en zal geen aanleiding geven tot enige bijbetaling c.q. vergoeding van

stagnatiekosten.

- 02 Verrekening van stagnatie van de inspectie, als gevolg van stagnatie bij de reiniging, vindt niet plaats.
- 03 Verrekening van extra uren in verband met stagnatie als gevolg van de openingstijden van het stort vindt niet plaats.
- 04 Verrekening van extra uren in verband met geparkeerde auto's op inspectieputten vindt niet plaats.

## **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 rioolbuizen en de putdekselhoogten zijn aangegeven in meters ten opzichte van N.A.P.

### **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 verontreiniging 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.
- 08 In aanvulling op bepaalde in artikel 25.32.01 van de Standaard 2020 dient de putrandspanning 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.

HFD PAR ART LID

- 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 verontreinigingsgraad: het percentage van de inwendige hoogte waarmee de leiding is gevuld met verontreiniging.
- 15 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. Bij een DT/IT riool is dit maximaal 15%.

## **25 35 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**

### **25 35 04 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 03 MEETMETHODE TBV HET BEPALEN VAN DE VERONTREINIGING IN RIOLEN**

- 01 Standaard is de verontreinigingsgraad bepaald op maximaal 20%.
- 02 Indien de verontreinigingsgraad 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 verontreinigingsgraad 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 verontreiniging gemeten en het gemiddelde per put berekend.
- 04 Het gemiddelde van de gemiddelden van de begin- en eindput geeft een theoretische verontreinigingslijn. Deze lijn wordt gezien als het referentiekader waarop wordt afgerekend. De hoogte van de verontreinigingslijn ten opzichte van de bodem wordt gerelateerd aan de hoogte van de buis en uitgedrukt in een percentage. Dit is de verontreinigingsgraad.

### **25 37 04 MEETMETHODE TBV HET BEPALEN VAN DE VERONTREINIGING IN PUTTEN**

- 01 Standaard is de verontreinigingsgraad bepaald op maximaal 20%.
- 02 Indien de verontreinigingsgraad 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 verontreinigingsgraad in het bijzijn van de directie bepaald te worden door middel van meten.
- 03 Bepaal van alle op de put aansluitende rioolstrengen de verontreinigingsgraad volgens de methode beschreven in artikel 25.37.03 in deel 3 van deze overeenkomst. Bepaal aansluitend het gemiddelde van de verontreinigingsgraden van de op de put aansluitende rioolstrengen..
- 04 De verontreinigingsgraad van de put wordt gelijk gesteld aan de gemiddelde verontreinigingsgraad 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, naamgeving van de mappen dient iom de opdrachtgever bepaald te worden of wordt door de opdrachtgever aangeleverd, zonder bericht dient de mapnaam opgebouwd te zijn als 'jaartal-dorp-wijk'. 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 13508-02.
- 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 Panorama-camera), is niet toegestaan. Ook dient de camera van voldoende lichtbronnen te zijn voorzien.
- 09 In aanvulling op de Standaard 2020 artikel 25.42.03 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 cameraleens 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 2020 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 De inspectie dient uitgevoerd te worden conform de NEN-EN 13508-2.
- 18 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.
- 19 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.
- 20 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.
- 21 Indien er blinde putten worden gesignaleerd dient dit te worden vastgelegd op de werktekening alsmede in het sufrub-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.
- 22 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.
- 23 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.
- 24 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.
- 25 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.
- 26 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.
- 27 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 beginknooppreferentie;
  - (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.

- 28 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 leidinginspectie 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 WAARNEMINGSCRITEIA INSPECTEREN**

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

## **25 42 04 CONTROLE UITGEVOERD WERK OBV INSPECTIERAPPORTEN**

- 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 32 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 verontreiniging 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 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 SUFRIB 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 lbak 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 afzethak 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 verkeersregelininstallaties 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.

