**01 Opdrachtgever**

**02 Directie**

**03 Locatie**

**04 Algemene beschrijving**

**05 Tijdsbepaling**

**06 Onderhoudstermijn**

**07 Kwaliteitsborging**

Van de aannemer wordt verlangd dat de hij beschikt over een kwaliteitssysteem dat

betrekking heeft op de aard van het werk overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.01

van de Standaard.

**09 Project specifieke aandachtspunten**

1. Rockflow-pakketten:

Onder @@ de rijweg/parkeerplaatsen e.d. invullen @@ dienen Rockflow-pakketten te

worden aangebracht. De besteksposten hiervoor zijn opgenomen in hoofdstuk

@@ hoofdstuk deel 2.2 invullen @@.

Voorafgaand aan de aanleg dient de aannemer de werkzaamheden af te stemmen met

de leverancier. Tevens wenst de leverancier op locatie aanwezig te zijn wanneer

de werkzaamheden starten. De coördinatie van bovengenoemde zaken vallen onder

bestekspostnr. 810010. Conform deel 3 hoofdstuk 25 Riolering.

**01 Tekeningen**

**02 Peilen en hoofdafmetingen**

**03 Kwaliteitsborging**

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en

01.20.02 van de Standaard, rekening houden met de volgende stoppunten:

1. Inspecteren van Rockflow elementen vlak voor het aanbrengen van de

verhardingslaag.

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en

01.20.02 van de Standaard, rekening houden met de volgende bijwoonpunten:

1. Aanvullen sleuf rondom de infiltratie- c.q. bergingsvoorziening(en);

2. Aanbrengen tijdelijke beschermende maatregelen Rockflow-pakket(ten);

3. Aanbrengen verhardingsconstructie boven op de Rockflow-pakket(ten);

4. Het inmeten en verwerken revisiegegevens Rockflow-pakket(ten).

**04 Bijlagen**

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- Rockflow Installatie gids of via

