

## RAW-RAAMOVEREENKOMST

Waarnaar namens Grondexploitatie Maatschappij Meerstad C.V. zal worden aanbesteed:

RAW-RAAMOVEREENKOMST: P09-58-04-51-12-BS01

"MEERSTAD, De Zeilen WRM"

te Meerstad,

d.d. 15 juli 2025

Opgesteld : J. Jongedijk

Gecontroleerd : F. Huijsmans

## **1. ALGEMEEN**

**01 OPDRACHTGEVER**

Oprichting: Grondexploitatie Maatschappij Meerstad C.V.  
Postadres: Zijkade 2  
9613 CV Meerstad  
Plaats: Meerstad  
Telefoon: 050 599 57 10  
Fax : 050 599 57 22  
Email: aanbestedingen@meerstad.eu

**02 DIRECTIE**

Oprichting: Grondexploitatie Maatschappij Meerstad C.V.  
Postadres: Zijkade 2  
9613 CV Meerstad  
Plaats: Meerstad  
Telefoon: 050 599 57 10  
Fax : 050 599 57 22  
Email: aanbestedingen@meerstad.eu

**03 LOCATIE**

Het uit te voeren werk is gelegen binnen plangebied Meerstad in de gemeente Groningen, in de noordoosthoek van het plangebied in de wijk De Zeilen.

**04 ALGEMENE BESCHRIJVING**

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- a. opruimingswerken;
- b. het verrichten van grondwerkzaamheden;
- c. het aanbrengen van rioleringen;
- d. het aanbrengen van kolken en putranden;
- e. het aanbrengen van funderingen;
- f. het aanbrengen van kantopsluitingen;
- g. het aanbrengen van asfaltverhardingen;
- h. het aanbrengen van elementen verhardingen;
- i. het aanbrengen van wadiconstructies;
- j. het planten van hagen;
- k. het planten van sierheesters;
- l. het planten van bomen;
- m. het afwerken en inzaaien van terreinen;
- n. het onderhouden van bomen en groenvoorzieningen.

**05 TIJDSBEPALING**

1. De overeenkomst heeft een looptijd van vier jaar (2025 t/m 2028) met 2 optie jaren (2029 en 2030). De opdrachtgever heeft het recht om twee keer een optiejaar te nemen (de overeenkomst met een jaar te verlengen). De opdrachtgever zal in het geval van gebruikmaking van dit optiejaar, drie maanden voor de hier bovengenoemde einddatum, dit schriftelijk aan de opdrachtnemer kenbaar maken. Bij de keuze voor het verlengen van de overeenkomst wordt de informatie over de stand van zaken binnen de organisatie van de opdrachtnemer meegewogen.
2. Als op schriftelijk verzoek van de aannemer, op gegronde reden(en), uitstel van de opleveringsdatum wordt verleend, zijn de meerkosten vanwege extra directievoering als gevolg van verleend uitstel van oplevering vanwege voor de aannemer komende omstandigheden, voor de aannemer en worden in de laatste termijn verrekend. Bij uitstel van de opleverdatum bestaat geen recht op vergoeding van alle projectmatige kosten verbonden aan de verlengde uitvoeringsduur.
3. De advies vakantieperiode bouwvak-noord geldt niet als werkperiode, met uitzondering van het groenonderhoud.
4. De werktijden zijn: werkdagen (maandag t/m vrijdag) 07.00 - 16.00 uur.
5. Per deelopdracht zal worden aangegeven binnen hoeveel werkbare werkdagen of op welke datum de deelopdracht dient te worden opgeleverd.
6. Planning indienen per deelopdracht en dus niet voor het gehele bestek. Aannemer dient rekening te houden met het feit dat afhankelijk van de situatie het mogelijk is dat deelopdrachten gefaseerd uitgevoerd worden.

**06 ONDERHOUDSTERMIJN**

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt vier jaar (2025 t/m 2028) met 2 optie jaren (2029 en 2030).

**10 ARBEIDSVORWAARDELIJKE BEPALINGEN (AB)****10.1 Algemeen**

De Opdrachtnemer (ON) dient zich bij de uitvoering van de Overeenkomst te houden aan geldende wet- en

regelgeving op het gebied van arbeidsvoorwaarden (waaronder de belasting- en sociale zekerheidswet- en regelgeving) en aan de CAO die voor de ON van toepassing is. ON zal - indien wettelijk vereist dan wel door de Opdrachtgever (OG) wordt vereist - met een G-rekening werken. De ON dient te beschikken over het binnen de sector gebruikelijke certificaat of keurmerk, welk certificaat of keurmerk mede waarborgt dat zijn eigen personeel betaald wordt conform de wet- en regelgeving en de CAO. Desgevraagd dient de ON aan OG de bewijsstukken te verstrekken waaruit blijkt dat aan deze verplichting is voldaan.

De ON staat er jegens de OG voor in dat, zowel met betrekking tot zijn eigen personeel als personeel van de door hem ingeschakelde onderaannemers als personeel van alle overige onderaannemers in de onderliggende keten, wordt voldaan aan de eisen als bedoeld in de toepasselijke wet- en regelgeving, waaronder de Wet Arbeid Vreemdelingen (in welke wet onder andere de registratievereisten voor niet-Nederlandse werknemers zijn opgenomen). De ON is zich er van bewust dat bij de inschakeling van een buitenlandse onderaannemer of leverancier dan wel buitenlandse werknemers, de Wet WAGA naar alle waarschijnlijkheid met zich meebrengt dat de betreffende werknemers het Nederlandse minimumloon en minimumvakantiebijslag moeten ontvangen, en daar bovenop de CAO-lonen die voor de ON gelden als de CAO algemeen verbindend is verklaard (artikel 2 lid 6 Wet AVV). Voor het geval de CAO niet algemeen verbindend is verklaard, zal de ON zich er vooraf van vergewissen of, en in hoeverre, de CAO-bepalingen in kwestie de ON verplichten om de betreffende (buitenlandse) werknemers het loon en overige vergoedingen conform de CAO te betalen.

## 10.2 Informatieplicht en betaling loon

### 10.2.1:

De ON dient alle arbeidsvoorwaardelijke afspraken met betrekking tot voldoening van verschuldigd loon en toeslagen ten behoeve van personen betrokken bij de uitvoering van de Overeenkomst op een inzichtelijke en toegankelijke wijze vast te leggen. Tot de loonadministratie behoren de (verzamelde) loonstaten, de loonstrook en de jaaropgave. De loonstrook dient te voldoen aan artikel 7:626 BW en de daarin genoemde specificatieplicht; in ieder geval zal op de loonstrook gespecificeerd vermeld staan:

- De overeengekomen (of gewerkte) uren
- Het tijdvak
- Het bedrag van het brutoloon in geld
- De samenstelling van het loon (bv basisloon, prestatiebeloning, provisie et cetera)
- Het minimumloon (ook al verdiend de medewerker meer dan dit minimumloon)
- Onkostenvergoedingen
- Vakantierechten
- Ingehouden loonbelasting, sociale premies en pensioen- en VUT-premies
- NAW-gegevens werknemer
- BSN-nummer
- Gegevens van de werkgever

### 10.2.2:

De ON realiseert zich dat hij verplicht is conform artikel 7a WML de voldoening van het deel van het loon dat als minimumloon moet worden aangemerkt giraal te voldoen aan de werknemers; in het verlengde daarvan zal de ON het volledige loon (dus ook het loon boven het minimumloon) giraal voldoen aan de werknemers tenzij bijzondere omstandigheden andersoortige betaling noodzakelijk maken.

### 10.2.3:

De ON dient desgevraagd aan de in de Wet BRP aangewezen bevoegde instanties toegang te verschaffen tot de in 10.2.1 bedoelde vastgelegde arbeidsvoorwaardelijke afspraken.

### 10.2.4:

De ON dient desgevraagd en onverwijld aan de OG, dan wel de door hem aangewezen perso(o)n(en), onvoorwaardelijke toegang te verschaffen tot deze vastgelegde arbeidsvoorwaardelijke afspraken indien OG dit noodzakelijk acht in verband met het voorkomen van en/of de behandeling van een loonvordering aangaande verrichte arbeid ten behoeve van de Overeenkomst.

### 10.2.5:

Indien naar het oordeel van de OG sprake is van een abnormaal lage inschrijfprijs van de ON dan wel de OG anderszins een gerechtvaardigd vermoeden heeft dat werknemers die door de ON bij de uitvoering van de Overeenkomst werkzaam zijn niet (volledig) conform de wet- en regelgeving en CAO worden betaald, dan wel dat mogelijk sprake is van wetsontduiking en/of het uitbuiten van derden en/of benadeling van de belastingdienst/UWV, zal de ON op eerste verzoek van de OG aan de OG alle informatie verstrekken die in dit kader noodzakelijk is, in het bijzonder de informatie die noodzakelijk is om de samenstelling of opbouw van de inschrijfprijs en de juistheid van het vermoeden, te kunnen vaststellen dan wel te falsifiëren.

## 10.3 Toetsen, controles, inwinnen informatie

### 10.3.1:

De ON dient desgevraagd onvoorwaardelijke medewerking te verlenen aan alle onderzoeken (waaronder controles, toetsen, audits en loonvalidaties) die bevoegde instanties en/of de OG, dan wel de door hem aangewezen perso(o)n(en), dienstig achten om voldoening van verschuldigd loon, toeslagen en vereiste afdrachten ten behoeve van personen betrokken bij de uitvoering van de Overeenkomst te verifiëren. De ON dient hiertoe desgevraagd onvoorwaardelijke toegang te verschaffen tot de, zich in Nederland bevindende, bewaarplaats van de informatie.

### 10.3.2:

De ON dient tijdens de looptijd van het werk, voor eigen rekening, twee maal een controle te laten uitvoeren door een onafhankelijk accountant op de naleving van de geldende wet- en regelgeving en CAO. De controle dient met

name gericht te zijn op de uitbetaling van lonen en toeslagen conform de geldende CAO. Dit is van toepassing voor zowel de ON als door hem ingeschakelde hulppersonen en/of organisaties. De accountant dient zijn bevindingen in een ondertekende verklaring vast te leggen, waarmee aantoonbaar wordt gemaakt dat door de ON én de in te schakelen zelfstandige hulppersonen en organisaties wordt voldaan aan de betreffende wet- en regelgeving en CAO. Deze verklaring dient binnen één week na ondertekening te worden verstrekt aan de OG. Ook moet de ON een controle laten uitvoeren ingeval OG concrete signalen krijgt dan wel vermoeden heeft van onderbetaling. Deze controle vindt plaats door een externe specialist, op verzoek van de opdrachtgever en in opdracht van de hoofdaannemer, op kosten van ongelijk.

#### 10.3.3:

Telkens als de ON bij de uitvoering van de Overeenkomst andere partijen wil betrekken, dient de ON vooraf én gedurende de looptijd van de werkzaamheden zich ervan te vergewissen of deze partij ten opzichte van eigen werknemers, onderaannemers of leveranciers de wet- en regelgeving en de CAO naleven respectievelijk voldoen aan het bepaalde in artikel 10.1 algemeen en 10.2.1. De ON is verplicht ten aanzien van deze partijen te handelen op gelijke wijze als hiervoor omschreven in artikel 10.2. De ON zal alle informatie die hij hierover verkrijgt, desgevraagd en zonder enig voorbehoud, aan de OG ter beschikking stellen. De ON dient zijn bevindingen ten aanzien van deze bepaling vast te leggen, als onderdeel van de in artikel 10.2.1 genoemde informatie.