Behoort bij: 2023-032541 SC

OMOP bestek RenI Noordkop

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

De hierna te noemen inschrijver(s):

- A)

gevestigd te:  
KVK-nummer:
- B)

gevestigd te:  
KVK-nummer:
- C)

gevestigd te:  
KVK-nummer:

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

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor: 2023-032541 SC

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

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

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

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

euro  
(bedrag in cijfers)

euro  
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

euro  
(bedrag in cijfers)

euro  
(bedrag in letters)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) dat de bij dit inschrijvingsbiljet gevoegde ontleding van de inschrijvingssom die is, als bedoeld in artikel 01.01.05 van de Standaard RAW Bepalingen 2020.  
In geval van een inschrijving door een samenwerkingsverband van ondernemers wijzen de inschrijvers de hierboven onder a. genoemde inschrijver aan als gemachtigde om hen in alle zaken in het kader van de aanbestedingsprocedure en de uitvoering van de opdracht te vertegenwoordigen.  
De inschrijver(s) verklaart (verklaren) deze inschrijving te doen overeenkomstig de bepalingen van het Aanbestedingsreglement Werken 2016 (van toepassing zijnde aanbestedingsreglement), en met inachtneming van de bepalingen en gegevens zoals deze zijn omschreven in de voor de inschrijving relevante stukken.

Gedaan op (datum), te

De inschrijver(s)

- A)(handtekening)  
(naam)  
(functie)
- B)(handtekening)  
(naam)  
(functie)

C)

(handtekening)

(naam)

(functie)

Behoort bij: 2023-032541 SC

OMOP bestek RenI Noordkop

## INSCHRIJVINGSSTAAT

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.06 van de Standaard RAW Bepalingen 2020 behorende bij het inschrijvingsbiljet van de ondergetekende(n):

A)  
gevestigd te:

B)  
gevestigd te:

C)  
gevestigd te:

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

| BESTEKS-<br>POST-<br>NUMMER | OMSCHRIJVING                                        | EEN-<br>HEID | HOEVEELHEID<br>RESULTAATS-<br>VERPLICHTING | PRIJS<br>PER EENHEID<br>IN EURO | TOTAAL BEDRAG<br>IN EURO |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| 1                           | <b>GEMEENTE SCHAGEN</b>                             |              |                                            |                                 |                          |
| 10                          | <b>ALGEMENE WERKZAAMHEDEN RIOLERING</b>             |              |                                            |                                 |                          |
| 100                         | <b>AFVOEREN VRIJKOMENDE MATERIALEN</b>              |              |                                            |                                 |                          |
| 100010                      | Rioolslib vervoeren.                                | ton          | 100,00                                     | F                               |                          |
| 100020                      | Rioolslib vervoeren (AC houdend).                   | ton          | 20,00                                      | F                               |                          |
| 100030                      | Afvoeren puin/hard vuil                             | ton          | 5,00                                       | F                               |                          |
| 101                         | <b>COÖRDINATIE</b>                                  |              |                                            |                                 |                          |
| 101010                      | Coördinatie werkzaamheden                           | keer         | 5,00                                       | F                               |                          |
| 102                         | <b>COMMUNICATIE</b>                                 |              |                                            |                                 |                          |
| 102010                      | Communicatie met whatsapp                           | jaar         | 2,00                                       | F                               |                          |
| 102020                      | Bewonersbrieven opstellen en rondbrengen            | keer         | 5,00                                       | F                               |                          |
| 11                          | <b>REINIGEN RIOLERING</b>                           |              |                                            |                                 |                          |
| 110                         | <b>REINIGEN RIOLERING ONDER HOGE DRUK</b>           |              |                                            |                                 |                          |
| 1100                        | <u>Ronde profielen tot 20% verontreiniging</u>      |              |                                            |                                 |                          |
| 110010                      | Riool reinigen tot Ø500 mm                          | m            | 26.500,00                                  | F                               |                          |
| 110020                      | Riool reinigen Ø500 tot Ø900 mm                     | m            | 6.200,00                                   | F                               |                          |
| 110030                      | Riool reinigen Ø900 tot Ø1250 mm                    | m            | 2.100,00                                   | F                               |                          |
| 110040                      | Riool reinigen Ø1250 t/m Ø1500 mm                   | m            | 265,00                                     | F                               |                          |
| 1101                        | <u>El vormige profielen tot 20% verontreiniging</u> |              |                                            |                                 |                          |
| 110110                      | Riool reinigen tot 400/600 mm                       | m            | 2.650,00                                   | F                               |                          |
| 110120                      | Riool reinigen 400/600 tot 700/1050 mm              | m            | 880,00                                     | F                               |                          |
| 110130                      | Riool reinigen 700/1050 tot 1000/1500 mm            | m            | 265,00                                     | F                               |                          |
| 110140                      | Riool reinigen 1000/1500 mm                         | m            | 90,00                                      | F                               |                          |
| 1102                        | <u>Ronde profielen 20-35% verontreiniging</u>       |              |                                            |                                 |                          |
| 110210                      | Riool reinigen tot Ø500 mm                          | m            | 3.500,00                                   | F                               |                          |
| 110220                      | Riool reinigen Ø500 tot Ø900 mm                     | m            | 880,00                                     | F                               |                          |
| 110230                      | Riool reinigen Ø900 tot Ø1250 mm                    | m            | 265,00                                     | F                               |                          |
| 110240                      | Riool reinigen Ø1250 t/m Ø1500 mm                   | m            | 88,00                                      | F                               |                          |
| 1103                        | <u>El vormige profielen 20-35% verontreiniging</u>  |              |                                            |                                 |                          |
| 110310                      | Riool reinigen tot 400/600 mm                       | m            | 450,00                                     | F                               |                          |
| 110320                      | Riool reinigen 400/600 tot 700/1050 mm              | m            | 80,00                                      | F                               |                          |
| 110330                      | Riool reinigen 700/1050 tot 1000/1500 mm            | m            | 80,00                                      | F                               |                          |
| 110340                      | Riool reinigen 1000/1500 mm                         | m            | 80,00                                      | F                               |                          |
| 1104                        | <u>Ronde profielen 35-50% verontreiniging</u>       |              |                                            |                                 |                          |
| 110410                      | Riool reinigen tot Ø500 mm                          | m            | 3.500,00                                   | F                               |                          |
| 110420                      | Riool reinigen Ø500 tot Ø900 mm                     | m            | 880,00                                     | F                               |                          |
| 110430                      | Riool reinigen Ø900 tot Ø1250 mm                    | m            | 265,00                                     | F                               |                          |
| 110440                      | Riool reinigen Ø1250 t/m Ø1500 mm                   | m            | 90,00                                      | F                               |                          |
| 1105                        | <u>El vormige profielen 35-50% verontreiniging</u>  |              |                                            |                                 |                          |
| 110510                      | Riool reinigen tot 400/600 mm                       | m            | 450,00                                     | F                               |                          |
| 110520                      | Riool reinigen 400/600 tot 700/1050 mm              | m            | 80,00                                      | F                               |                          |
| 110530                      | Riool reinigen 700/1050 tot 1000/1500 mm            | m            | 80,00                                      | F                               |                          |
| 110540                      | Riool reinigen 1000/1500 mm.                        | m            | 80,00                                      | F                               |                          |
| 111                         | <b>REINIGEN RIOLERING DIVERSEN</b>                  |              |                                            |                                 |                          |
| 111010                      | Metten verontreinigingsgraad van riolen             | keer         | 2,00                                       | F                               |                          |