(<https://www.rockwool.com/nl/toepassingen/rockflow/downloads/>)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **21** | **GRONDWERK HOOFDRIOOL** |  |
|  |  |  |
| **210** | **ONTGRAVEN RIOOLSLEUF** |  |
|  |  |  |
| 210010 | Grond ontgraven t.b.v. sleuf.  Betreft: ontgraving t.b.v. nieuw aan te brengen RWA riool.  Situering: t.h.v. de strengen:  o @@@, @@@.  Ontgraving vanaf onderkant cunet, ontgraven  volgens bestekspostnr. @@@  Grondsoort: conform milieukundig onderzoek bijlage XX:  - @@ t/m @@ m-mv: @@ GRONDSOORT(EN) @@, indicatief "@@ KWALITEIT @@".  Taluds 0:1  Grondsoorten gescheiden ontgraven; bescherming tegen inkalving volgens  bestekspostnr(s). 210020.  Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen,  funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van @@ m  Ontgravingshoogte gemiddeld van @@ tot @@ m  OntgravIngsbreedte op sleufbodem ten minste @ @ m  Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). @@@.  - @@ G-RONDSOORT(EN) @@, indicatief @@ KWALITEIT @@ | @@ m3 |
|  |  |  |
| 210020 | Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf.  Situering: t.p.v. bestekspostnr. 210010.  Constructie ter keuze van de aannemer.  Incl. bijbehorende constructieberekening van de toe te passen keerconstructie.  Aan twee zijden van de sleuf  Aanvullingshoogte gemiddeld van @@ tot @@ m  Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer  Verwijderen tijdens het aanvullen van de sleuf | @@ m |
|  |  |  |
| **211** | **RIOOLSLEUF AANVULLEN EN VERDICHTEN** |  |
|  |  |  |
| 211010 | Aanvullen sleuf.  Betreft: aanvullen sleuf, ontgraven volgens bestekspostnr. 210010.  Situering: sleuf RWA hoofdriool in nieuw profiel, t.h.v. de strengen:  o @@, @@.  Aanvullingshoogte gemiddeld van @@ tot @@ m  Aanvullen tot onderkant verharding met zand in  aanvulling of ophoging.  De aanvulling verdichten | @@ m3 |
|  |  |  |
| **22** | **GRONDWERK BERGING- C.Q INFILTRATIEVOORZIENING** |  |
|  |  |  |
| **220** | **GRONDWERK BERGING- C.Q INFILTRATIEVOORZIENING** |  |
|  |  |  |
| 220010 | Grond ontgraven uit bouwput ondergrondse voorziening.  Betreft: ontgraving bouwput t.b.v. nieuw aan te brengen ondergrondse bergings- c.q. infiltratievoorziening.  Situering: t.p.v. @@.  Ontgraving vanaf onderkant cunet, ontgraven volgens bestekspostnr. @@.  Grondsoort: conform milieukundig onderzoek bijlage XX:  - @@ t/m @@ m-mv: @@ GRONDSOORT(EN) @@, indicatief "@@KWALITEIT@@".  Grondsoorten gescheiden ontgraven bescherming tegen  inkalving volgens bestekspostnr(s). 220030.  Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). @@@.  - @@GRONDSOORT(EN) @@, indicatief "@@ KWALITEIT @@":  Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de ondergrondse bergings- c.q. infiltratievoorziening, rekening is gehouden met een grondverbetering van @@ m  Ontgravingshoogte van @@ tot @@ m  Ontgravingsbreedte op bodem van @@ tot @@ m  Taluds 0 : 1  Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m  Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving | @@ m3 |
|  |  |  |
| 220020 | Grond ontgraven t.b.v. sleuf.  Betreft: ontgraving sleuf t.b.v. nieuw aan te brengen ondergrondse bergings- c.q. infiltratievoorziening.  Situering: t.p.v. @@.  Ontgraving vanaf onderkant cunet, ontgraven volgens bestekspostnr. @@.  Grondsoort: conform milieukundig onderzoek bijlage XX:  - @@ t/m @@ m-mv: @@ GRONDSOORT(EN) @@, indicatief "@@KWALITEIT@@".  Taluds 0:1  Grondsoorten gescheiden ontgraven; bescherming tegen inkalving volgens bestekspostnr(s). 220030.  Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van @@ m.  Ontgravingshoogte gemiddeld van @@ tot @@ m  Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste @@ m  Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). @@@.  - @@GRONDSOORT(EN) @@, indicatief @@ KWALITEIT @@ | **@@** m3 |