#### 10.3.4:

Telkens indien de ON bij de uitvoering van de Overeenkomst andere partijen wil betrekken dient de ON bedacht te zijn op een opvallend lage inschrijfprijs dan wel andere signalen waaruit de ON het vermoeden kan ontlenen dat mogelijk sprake zou zijn van enige vorm van wetsontduiking, uitbuiting van derden (inclusief eigen werknemers) en benadeling van de belastingdienst/UWV.

#### 10.3.5:

De ON verplicht zich bij de uitvoering van de Overeenkomst alleen partijen in te schakelen die beschikken over het binnen de sector gebruikelijke certificaat of keurmerk, welk certificaat of keurmerk mede waarborgt dat het personeel van die partijen betaald wordt conform de wet- en regelgeving en de CAO.

#### 10.3.6:

De ON zal bij de uitvoering van de Overeenkomst geen partijen betrekken waarvan, bij de door de ON voor de totstandkoming van een overeenkomst uit te voeren controle, blijkt dat deze, en/of de bestuurder(s) van die partij, niet beschikt over een bekende woon- of verblijfplaats in Nederland, dan wel niet is ingeschreven in het Handelsregister van de Kamer van Koophandel.

#### 10.3.7:

De ON dient een actueel bestand van identiteitspapieren/werkvergunningen ter inzage op de bouwplaats aanwezig te hebben en te controleren op echtheid.

#### 10.3.8:

De ON dient de OG te informeren over het hanteren van de bouw-ID pas, door na uitreiking van de pas aan werknemers een kopie van de bouw-ID pas administratie aan de OG te verstrekken.

#### 10.3.9:

De ON dient op verzoek van de OG aan derden toegang te verschaffen tot alle locaties waar ten behoeve van de uitvoering van de Overeenkomst werkzaamheden worden verricht, indien deze zich op de hoogte willen stellen van de voldoening van verschuldigd loon en toeslagen bij de uitvoering van de Overeenkomst dan wel indien zij naleving van de Arbowetgeving in de breedste zin van het woord willen controleren.

#### 10.3.10:

Indien op enig moment blijkt dat de ON niet heeft voldaan aan zijn verplichting om de werknemers conform de wet- en regelgeving en CAO te betalen en/of vereiste afdrachten niet heeft voldaan en/of er sprake is van een nabetalingsplicht van de ON ter zake, zal de ON deze (na)betalingsverplichting met onmiddellijke ingang nakomen en daarvan deugdelijk bewijs aan de OG verstrekken. Indien sprake is van een lopende of nog te voeren civiel- of bestuursrechtelijke procedure, zal de ON, doch uitsluitend indien de OG daar uitdrukkelijk mee instemt, in eerste instantie mogen volstaan met het verschaffen van voldoende zekerheid voor de betaling van het volledig verschuldigde bedrag, middels een adequate bankgarantie van een te goeder naam en faam bekend staande Nederlandse bank, dan wel door het volledige bedrag op een kwaliteitsrekening bij een door de OG aan te wijzen notaris te storten.

### 10.4 Verhaalsrecht

#### 10.4.1:

Bij een loonvordering aangaande verrichte arbeid voor de uitvoering van de Overeenkomst is OG bevoegd om (een gedeelte van) de prijs rechtstreeks te betalen aan de werknemer of de instantie die de loonvordering instelt.

#### 10.4.2:

Indien de OG een loonvordering heeft voldaan en op de ON verhaalt, dient de ON deze op eerste aanzegging te voldoen, bij gebreke waaraan de OG gerechtigd is deze op de eerstvolgende termijn in te houden, te verrekenen met vorderingen die de ON op de OG heeft, dan wel op andere wijze te verhalen.

#### 10.4.3:

De ON vrijwaart de OG tegen alle aanspraken (waaronder eventuele boetes of naheffingen opgelegd aan de OG) van derden op grond van schending van de Wet Arbeid Vreemdelingen dan wel andere wettelijke bepalingen die te maken hebben met inzet van arbeidskrachten in de breedste zin van het woord. Dit betekent onder andere dat, als de OG een boete opgelegd krijgt in verband met een schending van deze wetten, de ON deze op eerste aanzegging dient te voldoen aan de OG, bij gebreke waarvan de OG gerechtigd is deze boete op de eerstvolgende termijn in te houden, te verrekenen met vorderingen die de ON op de OG heeft, dan wel op andere wijze te verhalen.

## 10.5 Doorgeefverplichting ("kettingbeding")

### 10.5.1:

De ON dient alle in de artikelen 10.1 algemeen, 10.2, 10.3, 10.4 en 10.6 beschreven contractverplichtingen onverkort op te leggen aan alle partijen waarmee hij afspraken maakt en/of contracten aangaat ten behoeve van de uitvoering van de Overeenkomst.

### 10.5.2:

De ON dient hierbij tevens te bedingen dat al deze partijen alle in de artikelen 10.1 algemeen, 10.2, 10.3, 10.4 en 10.6 beschreven contractverplichtingen onverkort opnemen in afspraken die zij maken en/of contracten die zij aangaan ten behoeve van de uitvoering van de Overeenkomst.

### 10.5.3:

De ON dient hierbij tevens te bedingen dat al deze partijen de vast te leggen arbeidsvoorwaardelijke afspraken voegen bij de door de ON vastgelegde arbeidsvoorwaardelijke afspraken conform het hiervoor door de ON gehanteerde format, zodat er voor de Overeenkomst één centrale vastlegging ontstaat. De ON dient deze centrale vastlegging van arbeidsvoorwaardelijke afspraken te beheren.

### 10.5.4:

Desgevraagd dient de ON op eerste verzoek van de OG justificatoire bewijzen te verstrekken waaruit de nakoming van alle in dit artikel 10.5 omschreven verplichtingen afdoende genoegzaam blijkt.

## 10.6 Procedure voor omgang met signalen over onderbetaling

### 10.6.1:

Indien de OG signalen ontvangt over enige lagere betaling bij de uitvoering van de Overeenkomst dan verplicht conform de wet- en regelgeving en/of CAO (verder te noemen: onderbetaling), spreekt hij meteen de ON hierop aan.

### 10.6.2:

De OG spant zich in om de ontvangen signalen over onderbetaling te laten valideren. Afhankelijk van de situatie kan de OG hiertoe vakorganisaties en/of bevoegde instanties om medewerking verzoeken. Belanghebbende partijen worden door de OG geïnformeerd over signalen van onderbetaling, en het hierop volgende traject.

### 10.6.3:

De ON dient passende maatregelen te treffen die leiden tot het voldoen van het juiste verschuldigde loon en toeslagen aan de betreffende werknemers, een en ander met terugwerkende kracht. Hiertoe behoren onder meer het medewerking verlenen aan het valideren van de signalen, en de omgang met bevoegde instanties.

### 10.6.4:

Indien onderzoek aantoont dat daadwerkelijk sprake is van onderbetaling bij de uitvoering van de Overeenkomst, dan legt de OG aan de ON een boete op.

Eerste overtreding: 0,5 % van de aanneemsom tot een maximum van € 50.000,-.

Tweede overtreding: 1,0 % van de aanneemsom tot een maximum van € 100.000,-.

Derde en verdere overtreding(en): 2,0 % van de aanneemsom tot een maximum van € 200.000,-.

## 17 DUURZAAM BETON

Voor duurzaam beton zijn de eisen geformuleerd wat betreft het verhogen van de circulariteit en het verlagen van de CO2-emissie. Eveneens zijn er eisen opgenomen hoe om te gaan met vrijgekomen materialen ten aanzien van hergebruik en recycling om de circulariteit van producten te waarborgen. Met deze eisen wordt invulling gegeven aan de landelijke en gemeentelijke doelstellingen. Na afloop van het project dient de aannemer een Projectcertificaat te overleggen aan de opdrachtgever.

Voor de procedure van de informatie overdracht om te komen tot een Projectcertificaat, zie

<https://moederbestek.nl/informatie-overdracht/>

## **2. BESCHRIJVING**

### **2.1. ALGEMENE GEGEVENS**

**01 TEKENINGEN**

Bij dit bestek behoren de volgende tekeningnr.:

| nr.                   | omschrijving             | d.d.       |
|-----------------------|--------------------------|------------|
| P09-58-04-51-01-T01R0 | Situatie                 | 15-07-2025 |
| P09-58-04-51-01-T02R0 | Situatie                 | 15-07-2025 |
| P09-58-04-51-01-T03R0 | Situatie                 | 15-07-2025 |
| P09-58-04-51-01-T04R0 | Situatie                 | 15-07-2025 |
| P09-58-04-51-01-T05R0 | Situatie                 | 15-07-2025 |
| P09-58-04-51-01-T06R0 | Situatie                 | 15-07-2025 |
| P09-58-04-51-01-T07R0 | Situatie                 | 15-07-2025 |
| P09-58-04-51-01-T08R0 | Situatie                 | 15-07-2025 |
| P09-58-04-51-01-T09R0 | Situatie                 | 15-07-2025 |
| P09-58-04-51-01-T10R0 | Situatie                 | 15-07-2025 |
| P09-58-04-51-01-T11R0 | Situatie                 | 15-07-2025 |
| P09-58-04-51-01-T12R0 | Situatie                 | 15-07-2025 |
| P09-58-04-51-01-T13R0 | Situatie                 | 15-07-2025 |
| P09-58-04-51-01-T14R0 | Situatie                 | 15-07-2025 |
| P09-58-04-51-01-T15R0 | Situatie                 | 15-07-2025 |
| P09-58-04-51-01-T16R0 | Situatie                 | 15-07-2025 |
| P09-58-04-51-01-T17R0 | Situatie                 | 15-07-2025 |
| P09-58-04-51-01-T18R0 | Situatie                 | 15-07-2025 |
| P09-58-04-51-01-T19R0 | Situatie                 | 15-07-2025 |
| P09-58-04-51-01-T20R0 | Situatie                 | 15-07-2025 |
| P09-58-04-51-01-T21R0 | Dwarsprofielen 1 t/m 11  | 15-07-2025 |
| P09-58-04-51-01-T22R0 | Dwarsprofielen 12 t/m 16 | 15-07-2025 |
| P09-58-04-51-01-T23R0 | Details                  | 15-07-2025 |
| P09-58-04-51-01-T24R0 | Situatie wandelpad sluis | 15-07-2025 |

**02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN**

De hoogteligging en de hoofdafmetingen van het te maken zijn op de bestekstekening aangegeven.

De hoogten zijn en worden aangegeven in m ten opzichte van N.A.P.

Verantwoording uitzetwerk ligt bij de aannemer, de directie levert een DWG bestand aan.

Voor het uitzetten dient overeenstemming te zijn over de uitzetlijnen en te gebruiken lagen uit het DWG bestand.

De aannemer dient voor aanvang van de werkzaamheden de uitgezette hoofdmaatvoering en de op de tekeningen aangegeven peilen en maatvoering van de bestaande situatie te controleren.

De aannemer draagt zorg voor het gedurende de uitvoering instandhouden van de uitgezette peilen en aspunten.

Eventuele kosten van hermeting en herplaatsing van de gedurende de uitvoering verloren gegane peilen en aspunten komen voor rekening van de aannemer.