| BESTEKS-<br>POST-<br>NUMMER | OMSCHRIJVING                                                    | EEN-<br>HEID | HOEEVEELHEID<br>RESULTAATS-<br>VERPLICHTING | PRIJS<br>PER EENHEID<br>IN EURO | TOTAAL BEDRAG<br>IN EURO |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| 111020                      | Toeslag reinigen AC leidingen                                   | uur          | 16,00                                       | F                               |                          |
| 12                          | <b>INSPECTEREN RIOLERING</b>                                    |              |                                             |                                 |                          |
| 120                         | <b>INSPECTEREN LEIDINGEN</b>                                    |              |                                             |                                 |                          |
| 1200                        | <u>Inspecteren ronde profielen</u>                              |              |                                             |                                 |                          |
| 120010                      | Inspecteren riool tot Ø500 mm                                   | m            | 28.000,00                                   | F                               |                          |
| 120020                      | Inspecteren riool Ø500 tot Ø900 mm                              | m            | 4.000,00                                    | F                               |                          |
| 120030                      | Inspecteren riool Ø900 tot Ø1250 mm                             | m            | 2.000,00                                    | F                               |                          |
| 120040                      | Inspecteren riool Ø1250 t/m Ø1500 mm                            | m            | 300,00                                      | F                               |                          |
| 1201                        | <u>Inspecteren EI vormige profielen</u>                         |              |                                             |                                 |                          |
| 120110                      | Inspecteren Ei-buis 400/600 mm                                  | m            | 3.000,00                                    | F                               |                          |
| 120120                      | Inspecteren Ei-buis 400/600 tot 700/1050 mm                     | m            | 800,00                                      | F                               |                          |
| 120130                      | Inspecteren Ei-buis 700/1050 tot 1000/1500 mm                   | m            | 250,00                                      | F                               |                          |
| 120140                      | Inspecteren Ei-buis 1000/1500 mm                                | m            | 150,00                                      | F                               |                          |
| 1202                        | <u>Inspecteren DT/IT rioolleidingen</u>                         |              |                                             |                                 |                          |
| 120210                      | Inspecteren DT/IT riool tot Ø500 mm                             | m            | 2.000,00                                    | F                               |                          |
| 120220                      | Inspecteren DT/IT riool Ø500 tot Ø900 mm                        | m            | 1.500,00                                    | F                               |                          |
| 120230                      | Inspecteren DT/IT riool Ø900 tot Ø1250 mm                       | m            | 300,00                                      | F                               |                          |
| 120240                      | Inspecteren DT/IT riool Ø1250 t/m Ø1500 mm                      | m            | 150,00                                      | F                               |                          |
| 121                         | <b>PANORAMO</b>                                                 |              |                                             |                                 |                          |
| 1210                        | <u>Inspecteren ronde profielen</u>                              |              |                                             |                                 |                          |
| 121010                      | Maken 3D-kogelbeeldopnamen tot Ø500 mm                          | m            | 1.000,00                                    | F                               |                          |
| 121020                      | Maken 3D-kogelbeeldopnamen Ø500 tot Ø900 mm                     | m            | 250,00                                      | F                               |                          |
| 121030                      | Maken 3D-kogelbeeldopnamen Ø900 tot Ø1250 mm                    | m            | 250,00                                      | F                               |                          |
| 121040                      | Maken 3D-kogelbeeldopnamen Ø1250 t/m Ø1500 mm                   | m            | 250,00                                      | F                               |                          |
| 1211                        | <u>Inspecteren EI vormige profielen</u>                         |              |                                             |                                 |                          |
| 121110                      | Maken 3D-kogelbeeldopnamen ei-buis tot 400/600 mm               | m            | 500,00                                      | F                               |                          |
| 121120                      | Maken 3D-kogelbeeldopnamen ei-buis 400/600 tot 700/1050 mm.     | m            | 100,00                                      | F                               |                          |
| 121130                      | Maken 3D-kogelbeeldopnamen ei-buis 700/1050 tot 1000/1500 mm    | m            | 100,00                                      | F                               |                          |
| 121140                      | Maken 3D-kogelbeeldopnamen ei-buis 1000/1500 mm.                | m            | 100,00                                      | F                               |                          |
| 1212                        | <u>Inspecteren 3D-kogelbeeldopnamen DT/IT rioolleidingen</u>    |              |                                             |                                 |                          |
| 121210                      | Inspecteren 3D-kogelbeeldopnamen DT/IT riool tot Ø500 mm        | m            | 500,00                                      | F                               |                          |
| 121220                      | Inspecteren 3D-kogelbeeldopnamen DT/IT riool Ø500 tot Ø900 mm   | m            | 100,00                                      | F                               |                          |
| 121230                      | Inspecteren 3D-kogelbeeldopnamen DT/IT riool Ø900 tot Ø1250 mm  | m            | 100,00                                      | F                               |                          |
| 121240                      | Inspecteren 3D-kogelbeeldopnamen DT/IT riool Ø1250 t/m Ø1500 mm | m            | 100,00                                      | F                               |                          |
| 122                         | <b>INSPECTIE DIVERSEN</b>                                       |              |                                             |                                 |                          |
| 122010                      | Inzet werken op afstand inspectiebus 3,5 - 50 m                 | keer         | 8,00                                        | F                               |                          |
| 122020                      | Inzet werken op afstand inspectiebus 50-100 m                   | keer         | 8,00                                        | F                               |                          |
| 122030                      | Inzet werken op afstand reiniging 3,5 - 50 m                    | keer         | 8,00                                        | F                               |                          |
| 122040                      | Inzet werken op afstand reiniging 50 - 100 m                    | keer         | 8,00                                        | F                               |                          |
| 122050                      | Toepassen tracer                                                | keer         | 20,00                                       | F                               |                          |
| 122060                      | Toeslag inspecteren AC leidingen                                | uur          | 16,00                                       | F                               |                          |
| 13                          | <b>OVERIGE WERKZAAMHEDEN</b>                                    |              |                                             |                                 |                          |