|  |  |  |
| 220030 | Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf. m 1,00 V  Situering: t.p.v. bestekspostnr. @@ 220010 of 220020 @@  Constructie ter keuze van de aannemer.  Incl. bijbehorende constructieberekening van de toe te passen keerconstructie.  Aan twee zijden van de sleuf  Aanvullingshoogte gemiddeld van @@ tot @@ m  Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer  Verwijderen tijdens het aanvullen van de sleuf | @@ m |
|  |  |  |
| **221** | **VERWERKEN GROND IN BERGING- C.Q. INFILTRATIEVOORZIENING** |  |
|  |  |  |
| 2210 | Aanbrengen en verdichten grondverbetering onderkant ondergrondse voorziening |  |
|  |  |  |
| 221010 | Grond verwerken in bouwput infiltratievoorziening  Betreft: het aanbrengen van een grondverbetering in bouwput bergings- c.q. infiltratievoorziening, aangebracht volgens bestekspostnr. 31  Situering: aanvulling t.p.v. het cunet bouwput, ontgraven volgens bestekspostnr. 220010 of 220020.  E.e.a. volgens bijlage XX @@ TEKENING(EN) @@  @@ AANVULLENDE EISEN- @@.  Gerekend met een oppervlak van @@ m2 | @@ m3 |
|  |  |  |
| 221011 | Grond verwerken in bouwput - grondverbetering  Betreft: het leveren- en aanbrengen van een grondverbetering bouwput bergings- c.q.  infiltratievoorziening  Grondsoort: @@ KEUZE @@.  @@ Drainzand, met permanente drainfunctie / Zand in zandbed / Zand in aanvulling enz. @@.  Gemiddelde hoogte @@KEUZE@@ min. 0,15 m  Breedte bovenzijde van @@ tot @@ m  Profileren volgens bestekspostnr. 221012.  Verdichten volgens bestekspostnr. 221013.  Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking | @@m3 |
|  |  |  |
| 221012 | Profileren van oppervlakken. m2 1,00 I  Betreft: profileren grond aangebracht volgens bestekspostnr. 221011.  Grondsoort: @@ KEUZE @@.  @@ Drainzand, met permanente drainfunctie / Zand in zandbed @@.  Gerekend is met een waterstand N.A.P. @@ m  Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m | @@m2 |
|  |  |  |
| 221013 | Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.  Betreft: profileren grond aangebracht volgens bestekspostnr. 221011.  Grondsoort: @@ KEUZE @@.  @Drainzand, met permanente drainfunctie / Zand in zandbed / Zand in aanvulling enz. @@.  Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal @@ KEUZE @@ MIN 0,15 m  Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard | @@m2 |
|  |  |  |
| 2211 | Aanbrengen en verdichten grondverbetering rondom ondergrondse voorziening |  |
|  |  |  |
| 221110 | Aanvullen sleuf.  Betreft: het leveren- en aanbrengen van @Drainzand / Zand in zandbed / Zand in aanvulling enz. @@. rondom infiltratievoorziening.  Situering: infiltratievoorziening aangebracht volgens bestekspostnr. 31. Grondwerk uitgevoerd volgens bestekspostnr. 220010 of 220020.  Aanvullingshoogte gemiddeld van @@ tot @@ m  Aanvullen tot onderkant verharding met @@ KEUZE @@.  @@ Drainzand, met permanente drainfunctie / Zand in zandbed / Zand in aanvulling enz. @@.  De aanvulling verdichten | @@ m3 |
|  |  |  |
| **23** | **AFVOEREN GROND** |  |
|  |  |  |
| 230010 | Grond vervoeren.  Betreft: grond afvoeren, overtollige grond volgens bestekspostnr. @@  Grondsoort: @@ | @@ m3 |
|  |  |  |
| **3** | **RIOLERING** |  |
|  |  |  |
| **30** | **HOOFDRIOOL** |  |
|  |  |  |
| **301** | **RIOOL VAN PVC** |  |
|  |  |  |
| 3010 | Aanbrengen leidingen |  |
|  |  |  |
| 301010 | Aanbrengen PVC-buis  Betreft: leveren en aanbrengen ontluchtingsbuis t.b.v. steenwol infiltratie elementen  Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8  Kleur: grijs  Nominale middellijn 125 mm  Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet | @@ m |