### 03 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 2020

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:

- Indienen én vaststellen kwaliteitsplan;
- Indienen én vaststellen V&G-plan;
- Indienen én vaststellen plannings per deelgebied/fase;
- Riolerings: videoinspectie overdragen aan directie alvorens definitieve verhardingen wordt aangebracht;
- Wegverhardingen: verdichtingsgegevens van zandbed en fundering overdragen aan directie voor het aanbrengen van definitieve verhardingen;
- Verhardingen: uitzetten assen cq. kantweg en bepalen én overleggen definitieve aanleghoogten en aansluitingen op bestaande situatie;
- Ondergrondse groeiplaats: na aanbrengen groeimedium, voorafgaand aan te brengen beplantingen/ bomen;
- Goedkeuren van kwaliteit beplanting, voordat deze worden geplant;
- Goedkeuren plantstrook voordat deze kan worden ingeplant;
- Controle meting ligging zandbaan;
- Controle meting ligging puinbaan;
- Controle ligging asfaltrijbaan;
- Goedkeuren bermen voordat ze worden ingezaaid;

en de volgende bijwoonpunten:

- Riolerings: aansluitingen op bestaande situatie, aanbrengen aanstortingen;
- Verkeersmaatregelen: aanbrengen en verwijderen verkeersmaatregelen;

en de volgende registratiepunten:

- Revisie van huis- en kolkaansluitingen, hoofdriool, rioolputten verwerken in digitale revisie. De gegevens minimaal 10 dagen voor de technische opname indienen bij de directie.
- Opleveringsinspectie aangebrachte riolering.

De aannemer dient de directie 2 werkdagen voorafgaand aan het uitvoeren en/of complementeren van de werkzaamheden in te lichten zodat deze tijdig de toets m.b.t. de stoppunten en bijwoonpunten kan voorbereiden.

De aannemer dient rekening te houden met een oponthoud van maximaal 2 werkdagen voordat de directie goedkeuring verleent om de werkzaamheden opvolgend op het stoppunt te hervatten.

Indien de aannemer zich niet aan de aangegeven stoppunten houdt, zal hem een boete worden opgelegd van €500,- per gebeurtenis.

### 04 BIJLAGEN

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

01. Inschrijvingsleidraad;
- 2a. Risico-inventarisatie V&G (ontwerpfase);
- 2b. V&G Plan (ontwerpfase);
- 03 Overzicht fasering / deelprojecten;
04. Besluit bodemkwaliteit (Stroomschema);
05. Eisen informatievoorziening Revisie Databeheer Riolering d.d.1apr '23;
06. Gegevenstabel riolering Groningen
07. Inspectielijst verkeersmaatregelen;
08. NDW Handleiding SMS dienst totaalpakket;
09. NDW Folder werkzaamheden actueel;
10. Boombescherming op bouwlocatie;
11. Handboek De Groninger boom d.d. 27jan '23 v2
12. Hoofdlijnenplan BLVC;
13. Beleidsregels bouwhinder nr.295999 d.d.12nov '20 ;
14. Afvalinzameling tijdens werkzaamheden.

### 05 TOTSTANDKOMING DEELGEBIEDEN / FASERING

De omvang van de afzonderlijke fases wordt door de opdrachtgever bepaald aan de hand van de ontwikkelvlekken welke gefaseerd uitgevoerd worden.

Na voltooiing van een fase wordt de omvang van de fase vastgesteld door middel van de uitgevoerde werkzaamheden en hoeveelheden. Elke fase wordt opgeleverd en afgerekend.

De opdrachtgever behoudt zich het recht voor om soortgelijke werkzaamheden als omschreven in deze raamovereenkomst te laten uitvoeren door derden.

## 06 UITVOERING

De werkzaamheden per deelopdracht moeten aaneengesloten worden uitgevoerd. De werkzaamheden vallen in veel gevallen samen met het opleveren van woningen of ander soort bebouwing. Aannemer dient bij de uitvoering rekening te houden met werkzaamheden van de bouwer(s) en het inhuizen van woningen door bewoners.

De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd in een wijk in wording. Dit betekent dat de aannemer te maken heeft met o.a. bouwverkeer, bewoners en verhuisbedrijven.

De wijk zal in vlekken/deelgebieden worden bebouwd en opgeleverd. Binnen deze wijk zijn ca. 7 deelgebieden bepaald, welke gefaseerd gerealiseerd worden.

Aan de hand van de gefaseerde realisatie van de ontwikkelvlekken dient de aannemer rekening te houden met ca. 20 fases.

De in de straten gevestigde woningen en bedrijven dienen te allen tijde vanaf één zijde bereikbaar te blijven, uitgezonderd het moment dat het werkvak voor de woning ligt.

De door de aannemer te verzorgen verkeersmaatregelen dienen te worden afgestemd op het door de aannemer in te dienen en door de directie akkoord bevonden verkeersplannen.

Percelen dienen tijdens de uitvoering altijd te voet bereikbaar te zijn. De aannemer dient hiervoor voorzieningen te realiseren van minimaal 1,00m breed. De voorzieningen dienen voldoende stroef te zijn.

Alle groenvoorzieningen en daar aan gerelateerde werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden door een daartoe gespecialiseerde groenaannemer. Deze aannemer moet in bezit zijn van een geldig Groenkeur-certificaat BRL Groenvoorziening. De groenaannemer dient tevens onder voorgaande voorwaarden zijn werkzaamheden uit te voeren.

## 07 WATERSTANDEN

### WATERSTANDEN SLOCHTERDIEP

Het waterbeheer in het Slochterdiep valt onder het Waterschap Hunze en Aa 's

Bij extreem hoogwater is het waterpeil NAP -1,02 m NAP en 1/100jaar max -0.62 NAP

Bij extreem laagwater is het waterpeil N.A.P. -1,12 m NAP

Bij zomerpeil is het Slochterdiep NAP -1.07 m NAP

Bij winterpeil is het Slochterdiep N.A.P. -1.12 m NAP

### WATERSTANDEN WOLDMEER

Het waterbeheer in het Woldmeer valt onder het Waterschap Hunze en Aa 's

Bij extreem hoogwater is het waterpeil NAP -2,20 m en 1/100jaar max -1,80 NAP

Bij extreem laagwater is het waterpeil NAP -2,50 m

### WATERSTANDEN KWELVAART: -3,00m NAP

Afwijkingen van bovengenoemde peil(en) zijn mogelijk en geven de aannemer geen aanspraak op bijbetaling of schadevergoeding.

## **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<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 |  |              |  |                                  |
| 1                           |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>OPRUIMINGSWERKEN</b><br>- De aannemer dient de vrijkomende materialen te controleren en sorteren op soort, afmeting(en) en kleur.<br>(Voor het omgaan met vrijkomende materialen zie artikel 01.17.06 in deel 3 van dit bestek).<br>- Uitkomende bestratingsmaterialen zoveel mogelijk hergebruiken.<br>- De in de besteksposten genoemde hoeveelheden breuk waarvan de aannemer eigenaar wordt, zijn geschatte hoeveelheden.<br>- Materialen die niet worden hergebruikt, daar wordt de aannemer eigenaar van, tenzij anders vermeld in de bestekspost.<br>- Materialen (gebakken klinkers, betonproducten) gescheiden inzamelen en afvoeren naar een erkend verwerker t.b.v. hoogwaardige recycling |              |  |                                  |
| 11                          |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>VERWIJDEREN VERHARDINGEN</b><br>- Opgenomen bestratingsmaterialen ontdoen van grond volgens bestekspostnrs. 114010.   |              |  |                                  |
| 110                         |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>GEBAKKEN MATERIALEN</b>   |              |  |                                  |
| 1100                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Nederlands gebakken materialen</u>  |              |  |                                  |
| 110020                      | 831701                            |          |   |   |   |   |   | Opbreken straatbaksteen.<br>Betreft: opbreken straatbaksteen dikformaat<br>Situatie: inritten<br>Op straatlaag van straatzand<br>Totale breedte van 3,0 m en meer<br>Straatbaksteen standaard dikformaat kleur rood  | m2           | 2.950,00                                   | F                                |
|                             |                                   |          | 3 |   |   |   |   | 5 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnrs. 441130 ca. 2655 m2 (hele stenen)<br>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen<br>Materialen zijn als grondstof herbruikbaar  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   | 2 |   |   |   |  |              |  |                                  |
| 111                         |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>BETONMATERIALEN</b>   |              |  |                                  |
| 1111                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Betonstraatstenen</u>   |              |  |                                  |
| 111110                      | 831702                            |          |   |   |   |   |   | Opbreken betonstraatstenen.<br>Betreft: betonstraatstenen keiformaat, rond straatkolken<br>Situatie: rond bestaande slokops in wadi en berm<br>ca. 1 m2 per slokop<br>Op zandbed<br>Totale breedte tot 1,5 m<br>Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm kleur grijs  | m2           | 120,00                                     | F                                |
|                             |                                   |          | 1 |   |   |   |   | 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot Meerstad, nabij Koilaan  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   | 3 |   |   |   |  |              |  |                                  |
| 111120                      | 831702                            |          |   |   |   |   |   | Opbreken betonstraatstenen.<br>Betreft: betonstraatstenen keiformaat<br>Situatie: inritten<br>Totale breedte van 3,0 m en meer<br>Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm kleur grijs  | m2           | 850,00                                     | F                                |
|                             |                                   |          | 3 |   |   |   |   | 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot Meerstad, nabij Koilaan  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   | 3 |   |   |   |  |              |  |                                  |