| BESTEKS-<br>POST-<br>NUMMER | OMSCHRIJVING                                      | EEN-<br>HEID | HOEEVEELHEID<br>RESULTAATS-<br>VERPLICHTING | PRIJS<br>PER EENHEID<br>IN EURO | TOTAAL BEDRAG<br>IN EURO |
|-----------------------------|---------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| 130                         | <b>VOOROPNAME</b>                                 |              |                                             |                                 |                          |
| 130010                      | Opnemen bestaande toestand terrein en objecten    | keer         | 2,00                                        | F                               |                          |
| 131                         | <b>GEDETAILLEERD REINIGINGS- EN INSPECTIEPLAN</b> |              |                                             |                                 |                          |
| 131010                      | Opstellen gedetailleerd werkplan                  | st           | 2,00                                        | F                               |                          |
| 131020                      | Veiligheids en gezondheidsplan                    | keer         | 2,00                                        | F                               |                          |
| 131030                      | Veiligheids en gezondheidsplan (AC)               | keer         | 2,00                                        | F                               |                          |
| 14                          | <b>VERKEERSMAATREGELEN EN VOORZIENINGEN</b>       |              |                                             |                                 |                          |
| 1400                        | <u>VERKEER</u>                                    |              |                                             |                                 |                          |
| 140010                      | Opstellen verkeersplan                            | keer         | 2,00                                        | F                               |                          |
| 140020                      | Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg.         | keer         | 10,00                                       | F                               |                          |
| 140030                      | Inzetten 2 verkeersregelaars                      | uur          | 16,00                                       | F                               |                          |
| 140040                      | Inzetten 4 verkeersregelaars                      | uur          | 16,00                                       | F                               |                          |
| 141                         | <b>RIJPLATEN</b>                                  |              |                                             |                                 |                          |
| 141010                      | Toepassen rijplaten                               | m            | 100,00                                      | F                               |                          |
| 141020                      | Toepassen kunststof schotten                      | keer         | 10,00                                       | F                               |                          |
| 15                          | <b>TBS MATERIEEL</b>                              |              |                                             |                                 |                          |
| 150010                      | Ter beschikking stellen spoelwagen                | uur          | 16,00                                       | F                               |                          |
| 150020                      | Ter beschikking stellen zuigwagen                 | uur          | 16,00                                       | F                               |                          |
| 150030                      | Ter beschikking stellen gecomb. zuig-spoelwagen   | uur          | 8,00                                        | F                               |                          |
| 150040                      | Ter beschikking stellen hogedruk spoelwagen       | dag          | 8,00                                        | F                               |                          |
| 150050                      | Ter beschikking stellen inspectiewagen            | uur          | 16,00                                       | F                               |                          |
| 150060                      | Inzet haspelunit                                  | uur          | 16,00                                       | F                               |                          |
|                             | <b>SUBTOTAAL</b>                                  |              |                                             |                                 |                          |