|  |  |  |
| 301020 | Aanbrengen PVC-buis  Betreft: leveren en aanbrengen aanvoerbuis van water t.b.v. steenwol infiltratie elementen  Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8  Kleur: groen.  Nominale middellijn 125 mm  Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet | @@ m |
|  |  |  |
| 3011 | Aanbrengen hulpstukken ontluchting |  |
|  |  |  |
| 301110 | Aanbrengen PVC-hulpstuk.  Betreft: leveren en aanbrengen hulpstukken voor ontluchtingsbuis t.b.v. steenwol infiltratie elementen, aangebracht volgens de bestekspostnrs. 301010 en 312.  Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8  Kleur: grijs  @@ HULPSTUKKEN OMSCHRIJVEN @@  Nominale middellijn 125 mm  Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet | @@ st |
|  |  |  |
| 3012 | Aanbrengen hulpstukken aanvoerleiding |  |
|  |  |  |
| 301210 | Aanbrengen PVC-hulpstuk.  Betreft: leveren en aanbrengen hulpstukken voor aanvoerleiding van water richting de steenwol infiltratie elementen, aangebracht volgens de bestekspostnrs. 301020 en 312.  Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8  Kleur: groen.  @@ HULPSTUKKEN OMSCHRIJVEN @@  Nominale middellijn 125 mm  Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet | @@ st |
|  |  |  |
| **302** | **CONTROLEPUTTEN** |  |
|  |  |  |
| 3020 | Inspectieputten van betonelementen |  |
|  |  |  |
| 302010 | Maken put van geprefabriceerde betonelementen.  Betreft: het leveren- en aanbrengen inspectieputten rwa-riool.  Situering: putten @@  Bijzonderheid: grondwerk volgens hoofdstuk 21  Put t.b.v. vrijverval systeem  @@ KEUZE @@ ->Vierkante/ronde put@, inwendige afmeting @@ mm  Gemiddelde puthoogte @@ m (putbodem-mv)  In te storten element(en):  - Rubberringaansluiting drain Ø125 mm (PVC).  Put voorzien van zandvang 0,40 m  Afdekplaat dikte @@ mm, voorzien van mangat afmeting @@ mm  Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring | @@ st  @@ st  @@ st |
|  |  |  |
| 3021 | Inspectieputten van kunststof |  |
|  |  |  |
| 302110 | Aanbrengen put van kunststof.  Betreft: het leveren- en aanbrengen inspectieputten rwa-riool.  Situering: putten @@  Bijzonderheid: grondwerk volgens hoofdstuk 21  Put, nominale middellijn mm  @@ Bestekspost verder aanvullen met de juiste deficodes @@ afgestemd op de bestaande situatie @@  Gemiddelde puthoogte @@ m (putbodem-mv)  Aan te brengen element(en):  - Rubberringaansluiting drain Ø125 mm (PVC).  Put voorzien van zandvang 0,40 m  @@ Bestekspost verder aanvullen met de juiste deficodes afgestemd op de bestaande situatie @@  . | @@ st |
|  |  |  |
| **303** | **PUTRANDEN** |  |
|  |  |  |
| 303010 | Aanbrengen putrand met deksel.  Situering: volgens tekeningnr.(s): @@.  Betreft: aanbrengen putrand met deksel  Open rooster wanneer put ook dient als ont-/beluchting van Rockflow-pakket  @@ Bestekspost verder aanvullen met de juiste deficodes afgestemd op de bestaande situatie @@ | @@ st |
|  |  |  |
| **304** | **KOLKEN** |  |
|  |  |  |
| 3040 | Straatkolken |  |
|  |  |  |
| 304010 | Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. st V  Betreft: leveren en aanbrengen van kolken, t.b.v. steenwol infiltratie elementen  Situering: volgens tekeningnr.(s): @@.  Kolken aansluiten op de onderste sparing van de steenwol infiltratie elementen  @@ Bestekspost verder aanvullen met de juiste deficodes afgestemd op de bestaande situatie @@  T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken  Straatkolk, klasse B125 voorzien van putklep en vuilrooster  Zandvang: 45 liter |  |