| 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 |  |              |  |                                  |
| 111170                      | 831702                            |          |   | 3 |   |   |   | Opbreken betonstraatstenen.<br>Betreft: betonstraatstenen keiformaat<br>Situatie: parkeerstraten<br>Totale breedte van 3,0 m en meer<br>Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm kleur grijs<br>5 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnrs. 442110 ca. 1450 m2, 442120 ca. 350 m2 en 442130 ca. 450 m2<br>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen<br>Materialen zijn als grondstof herbruikbaar | m2           | 2.500,00                                   | F                                |
| 113                         |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>MOLGOOT</b>   |              |  |                                  |
| 1135                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Opbreken goottegels</u>   |              |  |                                  |
| 113510                      | 831712                            |          |   | 9 |   |   |   | Opbreken goot van betonelementen.<br>Betreft: opbreken gootlaag van betontegels in specie<br>Situatie: tussen asfaltbeton en trottoirband<br>In specie op fundering<br>Betontegels 300 x 150 x 60 mm zonder vellingkant<br>7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen<br>Materialen zijn als grondstof herbruikbaar (incl. specie)   | m            | 20,00                                      | F                                |
| 114                         |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>SCHOONMAKEN OPEN VERHARDINGEN</b>   |              |  |                                  |
| 114010                      | 831503                            |          |   | 9 |   |   |   | Bestratingsmateriaal ontdoen van grond.<br>Betreft: bestratingsmaterialen, opgenomen volgens bestekspostnrs. 110020, 111110, 111120 en 111170<br>Diverse bestratingsmaterialen<br>Wijze is ter keuze van de aannemer<br>3 Materialen na bewerking vervoeren naar plaats van verwerking<br>2 De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare vrijgekomen materialen<br>Materialen zijn als grondstof herbruikbaar   | m2           | 6.420,00                                   | F                                |
| 115                         |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>ASFALTBETONVERHARDING</b>   |              |  |                                  |
| 1152                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Zagen</u><br>De hieronder genoemde werkzaamheden zijn exclusief het aan- en afvoeren van het benodigd materieel.<br>Mobiliseren van materieel volgens bestekspostnrs. 815010 t/m 815030   |              |  |                                  |
| 115240                      | 810501                            |          |   | 1 |   |   |   | Zagen van bitumineuze verharding.<br>Betreft: inzagen van de bestaande asfaltbetonverharding t.b.v. frezen van aansluitingen<br>Situatie: aansluitingen in deklagen<br>Asfaltverharding<br>Zaagdiepte 40 mm  | m            | 150,00                                     | F                                |
| 115250                      | 810501                            |          |   | 1 |   |   |   | Zagen van bitumineuze verharding.<br>Betreft: maken van een zaagsnede in langsrichting van de weg t.b.v. open verhardingen langs rijweg<br>Situatie: t.p.v. te versmallen rijwegen van asfalt bij o.a. inritten<br>Productie eenheid tot ca. 10 m / keer<br>Asfaltverharding<br>Zaagdiepte 120 mm  | m            | 550,00                                     | 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 |   |              |  |                                  |
| 115260                      | 810501                            |          |   |   |   |   |   | Zagen van bitumineuze verharding.<br>Betreft: maken van een zaagsnede in langsrichting van de weg<br>t.b.v. open verhardingen langs rijweg<br>Situatie: t.p.v. te versmallen rijwegen van asfalt<br>Productie eenheid van 10 tot ca. 100 m / keer<br>Asfaltverharding<br>Zaagdiepte 120 mm  | m            | 1.000,00                                   | F                                |
|                             |                                   | 1        |   |   |   |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          | 9 | 9 |   |   |   |   |              |  |                                  |
| 115270                      | 810501                            |          |   |   |   |   |   | Zagen van bitumineuze verharding.<br>Betreft: maken van een zaagsnede in langsrichting van de weg<br>t.b.v. open verhardingen langs rijweg<br>Situatie: t.p.v. te versmallen rijwegen van asfalt<br>Productie eenheid groter dan 100 m / keer<br>Asfaltverharding<br>Zaagdiepte 120 mm  | m            | 3.400,00                                   | F                                |
|                             |                                   | 1        |   |   |   |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          | 9 | 9 |   |   |   |   |              |  |                                  |
| 115280                      | 810501                            |          |   |   |   |   |   | Zagen van bitumineuze verharding.<br>Betreft: inzagen asfaltbetonverharding ten behoeve van opbreken<br>Situatie: t.p.v. huis- en kolkaansluitingen op bestaand riool<br>Aantal locaties: ca. 40<br>Asfaltverharding<br>Zaagdiepte ca. 120 mm   | m            | 500,00                                     | F                                |
|                             |                                   | 1        |   |   |   |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          | 9 | 9 |   |   |   |   |              |  |                                  |
| 1155                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Opbreken</u>   |              |  |                                  |
| 115550                      | 810301                            |          |   |   |   |   |   | Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.<br>Betreft: opbreken van een smalle strook asfaltbeton langs rijweg,<br>gezaagd volgens bestekspostnr. 1152<br>Situatie: t.p.v. het stellen van banden, rijwegversmallingen en<br>inritten<br>Teervrij asfalt: PAK gehalte < 75 mg/kgds<br>Totale breedte kleiner dan 0,50 m<br>Dikte gemiddeld 0,12 m<br>Op een gebonden funderingslaag<br>7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen<br>Materialen zijn als grondstof herbruikbaar | m2           | 500,00                                     | F                                |
|                             |                                   | 9        |   |   |   |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          | 3 |   |   |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   | 3 |   |   |   |   |              |  |                                  |
| 115560                      | 810301                            |          |   |   |   |   |   | Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.<br>Betreft: opbreken van een strook asfaltbeton langs rijweg,<br>gezaagd volgens bestekspostnr. 1152<br>Situatie: t.p.v. het stellen van banden, rijwegversmallingen en<br>inritten<br>Teervrij asfalt: PAK gehalte < 75 mg/kgds<br>Totale breedte van 0,50 tot 3,00 m<br>Dikte gemiddeld 0,12 m<br>Op een gebonden funderingslaag<br>7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen<br>Materialen zijn als grondstof herbruikbaar       | m2           | 3.500,00                                   | F                                |
|                             |                                   | 9        |   |   |   |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          | 3 |   |   |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   | 3 |   |   |   |   |              |  |                                  |

| 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 |   |              |  |                                  |
| 115580                      | 810301                            |          |   |   |   |   |   | Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.<br>Betreft: opbreken van een strook asfaltbeton, gezaagd volgens bestekspostnr. 115280<br>Situatie: in rijwegen van asfalt t.p.v. huis- en kolkaansluitingen op bestaand riool<br>Aantal locaties: ca. 40<br>Teervrij asfalt: PAK gehalte < 75 mg/kgds<br>Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m<br>Dikte gemiddeld 0,12 m<br>Op een gebonden funderingslaag<br>7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen<br>Materialen zijn als grondstof herbruikbaar.  | m2           | 500,00                                     | F                                |
| 1158                        |                                   |          | 2 |   |   |   |   | <u>Aansluitingen</u><br>De hieronder genoemde werkzaamheden zijn exclusief het aan- en afvoeren van het benodigd materieel.<br>Mobiliseren van materieel volgens bestekspostnrs. 815010 t/m 815030  |              |  |                                  |
| 115810                      | 810202                            |          |   |   |   |   |   | Frezen van teervrij asfalt ten behoeve van een aansluiting.<br>Betreft: een enkele lipas-aansluiting, 250 x 40 mm in deklaag t.b.v. rechte aansluiting<br>Situatie: t.p.v. aansluiten op vorige fasen<br>Totaal aantal aansluitingen : te rekenen met ca. 30 aansluitingen<br>Hoedanigheid van het asfalt: teervrij: PAK gehalte < 75 mg/kgds<br>Resultaten (voor)onderzoek: n.v.t.<br>Over de gehele breedte van de aan te brengen laag volgens bestekspostnr. 4242<br>Dikte van de af te frezen laag: 40 mm<br>3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen<br>Materialen zijn als grondstof herbruikbaar.                      | m2           | 50,00                                      | F                                |
| 115830                      | 810202                            |          |   |   |   |   |   | Frezen van teervrij asfalt ten behoeve van een aansluiting.<br>Betreft: een enkele lipas-aansluiting, 250 x 50 mm in tussenlaag<br>Situatie: t.p.v. huis- en kolkaansluitingen op bestaand riool<br>Totaal aantal aansluitingen : ca . 40<br>Hoedanigheid van het asfalt: teervrij: PAK gehalte < 75 mg/kgds<br>Resultaten (voor)onderzoek: n.v.t.<br>Over de gehele breedte van de aan te brengen laag volgens bestekspostnr. 423020<br>Dikte van de af te frezen laag: 50 mm<br>3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen<br>Materialen zijn als grondstof herbruikbaar.   | m2           | 125,00                                     | F                                |
| 115860                      | 810202                            |          |   |   |   |   |   | Frezen van teervrij asfalt ten behoeve van een aansluiting.<br>Betreft: aansluiting loodrecht op de rijrichting<br>Situatie: t.p.v. nieuwe drempels<br>Zie 'Principedetail: nieuwe locatie drempel'<br>Totaal aantal aansluitingen : ca. 16 drempels<br>Hoedanigheid van het asfalt: teervrij: PAK gehalte < 75 mg/kgds<br>Resultaten (voor)onderzoek: n.v.t.<br>Over de gehele breedte van de aan te brengen laag volgens bestekspostnr. 423020<br>Dikte van de af te frezen laag verlopend van 0 tot 50 mm over 0,60 m weglengte<br>3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen<br>Materialen zijn als grondstof herbruikbaar. | m2           | 100,00                                     | F                                |
| 117                         |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>OPSLUITINGEN VAN BETON</b>   |              |  |                                  |

| 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 |  |              |  |                                  |
| 1170                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Trottoirbanden</u>  |              |  |                                  |
| 117070                      | 831711                            |          |   |   |   |   |   | Opbreken betonbanden.<br>Betreft: trottoirband 180/200 x 200 mm<br>Situatie: Vossenburglaan, t.p.v. aansluitingen op bestaande situatie<br>Inclusief mortellaag en steunrug<br>Inclusief schoonmaken van de banden<br>Trottoirbanden 180/200 x 200 mm<br>5 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 431010 ca. 24 m<br>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen<br>Materialen zijn als grondstof herbruikbaar | m            | 30,00 F                                    |                                  |
|                             |                                   |          | 9 |   |   |   |   |  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   | 5 |   |   |  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   | 5 |   |  |              |  |                                  |
| 117080                      | 831711                            |          |   |   |   |   |   | Opbreken betonbanden.<br>Betreft: trottoirband 130/150 x 200 mm<br>Situatie: parkeerterrein Bovengrietje, t.p.v. aansluitingen op bestaande situatie<br>Inclusief mortellaag en steunrug<br>Trottoirbanden 130/150 x 200 mm<br>7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen<br>Materialen zijn als grondstof herbruikbaar  | m            | 3,00 F                                     |                                  |
|                             |                                   |          | 9 |   |   |   |   |  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   | 2 |   |   |  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   | 7 |   |  |              |  |                                  |
| 1171                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Opsluitbanden</u>   |              |  |                                  |
| 117140                      | 831711                            |          |   |   |   |   |   | Opbreken betonbanden.<br>Betreft: opbreken opsluitband 100x200 mm rond vervallen kolkomranding<br>Situatie: rond bestaande slokops<br>4 stuks banden per slokop<br>Opsluitbanden 100 x 200 mm<br>5 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnrs. 435010 (ca. 240 m).<br>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen (ca. 240 m geschatte breuk) en zijn als grondstof herbruikbaar.                                  | m            | 480,00 F                                   |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   |   |   |  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   | 5 |   |   |  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   | 5 |   |  |              |  |                                  |
| 117150                      | 831711                            |          |   |   |   |   |   | Opbreken betonbanden.<br>Betreft: opbreken opsluitband 100x200 mm op puinverharding<br>Situatie: langs parkeerstraten<br>Inclusief mortellaag en steunrug<br>Inclusief schoonmaken van de banden<br>Opsluitbanden 100 x 200 mm<br>5 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnrs. 435010 (ca. 680 m).<br>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen (ca. 170 m geschatte breuk) en zijn als grondstof herbruikbaar. | m            | 850,00 F                                   |                                  |
|                             |                                   |          | 9 |   |   |   |   |  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   | 5 |   |   |  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   | 5 |   |  |              |  |                                  |

| 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 |   |              |  |                                  |
| 117160                      | 831711                            |          |   |   |   |   |   | Opbreken betonbanden.<br>Betreft: opbreken opsluitband 100x200 mm op puinverharding<br>Situatie: langs inritten<br>Inclusief mortellaag en steunrug<br>Inclusief schoonmaken van de banden<br>Opsluitbanden 100 x 200 mm<br>5 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnrs. 435010 (ca. 1520 m).<br>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen (ca. 380 m geschatte breuk) en zijn als grondstof herbruikbaar.   | m            | 1.900,00                                   | F                                |
| 119                         |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>FUNDERING/HALFVERHARDING</b>   |              |  |                                  |
| 1194                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Menggranulaat</u>  |              |  |                                  |
| 119440                      | 800401                            |          |   |   |   |   |   | Verwijderen teervrije funderingslaag.<br>Betreft: strook van fundering van hydraulisch menggranulaat langs rijweg<br>Situatie: t.p.v. te versmallen rijwegen van asfalt<br>Totale breedte van 0,50 tot 3,00 m<br>Verwijderen d.m.v. frezen<br>Gemiddelde dikte 300 mm<br>Gebonden funderingsmateriaal Hydraulisch menggranulaat<br>7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen<br>Materialen zijn als grondstof herbruikbaar   | m2           | 2.800,00                                   | F                                |
| 119450                      | 800401                            |          |   |   |   |   |   | Verwijderen teervrije funderingslaag.<br>Betreft: fundering van menggranulaat in tussenberm<br>Situatie: t.p.v. Galjoen t.h.v. kruising met Buitenkluiver<br>Totale breedte van 0,50 tot 15,00 m<br>Gemiddelde dikte 300 mm<br>Ongebonden funderingsmateriaal<br>Menggranulaat<br>1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s).<br>415060, 415070 en 415080<br>Inclusief eventueel opslaan in tijdelijk depot binnen het werkgebied of in een straal van max. 1 km buiten het werkgebied<br>Inclusief vervoeren naar en vanuit dit tijdelijk depot | m2           | 400,00                                     | F                                |
| 119460                      | 800401                            |          |   |   |   |   |   | Verwijderen teervrije funderingslaag.<br>Betreft: fundering van menggranulaat in inritten, wegen en parkeervakken<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Totale breedte van 0,50 tot 5,00 m<br>Gemiddelde dikte 300 mm<br>Ongebonden funderingsmateriaal<br>Menggranulaat<br>1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s).<br>415060, 415070 en 415080<br>Inclusief eventueel opslaan in tijdelijk depot binnen het werkgebied of in een straal van max. 1 km buiten het werkgebied<br>Inclusief vervoeren naar en vanuit dit tijdelijk depot     | m2           | 650,00                                     | F                                |
| 12                          |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>VERWIJDEREN KOLKEN/PUTRANDEN</b>   |              |  |                                  |