| BESTEKS-<br>POST-<br>NUMMER | OMSCHRIJVING                                        | EEN-<br>HEID | HOEEVEELHEID<br>RESULTAATS-<br>VERPLICHTING | PRIJS<br>PER EENHEID<br>IN EURO | TOTAAL BEDRAG<br>IN EURO |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
|                             | TRANSPORT SUBTOTAAL                                 |              |                                             |                                 |                          |
| 9                           | STAARTPOSTEN                                        |              |                                             |                                 |                          |
| 91                          | KORTING                                             |              |                                             |                                 |                          |
| 919990                      | Korting                                             | %            |                                             | F                               |                          |
| 92                          | UITVOERINGSKOSTEN                                   |              |                                             |                                 |                          |
| 929990                      | Uitvoeringskosten                                   | %            |                                             | F                               |                          |
| 93                          | ALGEMENE KOSTEN                                     |              |                                             |                                 |                          |
| 939990                      | Algemene kosten                                     | %            |                                             | F                               |                          |
| 94                          | WINST EN RISICO                                     |              |                                             |                                 |                          |
| 949990                      | Winst en risico                                     | %            |                                             | F                               |                          |
| 96                          | BIJDRAGEN                                           |              |                                             |                                 |                          |
| 960010                      | Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)                    | %            |                                             | F                               |                          |
| 960020                      | Bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving (0,15%)         | %            |                                             | F                               |                          |
|                             | Inschrijvingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen |              |                                             |                                 |                          |
|                             | Gedaan te                                           |              |                                             |                                 |                          |
|                             | De                                                  |              |                                             |                                 |                          |
|                             | De inschrijver(s),                                  |              |                                             |                                 |                          |