|  |  |  |
| 3041 | Trottoirkolken |  |
|  |  |  |
| 304110 | Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.  Betreft: leveren en aanbrengen van kolken, t.b.v. steenwol infiltratie elementen  Situering: volgens tekeningnr.(s): @@.  Kolken aansluiten op de onderste sparing van de steenwol infiltratie elementen  @@ Bestekspost verder aanvullen met de juiste deficodes afgestemd op de bestaande situatie @@  T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken  Trottoirkolk, klasse B125 voorzien van putklep en vuilrooster  Zandvang: 45 liter | @@ st |
|  |  |  |
| **31** | **BERGING- C.Q INFILTRATIEVOORZIENING**  Grondwerkzaamheden uitgevoerd volgens de bestekspostnrs. 220 en 221. |  |
|  |  |  |
| **311** | **VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN** |  |
|  |  |  |
| 311010 | Profileren van oppervlakken.  Betreft: het afwerken van de onderbaan ten behoeve van te stellen ROCKFLOW-elementen  Situering: conform tekening: bijlage XX @@ TEKENING(EN) @@  @@ BAANVULLENDE EISEN @@.  Grondsoort: @@ KEUZE @@.  @@ Drainzand, met permanente drainfunctie / Zand in zandbed / Zand in aanvulling enz. @@, aangebracht volgens bestekspostnr. 221010.  Gerekend is met een waterstand N.A.P. @@ m  Oppervlakken boven water  Oppervlakken: Horizontaal.  Totale oppervlak: @@ x @@ m  Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m | @@ m2 |
|  |  |  |
| **312** | **ROCKFLOW** |  |
|  |  |  |
| 3120 | Steenwol infiltratie elementen |  |
|  |  |  |
| 312010 | Aanbrengen Steenwol infiltratie elementen.  Betreft: leveren en aanbrengen van steenwol elementen voorzien van hemelwater invoer kanalen en ontluchtingskanalen. Inclusief handmatige aanpassing, zoals o.a. het  uitsnijden van sparingen.  Situering: volgens tekeningnr.(s): @@.  Installeren steenwol infiltratie elementen conform installatie handleiding leverancier.  Let op de maximale aslasten tijdens de uitvoering!  Aanbrengen op voorbewerkte / geprofileerde ondergrond, volgens bestekspost: 311010.  Type: Rockflow(R) - Rockflow element  Leverancier: Rockwool B.V.  Materiaal: steenwol  Afmetingen:  - Rockflow @@ WM2005 / WM2007 -> KEUZE MAKEN @@  120\*15\*100 cm (l\*b\*h), zonder sparing;  - Rockflow @@ WM2005 / WM2007 -> KEUZE MAKEN @@  120\*15\*100 cm (l\*b\*h), voorzien van 1 uitsparing diameter 125mm.  Technische specificaties:  - Wateropname capaciteit: 95%;  - Waterdoorlatendheid: 150-200 m/dag (k-waarde);  - Equivalente Bodemfactor: 1,0;  - Equivalente Wandfactor: 0,6. | @@ m3  @@ st  @@ st |
|  |  |  |
| 312020 | Dichtzetten sparingen steenwol infiltratie elementen  Betreft: het dichtzetten van loze sparingen t.p.v. steenwol infiltratie elementen  PVC-buis 300 mm in loze sparingen steenwol infiltratie elementen steken, uiteinde voorzien van eindkap. | @@ st |
|  |  |  |
| 312021 | Aanbrengen PVC-buis  Betreft: leveren en aanbrengen PVC-buis, t.b.v. dichtzetten loze sparingen in steenwol infiltratie elementen.  Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8  Lengte: 300 mm  Kleur groen  Nominale middellijn 125 mm  Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet | 0,30 m |
|  |  |  |
| 312022 | Aanbrengen PVC-hulpstuk.  Betreft: leveren en aanbrengen eindkap t.b.v. niet gebruikte sparingen in steenwol infiltratie elementen  Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8  Eindkap, (spie-eind).  Nominale middellijn 125 mm | @@ st |
|  |  |  |
| 3121 | Ontluchtingskolken |  |
|  |  |  |