| 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                      | 251122                            |          |   |   |   |   |   | Verwijderen kolk.<br>Betreft: verwijderen tijdelijke straatkolk<br>Ontstane gaten vullen met zand in zandbed en dichtslampen /<br>verdichten<br>Kolken rondom vrijgraven voor verwijderen<br>Situatie: t.p.v. vervallen kolken/slokops<br>Kolk van beton/gietijzer combinatie<br>Straatkolk type STR-9401<br>Constructie: eendelig  | st           | 15,00 F                                    |                                  |
|                             |                                   |          | 2 |   |   |   |   | 9 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens<br>bestekspostnr(s). 340010 ca. 5 st, 340110 ca. 2 st. en 340120 ca.<br>8 st.<br>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen<br>materialen<br>Materialen zijn als grondstof herbruikbaar   | m3           |  | 3,00 L                           |
|                             |                                   |          | 1 |   |   |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   | 1 |   |   |   |   |              |  |                                  |
| 120050                      | 251123                            |          |   |   |   |   |   | Verwijderen putrand met deksel.<br>Betreft: putranden te vervangen door selflevel putranden<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel , inclusief<br>slopen.<br>Putrand ontdoen van grond- en specieresten   | st           | 10,00 F                                    |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   |   |   | 2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens<br>bestekspostnr(s). 341070 (5 st)<br>Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar depot Meerstad,<br>vervoersafstand ca. 6km   |              |  |                                  |
| 120060                      | 251123                            |          |   |   |   |   |   | Verwijderen putrand met deksel.<br>Betreft: verwijderen putranden type selflevel van inspectieputten<br>in asfaltverharding t.b.v. aanbrengen deklagen<br>Situatie: in rijwegen van asfalt<br>Rondom de putrand het asfalt losbikken en verwijderen<br>Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel type WGS<br>PSolo Selflevel S 600/19<br>Putrand ontdoen van asfalt- en specieresten | st           | 110,00 F                                   |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   |   |   | 5 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens<br>bestekspostnr(s). 341080 (110 st. selflevel putranden)<br>De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen<br>materialen<br>Materialen zijn als grondstof herbruikbaar   |              |  |                                  |
| 120080                      | 251199                            |          |   |   |   |   |   | Verwijderen stalen plaat op put.<br>Betreft: opzoeken, vrijmaken en verwijderen van stalen plaat op<br>bestaande inspectieputten zonder putrand<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Stalen plaat min. 1000x1000 mm, dik 8 mm<br>Stalen plaat los over mangat in de afdekplaat<br>De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen   | st           | 20,00 F                                    |                                  |
| 13                          |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>VERWIJDEREN RIOLERING</b>  |              |  |                                  |
| 1365                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Huis- en kolkafvoerleidingen</u>   |              |  |                                  |
| 136520                      | 252202                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen PVC-hulpstuk.<br>Betreft: het afdoppen van bestaand blijvende leidinggedeelten<br>verwijderd volgens bestekpost 136530<br>Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 4 combikap<br>Nominale middellijn 125 mm   | st           | 20,00 F                                    |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   |   |   |   | st           |  | 20,00 L                          |
|                             |                                   |          | 1 |   |   |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   | 2 | 1 |   |   |   |              |  |                                  |

| 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 |  |              |  |                                  |
| 136530                      | 251103          |   |   |   |   |   | Verwijderen kunststofbuis.<br>Betreft: verwijderen huisaansluitingen en kolleidingen van PVC 125mm<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Incl. benodigd grondwerk<br>Materiaal: PVC<br>Nominale middellijn(en) 125 mm<br>Verbinding door middel van mof<br>Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib<br>3 Vrijgekomen materialen vervoeren ; gereinigde buizen naar de dichtstbijzijnde FKS terrein volgens artikel 01.17.06 van deel 3 van dit bestek. | m            | 200,00                                     | F                                |
| 16                          |                 |   | 1 |   |   |   | <b>VERWIJDEREN DIVERSEN</b>  |              |  |                                  |
| 1601                        |                 |   |   |   |   |   | <u>Markering</u>   |              |  |                                  |
| 160130                      | 320141          |   |   |   |   |   | Volledig verwijderen van een markering.<br>Betreft: het verwijderen van markering op de rijbaan d.m.v. frezen<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Te rekenen met ca. 5m2 per keer<br>Lengtemarkering en figuratie<br>Van thermoplastisch markeringsmateriaal<br>Op een dichte bitumineuze ondergrond<br>Verwijderen door middel van frezen<br>1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.                                      | m2           | 50,00                                      | F                                |
| 18                          |                 |   | 9 |   |   |   | <b>VERWIJDEREN BEGROEIING</b>  |              |  |                                  |
| 1804                        |                 |   |   |   |   |   | <u>Gewas</u>   |              |  |                                  |
| 180410                      | 510103          |   |   |   |   |   | Maaien gewas.<br>Betreft: maaien en afvoeren begroeiing terrein voor uitvoeren grondwerk en grondbewerking<br>Klepelen is niet toegestaan<br>Materiaal direct van het werk afvoeren<br>Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2<br>Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3<br>9 De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal  | are          | 900,00                                     | F                                |
| 180420                      | 222107          |   |   |   |   |   | Frezen.<br>Betreft: kapotfrezen zode, gewas gemaaid volgens bestekspostnr. 180410<br>Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2<br>Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3<br>2 Bewerkingsdiepte: 0,15 m<br>1 Frezen met de rijrichting mee   | are          | 900,00                                     | F                                |
| 1805                        |                 |   |   |   |   |   | <u>Verplanten bomen</u>  |              |  |                                  |

| 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 |  |              |  |                                  |
| 180530                      | 515311                            |          | 9 |   |   |   |   | <p>Verplanten van bomen tot diameter borsthoogte 0,25 m.<br/>           Betreft: vrijsteken, transporteren en planten bomen, inclusief<br/>           bijkomende werkzaamheden van bomen in<br/>           open grond<br/>           Zie artikel 51.52.29 van deel 3 van dit bestek<br/>           Situatie: t.h.v. Vossenburglaan 117<br/>           Bomen verplanten nader te bepalen locatie op een afstand van<br/>           maximaal 1km, op aangeven directie<br/>           Periode van verplanten: in overleg met de directie<br/>           Inclusief voorbereidende werkzaamheden<br/>           Verplantmethode: ter keuze van de aannemer<br/>           1 Inclusief nazorg voor oplevering van de deelopdracht<br/>           Inclusief nazorg na oplevering van de deelopdracht<br/>           1 Afwerken ontstane plantgat op oorspronkelijke locatie: aanvullen<br/>           met zand volgens bestekspostnr. 230090</p> | st           | 1,00 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 |   |              |  |                                  |
| 2                           |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>GRONDWERKEN</b>  |              |  |                                  |
| 21                          |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>GROND ONTGRAVEN</b><br>Indien bij het ontgraven van grond blijkt dat er mogelijk sprake is van bodemverontreiniging (b.v. oliegeur) dient onmiddellijk contact opgenomen te worden met de directie.  |              |  |                                  |
| 2101                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Zand uit bestaande cunetten</u>  |              |  |                                  |
| 210110                      | 220101                            |          |   |   |   |   |   | Grond ontgraven uit cunet.<br>Betreft: ontgraven zand uit cunet grassubstraat<br>Situatie: cunetten verspreid over het werk<br>Grondsoort: zand<br>Kwaliteit: achtergrondwaarde<br>Arboveiligheidsklasse: basisklasse<br>Ontgravingshoogte gemiddeld 0,15 m<br>Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,00 m<br>Taluds 1 : 0<br>Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m<br>1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving                        | m3           | 200,00                                     | F                                |
| 210130                      | 220101                            |          |   |   |   |   |   | Grond ontgraven uit cunet.<br>Betreft: ontgraven zand uit bermen t.b.v. grondverbetering bermen<br>Situatie: cunetten verspreid over het werk<br>Grondsoort: zand<br>Kwaliteit: achtergrondwaarde<br>Arboveiligheidsklasse: basisklasse<br>Ontgravingshoogte gemiddeld 0,20 m<br>Ontgravingsbreedte op bodem van 0,10 tot ca. 10 m<br>Taluds 1 : 0<br>Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m<br>1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving | m3           | 2.500,00                                   | F                                |
| 2104                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Grond uit cunetten</u>   |              |  |                                  |
| 210410                      | 220101                            |          |   |   |   |   |   | Grond ontgraven uit cunet.<br>Betreft: ontgraven cunetten<br>Situatie: rijbanen en inritten verspreid over het werk<br>Grondsoort: veraard veen<br>Kwaliteit: achtergrondwaarde<br>Arboveiligheidsklasse: basisklasse<br>Ontgravingshoogte gemiddeld 0,70 m<br>Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 5,00 m<br>Taluds 1 : 0<br>Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m<br>1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving                        | m3           | 1.500,00                                   | 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 |   |              |  |                                  |
| 210420                      | 220101                            |          |   |   |   |   |   | Grond ontgraven uit cunet.<br>Betreft: ontgraven cunetten<br>Situatie: overige cunetten verspreid over het werk<br>Grondsoort: veraard veen<br>Kwaliteit: achtergrondwaarde<br>Arboveiligheidsklasse: basisklasse<br>Ontgravingshoogte gemiddeld 0,25 m<br>Ontgravingsbreedte op bodem van ca. 1,00 tot ca. 7,00 m<br>Taluds 1 : 0<br>Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m<br>1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving | m3           | 1.800,00                                   | F                                |
| 2106                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Grondwerk depot</u>  |              |  |                                  |
| 210610                      | 220101                            |          |   |   |   |   |   | Grond ontgraven uit depot.<br>Betreft: ontgraving van veraard veen uit tijdelijk depot<br>Situatie: gronddepot Meerstad, nabij Kooilaan, of depot binnen werkterrein<br>Grondsoort: veraard veen, vervoeren volgens bestekpostnr. 220320<br>1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving   | m3           | 4.300,00                                   | F                                |
| 210620                      | 220101                            |          |   |   |   |   |   | Grond ontgraven uit depot.<br>Betreft: ontgraving van veraard veen uit depot Meerstad<br>Situatie: gronddepot Meerstad, nabij Kooilaan<br>Grondsoort: veraard veen, vervoeren volgens bestekpostnr. 220330<br>9 Hoeveelheidsbepaling: gelijk gesteld aan verwerkingsposten 230550, 230560, 230640, 230740 en 230760 minus vervoerspost 210610   | m3           | 10.835,00                                  | F                                |
| 210630                      | 220101                            |          |   |   |   |   |   | Grond ontgraven uit depot.<br>Betreft: ontgraving van zand uit tijdelijk depot<br>Situatie: gronddepot Meerstad, nabij Kooilaan, of depot binnen werkterrein<br>Grondsoort: zand, vervoeren volgens bestekpostnr. 220310<br>1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving   | m3           | 5.800,00                                   | F                                |
| 210640                      | 220101                            |          |   |   |   |   |   | Grond ontgraven uit depot.<br>Betreft: ontgraving van straatzand uit tijdelijk depot<br>Situatie: gronddepot Meerstad, nabij Kooilaan, of depot binnen werkterrein<br>Grondsoort: straatzand, vervoeren volgens bestekpostnr. 220340<br>1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving   | m3           | 252,00                                     | F                                |
| 2110                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Grondwerk riolering</u>  |              |  |                                  |