| 312110 | Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.  Betreft: leveren en aanbrengen straatkolk t.b.v. ontluchting.  Ontluchtingskolk aansluiten op het hoogste gat van de steenwol infiltratie elementen.  Incl. benodigde (grond)werkzaamheden.  T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken  Straatkolk, @@ deficode klasse afstemmen op de bestaande situatie @@.  Fabrikaat: @@, o.g.  Type: @@  Afmeting zichtzijde: 300 x 300 mm  Afmeting uitwendig: 300 x 300 mm  Hoogte: 600 mm  Dekseltype:  - Rooster met gaten Ø 19 mm;  - Rooster inlaatopeningen: 200 cm²;  - GY-kwaliteit rand: GJL;  - GY-kwaliteit deksel: GJL.  Aansluiting: Flex ø125/ø160 mm.  Zandvang: 5 dm³.  Totale hoogte kleiner dan 1,00 m  Constructie: eendelig  Verwijderen stankslot | @@ st |
|  |  |  |
| 3122 | Ontluchtingsrooster |  |
|  |  |  |
| 312210 | Aanbrengen stalen hulpstuk.  Betreft: leveren en aanbrengen eindkap t.b.v. ontluchting.  Ontluchtingskolk aansluiten op het hoogste gat van de steenwol infiltratie elementen.  Incl. benodigde (grond)werkzaamheden.  Stalen eindkap:  - Afmetingen: 170x170mm;  - Klapdeksel met beluchtingsgaten;  - Materiaal: RVS.  Leverancier Greenmax o.g. | @@ st |
|  |  |  |
| **313** | **BESCHERMENDE MAATREGELEN ROCKFLOW**  @@ 318010 OF 318020 @@ --> KEUZE MAKEN |  |
|  |  |  |
| 313010 | Toepassen rijplatenbaan.  Betreft: het toepassen van rijplaten, incl. het instandhouden en verwijderen van de rijplaten.  Situering: t.p.v. ROCKFLOW-pakket in bouwfase, aangebracht volgens bestekspostnr. 312.  Verplaatsen: E.e.a. afhankelijk van werkwijze aannemer  Rijplatenbaan ten behoeve van: bescherming van het aangebracht ROCKFLOW-pakket, wanneer er nog onvoldoende draagkrachtige grond boven het ROCKFLOW-pakket is aangebracht.  Met materiaal van de aannemer  @@ Bestekspost verder aanvullen met de juiste deficodes afgestemd op de bestaande situatie @@ | EUR |
|  |  |  |
| 313020 | Toepassen tijdelijke afrastering.  Betreft: het toepassen van een tijdelijke afrastering, incl. het instandhouden en verwijderen van de afrastering.  Situering: t.p.v. ROCKFLOW-pakket in bouwfase, aangebracht volgens bestekspostnr. 312.  Totale lengte afrastering(en) ter keuze van de aannemer  Afrastering(en) ten behoeve van: bescherming van het aangebracht ROCKFLOW-pakket, wanneer er nog onvoldoende draagkrachtige grond boven het ROCKFLOW-pakket is aangebracht.  Met materiaal van de aannemer  Bouwhek met voet | EUR |
|  |  |  |
| **32** | **BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN T.B.V. RIOLERING** |  |
|  |  |  |
| **320** | **REINIGEN VERHARDING** |  |
|  |  |  |
| 320010 | Verwijderen inveegzand.  Betreft: het opvegen en afvoeren van overtollig inveegzand. Ter voorkoming dat zand in het steenwol infiltratie systeem terecht komt.  Materiaal: inveegzand.  Vrijgekomen zand vervoeren volgens bestekspostnr(s). @@ BESTEKNUMMER @@.  - Zand, indicatief "@@ KWALITEIT @@" | @@ m2 |
|  |  |  |
| **321** | **REINIGEN- EN INSPECTEREN RIOLERING** |  |
|  |  |  |
| 3210 | Reinigen kolken. |  |
|  |  |  |
| 321010 | Reinigen kolken.  Situering: volgens tekeningnr.(s): @@  Betreft: het reinigen van kolken na gereedkomen straatwerk  @@ Bestekspost verder aanvullen met de juiste deficodes afgestemd op de bestaande situatie @@ | @@ st |
|  |  |  |
| 3220 | Reinigen Rockflow-pakket. |  |
|  |  |  |
| 322010 | Riolering reinigen onder hoge druk.  Situering: Rockflow-pakket, aangebracht volgens bestekspostnr. 312010.  Grootste putafstand: @@ m  Aard te reinigen oppervlak: Steenwol (Rockflow-pakket)  Waterdruk 50 - 80 bar  Zie ook: <https://p-cdn.rockwool.com/siteassets/applications-and-products/rockflow/downloads/guides/inspection-and-cleaning-guideline-nl_web_LF-HV.pdf?f=20220610102426>  Profielafmeting(en): Ø 125 mm  Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD  conform NEN-EN 13508-2 tot 10%  Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding  Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer @@ BESTEKNUMMER @@ | @@ m  @@ m3 |
|  |  |  |
| 3221 | Inspectie Rockflowpakket. |  |
|  |  |  |
| 322110 | Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.  Situering: Rockflowpakket, aangebracht in bestekspostnr. 312010.  Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd.  Grootste putafstand: @@ m  Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf  Materiaal riool: Steenwol (Rockflow-pakket)  Rond riool, profielafmetingen: Ø 125 mm  Ten minste in de rapportage vermelden:  - Afwijkingen radiale verplaatsing t.p.v. kanalen;  - Afwijkingen in lengterichting.  Zie ook:  <https://www.rockwool.com/syssiteassets/applications-and-products/rockflow/downloads/guides/opleverinspectie_nl_lf-lv.pdf>  Opnamen aanleveren videosysteem PAL in  Mpeg2-formaat  Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en  pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren | @@ m |
|  |  |  |
| **4** | **VERHARDINGEN** |  |
|  |  |  |
| **41** | **FUNDERINGSLAGEN** |  |
|  |  |  |
| 410010 | Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel.  Betreft: het leveren- en aanbrengen van ongebonden wegfundering.  (@@ dikte minimaal 300 mm @@).  Situering: wegfundering boven Rockflow-pakket.  @@ Bestekspost verder aanvullen met de juiste deficodes afgestemd op de bestaande situatie @@  Op (@@KEUZE zand in zandbed / steenwol infiltratie elementen @@)  Wijze verdichten conform voorschriften leverancier Rockflow-pakket. | @@ m2 |
|  |  |  |
| **8** | **WERK ALGEMENE AARD** |  |
|  |  |  |
| **80** | **REVISIEGEGEVENS** |  |
|  |  |  |
| **800** | **REVISIEGEGEVENS** |  |
|  |  |  |
| 800010 | Inmeten en verwerken revisiegegevens. EUR N  Bijzonderheid: bestaand riool dat niet verwijderd kan worden ook op revisietekening verwerken.  Betreft: het inmeten en verwerken van de nieuw aangebrachte rioleringsonderdelen  Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet en t.o.v. NAP van putdeksel- en vloeivlakhoogte inspectieputten en alle vloeivlakhoogten van de op deze inspectieputten aansluitende riolering.  Inlaten en aansluitingen inmeten t.o.v. putten en de ondergrondse infiltratie- c.q. bergingsvoorziening Rockflow  Gegevens verwerken in besteks-/detailtekeningen  Bij de revisiegegevens tevens gebruikte materialen (aard en diameters buizen), appendages, hulpstukken en dergelijke vermelden  Gegevens analoog in tweevoud aanleveren en digitaal aanleveren in AutoCAD dwg-formaat versie 2010.  De revisiemetingen dienen in aanwezigheid van én in samenwerking met de directie plaats te vinden.  Gegevens dienen per fase compleet overhandigd te worden (binnen 10 werkdagen na gereedkomen riolering). |  |
|  |  |  |
| **81** | **COÖRDINATIE EN AFSTEMMEN** |  |
|  |  |  |
| 810010 | Coördinatie en afstemmen derde partijen. EUR N  Betreft: de kosten voor de coördinatie en het houden van overleggen voor afstemming van werkzaamheden en planning met alle betrokken partijen, o.a. met:  - Leverancier Rockflow-pakketen;  - @@ aanvullen met overige partijen @@.  Aannemer verzorgt de ruimte voor de overleggen. |  |
|  |  |  |
| **9** | **Staartposten** |  |
|  |  |  |
| **91** | **Eenmalige kosten** |  |
|  |  |  |
| **95** | **Stelposten** |  |
|  |  |  |
| 950010 | Stelpost afstemmen met derde partijen.  Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake  van: het houden van overleggen voor afstemming van werkzaamheden en planning met alle betrokken partijen (o.a. leverancier Rockflow-pakketen @@ aanvullen met overige partijen @@)  Aannemer verzorgt de ruimte voor de overleggen | EUR |