| 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 |  |              |  |                                  |
| 211030                      | 240102                            |          |   |   |   |   |   | Grond ontgraven t.b.v. sleuf.<br>Betreft: ontgraving sleuf t.b.v. aan te brengen RWA-IT rioleringen in cunet<br>Situatie: fietspad Vossenburglaan<br>Grondsoort: veraard veen<br>Kwaliteit: achtergrondwaarde<br>Arboveiligheidsklasse: basisklasse<br>Taluds 2 : 1<br>4 Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,10 m<br>3 Ontgravingshoogte gemiddeld 1,10 m<br>1 Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,85 m  | m3           | 200,00                                     | F                                |
| 2130                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Grondwerk t.b.v. beplantingen</u>   |              |  |                                  |
| 213010                      | 220101                            |          |   |   |   |   |   | Grond ontgraven uit boomgroeiplaats<br>Betreft: ontgraven grond t.b.v. te maken boomgroeiplaats volgens bestekspostnr. 230550 en 230560<br>Situatie: verspreid over het werk, in overleg met de directie<br>Grondsoort: zand<br>Kwaliteit: achtergrondwaarde<br>Arboveiligheidsklasse: basisklasse<br>3 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. nvt m<br>1 Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m<br>9 Bovenoppervlakte 13100 m2<br>1 Taluds 1 : 0<br>1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m<br>1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving | m3           | 10.480,00                                  | F                                |
| 213060                      | 220101                            |          |   |   |   |   |   | Grond ontgraven uit plantvak.<br>Betreft: ontgraven grond t.b.v. te maken plantvakken voor sierheesters<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Grondsoort: zand<br>Kwaliteit: achtergrondwaarde<br>Arboveiligheidsklasse: basisklasse<br>3 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. nv m<br>1 Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m<br>1 Taluds 1 : 0<br>1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m<br>1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving   | m3           | 200,00                                     | F                                |
| 2131                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Grondwerk wadiconstructies</u>  |              |  |                                  |
| 213110                      | 220101                            |          |   |   |   |   |   | Grond ontgraven uit cunet wadi.<br>Betreft: ontgraven van grond uit wadi<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Grondsoort: veraard veen<br>Kwaliteit: achtergrondwaarde<br>Arboveiligheidsklasse: basisklasse<br>1 Ontgravingshoogte gemiddeld 0,35 m<br>2 Ontgravingsbreedte op bodem van ca. 2,00 tot ca. 6,00 m<br>1 Taluds 3 : 1<br>1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m   | m3           | 800,00                                     | 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 |  |              |  |                                  |
| 213120                      | 220101          |          |   |   |   |   | Grond ontgraven uit cunet wadi.<br>Betreft: ontgraven van zand uit wadi<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Grondsoort: zand<br>Kwaliteit: achtergrondwaarde<br>Arboveiligheidsklasse: basisklasse<br>Ontgravingshoogte gemiddeld 0,35 m<br>Ontgravingsbreedte op bodem van ca. 2,00 tot ca. 6,00 m<br>Taluds 3 : 1<br>Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m  | m3           | 1.300,00                                   | F                                |
| 2140                        |                 |          |   |   |   |   | <u>Grondwerk watergangen</u>   |              |  |                                  |
| 214020                      | 221106          |          |   |   |   |   | Grond ontgraven ten behoeve van watergang.<br>Betreft: grond ontgraven uit watergang<br>Situatie: t.p.v. bruggen Galjoen er Karveel<br>Grondsoort: zand / veraard veen<br>Kwaliteit: achtergrondwaarde<br>Arboveiligheidsklasse: basisklasse<br>Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van ontgraving<br>Hoeveelheid 10 m3/m of meer<br>Ontgravingsbreedte op bodem van 4 tot 8 m<br>Ongelijke taluds: 1:0 tot 2:5<br>Taludlengte tot 4 m<br>3 Vrijgekomen grond laden in middel van vervoer en vervoeren volgens bestekspostnr(s) 220230 | m3           | 600,00                                     | F                                |
| 2170                        |                 |          |   |   |   |   | <u>Straatlagen</u>   |              |  |                                  |
| 217050                      | 220199          |          |   |   |   |   | Verwijderen straatlaag.<br>Betreft: het opnemen en in depot zetten (inclusief vervoer) van een straatlaag van straatzand<br>Vervoeren naar tijdelijk depot volgens bestekspostnr. 220130<br>Laagdikte ca. 40 mm<br>Grondsoort: straatzand  | m2           | 6.300,00                                   | F                                |
| 2180                        |                 |          |   |   |   |   | <u>Smeerlaag</u>   |              |  |                                  |
| 218010                      | 221199          |          |   |   |   |   | Verwijderen smeerlaag cunetten.<br>Situering: verspreid over het werk<br>Betreft: bestaande cunetten waar geen verharding op is aangebracht<br>Grondsoort: zand, gemengd met graspollen en grond<br>Kwaliteit: achtergrondwaarde<br>Arboveiligheidsklasse: basisklasse<br>Betreft: de ondergrond vrijmaken van ongerechtigeden<br>Bestaat uit vuil, graspollen en grond<br>Te ontgraven hoogte is 50 mm<br>Smeerlaag vervoeren volgens bestekspostnr. 210010   | m3           | 2.000,00                                   | F                                |
| 22                          |                 |          |   |   |   |   | <b>GROND VERVOEREN</b><br>Zie ook artikel 01.17.06 lid 10 van deel 3 van dit bestek.   |              |  |                                  |
| 2201                        |                 |          |   |   |   |   | <u>Vervoeren naar tijdelijk depot</u>  |              |  |                                  |

| 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 |   |              |  |                                  |
| 220110                      | 220201          |   |   |   |   |   | Grond vervoeren.<br>Betreft: vervoeren van te hergebruiken zand naar het tijdelijk depot<br>Grondsoort: zand<br>Grond vrijgekomen bij ontgraving volgens bestekpostnr. 210110, 210130, 213010, 213060 en 213120<br>Vervoeren naar: gronddepot Meerstad, nabij Kooilaan, of depot binnen werkerrein<br>Hoeveelheidsbepaling: gelijk gesteld aan bestekspostnrs. 230020, 230090, 230550, 230560 en 326254                                 | m3           | 5.800,00                                   | F                                |
|                             |                 | 1 |   |   |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                 |   | 2 |   |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                 |   |   | 9 |   |   |   |              |  |                                  |
| 220120                      | 220201          |   |   |   |   |   | Grond vervoeren.<br>Betreft: vervoeren van te hergebruiken veraard veen naar het tijdelijk depot<br>Grondsoort: veraard veen<br>Grond vrijgekomen bij ontgraving volgens bestekpostnr. 210410, 210420, 211030 en 213110<br>Vervoeren naar: gronddepot Meerstad, nabij Kooilaan, of depot binnen werkerrein<br>Hoeveelheidsbepaling: gelijk gesteld aan bestekspostnrs. 210410, 210420, 211030 en 213110                                 | m3           | 4.300,00                                   | F                                |
|                             |                 | 1 |   |   |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                 |   | 2 |   |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                 |   |   | 9 |   |   |   |              |  |                                  |
| 220130                      | 220201          |   |   |   |   |   | Grond vervoeren.<br>Betreft: vervoeren van te hergebruiken straatzand naar het tijdelijk depot<br>Grondsoort: straatzand<br>Grond vrijgekomen bij ontgraving volgens bestekpostnr. 217050<br>Vervoeren naar: gronddepot Meerstad, nabij Kooilaan, of depot binnen werkerrein<br>Hoeveelheidsbepaling: gelijk gesteld aan bestekspostnrs. 217050   | m3           | 252,00                                     | F                                |
|                             |                 | 1 |   |   |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                 |   | 2 |   |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                 |   |   | 9 |   |   |   |              |  |                                  |
| 2202                        |                 |   |   |   |   |   | <u>Vervoeren naar depot Meerstad</u>  |              |  |                                  |
| 220210                      | 220201          |   |   |   |   |   | Grond vervoeren.<br>Betreft: vervoeren van overtollig zand naar depot Meerstad<br>Grondsoort: zand<br>Grond vrijgekomen bij ontgraving volgens bestekpostnr. 210110, 210130, 213010, 213060 en 213120<br>Vervoeren naar: gronddepot Meerstad, nabij Kooilaan<br>Hoeveelheidsbepaling: gelijk gesteld aan ontgravingsposten 210110, 210130, 213010, 213060 en 213120 minus de verwerkingsposten 230020, 230090, 230550, 230560 en 326254 | m3           | 8.880,00                                   | F                                |
|                             |                 | 1 |   |   |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                 |   | 2 |   |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                 |   |   | 9 |   |   |   |              |  |                                  |
| 220220                      | 220201          |   |   |   |   |   | Grond vervoeren.<br>Betreft: vervoeren van de vrijkomende smeerlaag naar depot Meerstad<br>Grondsoort: zand, gemengd met graspollen en grond<br>Grond vrijgekomen bij ontgraving volgens bestekpostnr. 218010<br>Vervoeren naar: gronddepot Meerstad, nabij Kooilaan<br>Hoeveelheidsbepaling: gelijk gesteld aan bestekspostnrs. 218010   | m3           | 2.000,00                                   | F                                |
|                             |                 | 1 |   |   |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                 |   | 2 |   |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                 |   |   | 9 |   |   |   |              |  |                                  |
| 220230                      | 220201          |   |   |   |   |   | Grond vervoeren.<br>Betreft: vervoeren van zand/veraard veen naar depot Meerstad<br>Grondsoort: zand/veraard veen<br>Grond vrijgekomen bij ontgraving volgens bestekpostnr. 214020<br>Vervoeren naar: gronddepot Meerstad, nabij Kooilaan<br>Hoeveelheidsbepaling: gelijk gesteld aan bestekspostnrs. 214020  | m3           | 600,00                                     | F                                |
|                             |                 | 1 |   |   |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                 |   | 2 |   |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                 |   |   | 9 |   |   |   |              |  |                                  |
| 2203                        |                 |   |   |   |   |   | <u>Vervoeren naar plaats verwerking</u>   |              |  |                                  |

| 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 |  |              |  |                                  |
| 220310                      | 220201                            |          |   |   |   |   |   | Grond vervoeren.<br>Betreft: vervoeren van te hergebruiken zand van het tijdelijk depot naar de plaats van verwerking<br>Grondsoort: zand<br>Grond vrijgekomen bij ontgraving volgens bestekpostnr. 210110, 210130, 213010, 213060 en 213120<br>Vervoeren naar de plaats van verwerking<br>Hoeveelheidsbepaling: gelijk gesteld aan bestekpostnr. 220110   | m3           | 5.800,00                                   | F                                |
|                             |                                   | 1        |   |   |   |   |   |  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          | 1 |   |   |   |   |  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   | 9 |   |   |   |  |              |  |                                  |
| 220320                      | 220201                            |          |   |   |   |   |   | Grond vervoeren.<br>Betreft: vervoeren van te hergebruiken veraard veen van het tijdelijk depot naar de plaats van verwerking<br>Grondsoort: veraard veen<br>Grond vrijgekomen bij ontgraving volgens bestekpostnr. 210410, 210420, 211030 en 213110<br>Vervoeren naar de plaats van verwerking<br>Hoeveelheidsbepaling: gelijk gesteld aan bestekpostnrs. 210410, 210420, 211030 en 213110  | m3           | 4.300,00                                   | F                                |
|                             |                                   | 1        |   |   |   |   |   |  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          | 1 |   |   |   |   |  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   | 9 |   |   |   |  |              |  |                                  |
| 220330                      | 220201                            |          |   |   |   |   |   | Grond vervoeren.<br>Betreft: vervoeren van te hergebruiken veraard veen van depot Meerstad naar de plaats van verwerking<br>Grondsoort: veraard veen<br>Grond vrijgekomen bij ontgraving volgens bestekpostnr. 210620<br>Vervoeren naar de plaats van verwerking<br>Hoeveelheidsbepaling: gelijk gesteld aan bestekpostnrs. 210620   | m3           | 10.835,00                                  | F                                |
|                             |                                   | 1        |   |   |   |   |   |  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          | 1 |   |   |   |   |  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   | 9 |   |   |   |  |              |  |                                  |
| 220340                      | 220201                            |          |   |   |   |   |   | Grond vervoeren.<br>Betreft: vervoeren van te hergebruiken straatzand van het tijdelijk depot naar de plaats van verwerking<br>Grondsoort: straatzand<br>Grond vrijgekomen bij ontgraving volgens bestekpostnr. 217050<br>Vervoeren naar de plaats van verwerking<br>Hoeveelheidsbepaling: gelijk gesteld aan bestekpostnrs. 217050  | m3           | 252,00                                     | F                                |
|                             |                                   | 1        |   |   |   |   |   |  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          | 1 |   |   |   |   |  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   | 9 |   |   |   |  |              |  |                                  |
| 23                          |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>GROND VERWERKEN</b><br>Indien sprake is van zogenaamde hergebruiksgrond (grond vrijgekomen uit de gemeente Groningen en toegepast binnen de gemeente Groningen) kan volstaan worden met melding van de voorgenomen activiteit(en) bij het meldpunt bodemkwaliteit agentschap nl.<br>Hiervoor is een meldingsformulier beschikbaar.<br>Zie ook bijlage 04 (aspect hergebruiksgrond).   |              |  |                                  |
| 2300                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Zand in cunetten</u>  |              |  |                                  |
| 230020                      | 220301                            |          |   |   |   |   |   | Grond verwerken in cunet.<br>Betreft: uitvullen zand in bestaande cunetten<br>Situatie: cunetten verspreid over het werk<br>Grondsoort: zand<br>Vervoerd volgens bestekpostnr. 220310<br>Hoogte varieert van 0 tot ca. 0,20 m<br>Breedte bovenzijde gemiddeld 2,00 m<br>Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m<br>Verdichten volgens bestekpostnr. 234910<br>Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking | m3           | 300,00                                     | F                                |
|                             |                                   |          |   |   |   |   |   |  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          | 9 |   |   |   |   |  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   | 2 |   |   |   |  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   | 1 |   |   |  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   | 1 |   |  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   |   | 1 |  |              |  |                                  |

| 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 |   |              |  |                                  |
| 230090                      | 220301                            |          |   |   |   |   |   | Grond verwerken in cunet.<br>Betreft: verwerken van zand in cunetten, gegraven volgens bestekspostnr. 210410 en 210420<br>Situatie: cunetten verspreid over het werk<br>Grondsoort: zand<br>Vervoerd volgens bestekspostnr. 220310<br>Gemiddelde hoogte 0,25 m<br>Breedte bovenzijde van ca. 1,00 tot ca. 7,00 m<br>Taluds 1 : 0<br>Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m<br>Verdichten volgens bestekspostnr. 234910<br>1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking | m3           | 2.700,00 F                                 |                                  |
| 2303                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Zand / grond in enkele rioolsleuven (RWA-IT)</u>   |              |  |                                  |
| 230310                      | 240122                            |          |   |   |   |   |   | Aanvullen sleuf.<br>Betreft: leveren en verwerken van draineerzand in rioolsleuf RWA -IT in wegcunet, gegraven volgens bestekspostnr. 211030<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Aanvullingshoogte gemiddeld 1,10 m<br>Aanvullen tot onderkant cunet met draineerzand<br>De aanvulling verdichten volgens bestekspostnr. 234930   | m3           | 200,00 F                                   |                                  |
| 2304                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Grond in depot</u>   |              |  |                                  |
| 230410                      | 220301                            |          |   |   |   |   |   | Grond verwerken in gronddepot.<br>Betreft: het verwerken van vrijgekomen, her te gebruiken, grond in gronddepot<br>Situatie: gronddepot Meerstad, nabij Kooilaan, of depot binnen werkterrein<br>Verwerken op aanwijs van directie.<br>Grondsoort: veraard veen, vervoerd volgens bestekspostnr. 220120<br>9 Hoeveelheidsbepaling: gelijk gesteld aan bestekspostnr. 220120   | m3           | 4.300,00 F                                 |                                  |
| 230420                      | 220301                            |          |   |   |   |   |   | Grond verwerken in gronddepot.<br>Betreft: het verwerken van vrijgekomen, her te gebruiken, zand in gronddepot<br>Situatie: gronddepot Meerstad, nabij Kooilaan, of depot binnen werkterrein<br>Verwerken op aanwijs van directie.<br>Grondsoort: zand, vervoerd volgens bestekspostnr. 220110<br>9 Hoeveelheidsbepaling: gelijk gesteld aan bestekspostnr. 220110  | m3           | 5.800,00 F                                 |                                  |
| 230430                      | 220301                            |          |   |   |   |   |   | Grond verwerken in gronddepot.<br>Betreft: het verwerken van vrijgekomen, overtollig, zand in gronddepot<br>Situatie: gronddepot Meerstad, nabij Kooilaan<br>Verwerken op aanwijs van directie.<br>Grondsoort: zand, vervoerd volgens bestekspostnr. 220210<br>9 Hoeveelheidsbepaling: gelijk gesteld aan bestekspostnr. 220210   | m3           | 8.880,00 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 |   |              |  |                                  |
| 230440                      | 220301                            |          |   |   |   |   |   | Grond verwerken in gronddepot.<br>Betreft: het verwerken van vrijgekomen, her te gebruiken, straatzand in gronddepot<br>Situatie: gronddepot Meerstad, nabij Kooilaan, of depot binnen werkterrein<br>Verwerken op aanwijs van directie.<br>Grondsoort: straatzand, vervoerd volgens bestekspostnr. 220130<br>9 Hoeveelheidsbepaling: gelijk gesteld aan bestekspostnr. 220130  | m3           | 252,00 F                                   |                                  |
| 230450                      | 220301                            |          |   |   |   |   |   | Grond verwerken in gronddepot.<br>Betreft: het verwerken van vrijgekomen smeerlaag in gronddepot<br>Situatie: gronddepot Meerstad, nabij Kooilaan<br>Verwerken op aanwijs van directie.<br>Grondsoort: zand, gemengd met graspollen en grond, vervoerd volgens bestekspostnr. 220220<br>9 Hoeveelheidsbepaling: gelijk gesteld aan bestekspostnr. 220220  | m3           | 2.000,00 F                                 |                                  |
| 230460                      | 220301                            |          |   |   |   |   |   | Grond verwerken in gronddepot.<br>Betreft: het verwerken van vrijgekomen zand/veraard in gronddepot<br>Situatie: gronddepot Meerstad, nabij Kooilaan<br>Verwerken op aanwijs van directie.<br>Grondsoort: zand/veraard, vervoerd volgens bestekspostnr. 220230<br>9 Hoeveelheidsbepaling: gelijk gesteld aan bestekspostnr. 220230  | m3           | 600,00 F                                   |                                  |
| 2305                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Grondwerk boomsleuf</u>  |              |  |                                  |
| 230550                      | 220301                            |          |   |   |   |   |   | Grond verwerken in boomgroeiplaats<br>Situatie: verspreid over het werk, in overleg met de directie<br>Betreft: verwerken grondmengsel in boomgroeiplaats<br>Gerekend met 36m3 per boom, aantal bomen:<br>Grondsoort:<br>- zand, vrijgekomen bij ontgraving boomgroeiplaats volgens bestekspostnr. 213010<br>- veraard veen, vervoerd volgens bestekspostnr. 220320 en 220330<br>Doormengen tot een homogeen mengsel<br>De wanden ontgraving voor aanbrengen van het grondmengsel 0,03m diep opruwen<br>Gemiddelde hoogte 0,80 m<br>Bovenoppervlakte 9000 m2<br>Taluds 1 : 0<br>Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m<br>9 De aanvulling gelijkmatig aandrukken<br>1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking | m3           | 7.200,00 F                                 |                                  |
|                             |                                   | 1        |   |   |   |   |   |   | st           |  | 200,00 I                         |
|                             |                                   |          | 4 |   |   |   |   |   | m3           |  | 1.800,00 I                       |
|                             |                                   |          |   | 1 |   |   |   |   | m3           |  | 5.400,00 I                       |
|                             |                                   |          |   |   | 1 |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   | 9 |   |   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   |   | 1 |   |              |  |                                  |

| 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 |   |              |  |                                  |
| 230560                      | 220301          |   |   |   |   |   | Grond verwerken in boomgroeiplaats<br>Situatie: verspreid over het werk, in overleg met de directie<br>Betreft: verwerken grondmengsel in boomgroeiplaats<br>Gerekend met 40m3 per boom, aantal bomen:<br>Grondsoort:<br>- zand, vrijgekomen bij ontgraving boomgroeiplaats volgens bestekspostnr. 213010<br>- veraard veen, vervoerd volgens bestekspostnr. 220320 en 220330<br>Doormengen tot een homogeen mengsel<br>De wanden ontgraving voor aanbrengen van het grondmengsel 0,03m diep opruwen<br>Gemiddelde hoogte 0,80 m<br>Bovenoppervlakte 4100 m2<br>Taluds 1 : 0<br>Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m<br>De aanvulling gelijkmatig aandrukken<br>1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking | m3           | 3.280,00 F                                 |                                  |
|                             |                 | 1 |   |   |   |   |   | st           |  | 82,00 I                          |
|                             |                 | 4 |   |   |   |   |   | m3           |  | 820,00 I                         |
|                             |                 |   | 1 |   |   |   |   | m3           |  | 2.460,00 I                       |
| 2306                        |                 |   |   |   |   |   | <u>Grondwerk plantvakken</u>  |              |  |                                  |
| 230640                      | 220301          |   |   |   |   |   | Grond verwerken in plantvak.<br>Betreft: het verwerken van grond in plantvakken<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Grondsoort: veraard veen<br>Bodem ontgraving voor aanbrengen van de teelaarde 0,10 m losmaken, de wanden 0,03 m diep opruwen.<br>Gemiddelde hoogte 0,60 m<br>Taluds 1 : 0<br>Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m<br>1 Verdichten volgens bestekspostnr. 234950<br>1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking  | m3           | 275,00 F                                   |                                  |
|                             |                 | 1 |   |   |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                 |   | 1 |   |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                 |   |   | 1 |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                 |   |   |   | 1 |   |   |              |  |                                  |
| 2307                        |                 |   |   |   |   |   | <u>Grond in terrein en bermen</u>   |              |  |                                  |
| 230740                      | 220302          |   |   |   |   |   | Grond verwerken in bekleding.<br>Betreft: het op hoogte brengen bestaande bermen.<br>Situatie: bermen over het gehele werk<br>Grondsoort: veraard veen<br>Dikte van 0,01 tot 0,20 m<br>Er mogen geen ingesloten laagtes ontstaan<br>Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m<br>2 Hoeveelheidsbepaling door meting in het werk in profiel van verwerking  | m3           | 2.500,00 F                                 |                                  |
|                             |                 | 3 |   |   |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                 |   | 9 |   |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                 |   |   | 1 |   |   |   |              |  |                                  |
| 230760                      | 220302          |   |   |   |   |   | Grond verwerken in bekleding.<br>Betreft: het aanvullen van terreinen met vrijgekomen grond.<br>Situatie: bermen over het gehele werk<br>Grondsoort: veraard veen<br>Dikte gemiddeld 0,30 m<br>Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m<br>2 Hoeveelheidsbepaling door meting in het werk in profiel van verwerking   | m3           | 4.500,00 F                                 |                                  |
|                             |                 | 2 |   |   |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                 |   |   | 1 |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                 |   |   |   | 2 |   |   |              |  |                                  |
| 2331                        |                 |   |   |   |   |   | <u>Grondwerk wadi constructies</u>  |              |  |                                  |