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

**01 Algemeen en administratief**

**01 01 Algemene bepalingen**

**01 01 01 Van toepassing zijnde bepalingen**

01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals

laatstelijk vastgesteld in mei 2020, hierna te noemen ‘de Standaard’ uitgegeven door de Stichting CROW.

Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze 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>.

De Errata op de Standaard is gratis als pdf-bestand te downloaden van de

RAW-website: <www.raw.nl>.

**01 08 Bijdragen**

**01 08 01 Bijdrage RAW-systematiek**

01 Een 'bijdrage RAW-systematiek', als bedoeld in artikel 01.08.01 van de

Standaard, wordt verlangd.

**01 08 02 Bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT**

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

**25 Riolering**

**25 0 Riolering, algemeen**

**25 1 Aanleg riolering**

**25 11 Begrippen**

**25 11 01 Steenwol**

02 Onder Steenwol wordt verstaan een mineraal wolachtig materiaal dat is

vervaardigd door het smelten van gesteente (voornamelijk basalt).

**25 12 Eisen en uitvoering**

**25 12 01 Aanbrengen van Steenwol-elementen**

07 Steenwol in de droge aanbrengen, tenzij het bestek anders vermeldt.

08 Steenwol-elementen sluitend aanbrengen zodanig dat geen naden groter dan 2 mm aanwezig zijn.

09 De (eventueel) aanwezige kanalen (Ø125 mm) in de steenwol-elementen dienen in de lengte richting zo uit gelijnd te worden dat de inwendige diameter groter of gelijk is aan Ø115 mm.

10 Beschadigde Steenwol-elementen niet verwerken, tenzij deze door pasmaken

geschikt gemaakt worden voor verwerking.

11 Geen passtuk aanbrengen waarvan de lengte (horizontaal) van een element

kleiner is dan 0,25 m. Aan de uiteinden van een rij geen passtukken aanbrengen.

12 Maatregelen treffen ter voorkoming van verspreiding over het werk van resten

ontstaan bij het verwerken van de steenwol-elementen.

13 Steenwol-elementen kunnen voorzien zijn van een uitsparing met een diameter van 125 mm. Indien een uitsparing (kanaal Ø125 mm) niet aangesloten wordt op een leiding, dienen deze sparingen dicht gezet te worden. Het dichtzetten van ongebruikte sparingen kan middels een prop steenwol van 150 mm of een buis Ø125 mm voorzien van dichte deksel. Dit alles om eventuele inspoeling te voorkomen.

**25 12 02 Maximale aslast tijdens bouwfase**

01 Voor exacte toegestane belastingen tijdens de bouwfase:

< 3 ton bij een dekking van 25-45cm

< 6 ton bij 45-65 cm

<10 ton bij 65-100cm

Zie installatiehandleiding Rockflow op de website van Rockwool B.V.

[www.rockwool.com/rockflow](http://www.rockwool.com/rockflow)

02 Voor het Rockflow element type WM2005/WM2007 mag er tijdens de bouwfase maximaal een aslast van 60 kN (6 ton) ingezet worden bij een bovenbouw / dekking tussen de 0,45 -0,65 m. op de steenwol elementen.

Bij een dekking tussen de 0,65 - 1,00 m. een maximale as-last van 100 kN, bij

dieper dan 1,00 m. een maximale aslast van 150 kN.

De bovenbouw / dekking bestaat uit minimaal 0,30 m. verdicht menggranulaat

met daaronder verdicht zand in zandbed.

Voor het Rockflow WM2007 element zijn hogere belasting mogelijk tijdens de

bouwfase en een geringere inbouwdiepte, gegevens op aanvraag verkrijgbaar bij de leverancier.

03 Maximale enkele wiellast = 0,25 m. x max. as-last;

Wielafdruk 0,16 m. x 0,25 m.

04 Gegevens van andere type elementen zijn op te vragen bij de leverancier.

**25 15 Bijbehorende verplichtingen**

**25 15 01 Grondwerk voorafgaande aan het aanbrengen van steenwol-elementen**

01 De ondergrond waarop de steenwol elementen worden aangebracht zodanig

profileren dat deze direct voor het aanbrengen van de steenwol-elementen,

gemeten met een rei van 3,00 m. lengte, geen grotere afwijking in vlakheid heeft dan 30 mm.

**25 15 02 Verbinding Steenwol-elementen en riolering**

01 Indien conform tekening steenwol-elementen aangesloten worden op een leiding (Ø125 mm) dient deze leiding minimaal 0,25 m. aangebracht te worden in het steenwol-element.