| 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 |   |              |  |                                  |
| 233120                      | 220301          |   |   |   |   |   | Grond verwerken in wadi.<br>Betreft: leveren en verwerken van filtergrond in wadi ontgraven volgens bestekpostnr. 213110 en 213120<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Grondsoort: filtergrond<br>Leverancier: Koers Handel BV of gelijkwaardig<br>Hoogte 0,40 m<br>Breedte bovenzijde van ca. 2,00 tot ca. 6,00 m<br>Taluds 3 : 1<br>Incl. profileren bovenoppervlakte ca. 5200 m2.<br>1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking | m3           | 2.400,00 F                                 | 2.400,00 L                       |
| 2349                        |                 |   | 5 |   |   |   | <u>Verdichten</u>   |              |  |                                  |
| 234910                      | 220411          |   |   |   |   |   | Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.<br>Betreft: zand aangebracht in cunetten volgens bestekpostnrs. 230020 en 230090<br>Verdichten in lagen van max. 0,50<br>Grondsoort: zand in zandbed<br>Oppervlakken: nagenoeg horizontaal<br>Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,50 m<br>Verdichtingsgraad volgens artikel 22.02.07 lid 05 en lid 06 van dit bestek   | m2           | 13.500,00 F                                |                                  |
| 234930                      | 220412          |   |   |   |   |   | Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.<br>Betreft: dreineerzand in rioolsleuf aangebracht volgens bestekpostnr. 230310<br>Verdichten in lagen van max. 0,50 m<br>Grondsoort: dreineerzand<br>Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van verwerking<br>Verdichting 1,5 Mpa tot maximaal 2 Mpa.  | m3           | 200,00 F                                   |                                  |
| 234950                      | 220412          |   |   |   |   |   | Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.<br>Betreft: verdichten veraard veen in plantvakken aangebracht volgens bestekpostnrs. 230640<br>Verdichten in lagen van max. 0,50 m.<br>Grondsoort: veraard veen<br>Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van verwerking<br>Verdichting maximaal 1,5 Mpa.  | m3           | 275,00 F                                   |                                  |
| 234970                      | 800101          |   |   |   |   |   | Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag.<br>Betreft: afwerken zandbed t.b.v. aan te brengen bestrating<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken<br>Afwerken tot 0,50 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag   | m2           | 7.000,00 F                                 |                                  |
| 235                         |                 |   |   |   |   |   | <b>STRAATLAGEN</b>  |              |  |                                  |
| 2350                        |                 |   |   |   |   |   | <u>Straatlaag (nieuw)</u>   |              |  |                                  |

| 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 |   |              |  |                                  |
| 235060                      | 831101                            |          |   |   |   | 6 |   | Aanbrengen straatlaag.<br>Betreft: leveren en aanbrengen van een straatlaag van straatzand<br>Situatie: op fundering t.p.v. aan te brengen inritten tijdens BRM -<br>tussenfase<br>Laagdikte gemiddeld 40 mm; ten minste 35 mm en ten hoogste<br>45 mm<br>Op een funderingslaag van menggranulaat<br>Straatzand   | m2           | 2.950,00 F                                 |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   |   | 1 |   | m3           |  | 118,00 L                         |
| 235070                      | 831101                            |          |   |   |   | 6 |   | Aanbrengen straatlaag.<br>Betreft: aanbrengen van een straatlaag van straatzand<br>Situatie: op fundering t.p.v. open verhardingen<br>Laagdikte gemiddeld 40 mm; ten minste 35 mm en ten hoogste<br>45 mm<br>Op een funderingslaag van menggranulaat<br>Straatzand<br>Vrijgekomen bij bestekspostnr. 217050, tekortkomend straatzand<br>leveren volgens bestekspostnr. 240010 | m2           | 7.500,00 F                                 |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   |   | 1 |   |              |  |                                  |
| 24                          |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>GROND LEVEREN</b>  |              |  |                                  |
| 240010                      | 220321                            |          |   |   |   |   | 1 | Leveren grond.<br>Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het<br>Besluit bodemkwaliteit: achtergrondwaarde   | m3           | 100,00 F                                   |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   |   | 2 | Grondsoort: straatzand  | m3           |  | 100,00 L                         |
|                             |                                   |          |   |   |   |   | 1 | Leveren op de plaats van verwerking   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   |   | 1 | Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel<br>van verwerking  |              |  |                                  |

| 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 |   |              |  |                                  |   |
| 3                           |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>LEIDINGWERK</b>  |              |  |                                  |   |
| 31                          |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>DRAINAGE</b>   |              |  |                                  |   |
| 3106                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Rioolsleufdrainage</u>   |              |  |                                  |   |
| 310610                      | 230111                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen drains voor horizontale drainage.<br>Betreft: leveren en aanbrengen drain Ø65 mm t.b.v. het aanbrengen van de riolering volgens bestekspostnr. 324170<br>Drain op voldoende plaatsen naar maaiveld leggen t.b.v. bemaling<br>Gedeelte drain naar maaiveld uitvoeren als ongeperforeerde buis Ø65 mm afdoppen   | m            | 120,00                                     | F                                |   |
|                             |                                   | 5        |   |   |   |   |   | PP-buizen geribbeld en geperforeerd   | m            |  | 120,00                           | L |
|                             |                                   |          | 9 |   |   |   |   | Polypropyleenbuis, geribbeld, ongeperforeerd Ø65 mm (3,00 m per te bemalen streng)  | m            |  | 30,00                            | L |
|                             |                                   |          |   | 9 | 9 |   |   | De plaats waar de drain naar maaiveld is gelegd inmeten<br>Drain bemalen met pomp aangebracht volgens bestekspostnr. 310620   |              |  |                                  |   |
| 310620                      | 210299                            |          |   |   |   |   |   | Bemalen rioolsleufdrainage.<br>Betreft: plaatsen, aansluiten, laten werken, onderhouden, instandhouden en weer verwijderen van een geluidsarme pomp t.b.v. bemaling van de rioolsleufdrainage aangebracht volgens bestekspostnr. 310610<br>Pomp naar keuze van de aannemer, doch met voldoende capaciteit om de waterstand in de sleuf onder het niveau van de sleufbodem te houden<br>Debiet laag i.v.m. fijne korrelstructuur ondergrond<br>Met materieel van de aannemer<br>Zo lang als voor het werk benodigd | m            | 120,00                                     | F                                |   |
| 32                          |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>RIOLERING</b>  |              |  |                                  |   |
| 3220                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Aansluitingen</u>  |              |  |                                  |   |
| 322040                      | 252601                            |          |   |   |   |   |   | Maken aansluiting op rioolput.<br>Betreft: het maken van een aansluiting op een bestaande inspectieput met een PVC-IT buis Ø250 mm<br>Situatie: t.h.v. Vossenburglaan nr. 153<br>Put van geprefabriceerde betonelementen<br>Oppervlak van te maken opening: tot 0,25 m2   | st           | 1,00                                       | F                                |   |
|                             |                                   | 2        |   |   |   |   |   | Hulpstuk omstorten met beton (instortmof)   | m3           |  | 0,25                             | L |
|                             |                                   | 1        | 4 |   |   |   |   | Betonkwaliteit C20/25, onder gebruikmaking van bekisting  |              |  |                                  |   |
|                             |                                   |          |   | 1 |   |   |   | Bijwerken stroomprofiel betonkwaliteit C20/25   | m3           |  | 0,10                             | L |
|                             |                                   |          |   |   | 7 |   |   | De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen  |              |  |                                  |   |
| 322050                      | 252601                            |          |   |   |   |   |   | Maken aansluiting op rioolput.<br>Betreft: het maken van een aansluiting op een bestaande inspectieput met een PVC buis Ø125 mm<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Put van geprefabriceerde betonelementen<br>Oppervlak van in te boren opening voor aansluiten PVC-buis met diameter 125 mm   | st           | 10,00                                      | F                                |   |
|                             |                                   | 2        |   |   |   |   |   | Hulpstuk (instortmof) instorten   | st           |  | 10,00                            | L |
|                             |                                   | 9        |   |   |   |   |   | In krimparme mortel   | m3           |  | 1,00                             | L |
|                             |                                   |          |   | 9 |   |   |   | De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen  |              |  |                                  |   |
| 3221                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Inlaten</u>  |              |  |                                  |   |

| 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 |  |              |  |                                  |
| 322150                      | 252832          |   |   |   |   |   | Maken inlaat.<br>Betreft: maken van een inlaat op DWA PVC-riool t.b.v. het aansluiten van huisaansluitingen Ø125 mm<br>In PVC-buis<br>Door middel van boren<br>Wanddikte tot 50 mm<br>Inlaat voor aansluiting van PVC-buis<br>Diameter inlaat 125 mm<br>As-inlaat loodrecht op as-buis<br>9 Verbinding inlaat-buis d.m.v. knevel- of schroefinlaat 250-125 mm<br>Boorzadel en sleutel te leveren door de aannemer                        | st           | 20,00 F                                    |                                  |
| 3231                        |                 | 4 |   |   |   |   | <u>Inspectieputten beton</u><br>- Alle nieuw te leveren standaard betonputten dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton (m.u.v. bepaalde betonputten) conform artikel 01.14.12 van deel 3 van dit bestek.  |              |  |                                  |
| 323110                      | 252602          |   |   |   |   |   | Maken put van geprefabriceerde betonelementen.<br>Betreft: leveren en stellen inspectieput 800 x 800 mm in het te leggen hoofdriool<br>Situatie: Vossenburglaan<br>Put t.b.v. vrijverval systeem 800 x 800 mm of Ø800 mm (inwendig)<br>Hoogte ca. 1,50 m<br>Inclusief alle aansluitingen<br>Geprefabriceerd stroomprofiel<br>2 Afdekplaat met mangat ø600 mm<br>5 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring | st           | 2,00 F                                     |                                  |
|                             |                 | 1 |   |   |   |   |  | st           |  | 2,00 L                           |
|                             |                 |   | 3 |   |   |   |  | st           |  | 2,00 L                           |
| 3241                        |                 |   |   |   |   |   | <u>Infiltratie-Transportriool</u>  |              |  |                                  |
| 324170                      | 252201          |   |   |   |   |   | Aanbrengen PVC-buis<br>Betreft: leveren en aanbrengen IT-buis in sleuf gegraven volgens bestekspostnr. 211030 en aan te vullen volgens bestekspostnr. 230310<br>Situatie: Vossenburglaan<br>Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8<br>IT 250 mm (geboorde gaten, geen sleuven)<br>kleur donkergroen, RAL 6024<br>Met PP700 omwikkeling<br>Nominale middellijn 250 mm<br>9 Verbinding buizen d.m.v. aangevormde mof met rubbermanchet        | m            | 115,00 F                                   |                                  |
|                             |                 | 2 |   |   |   |   |  | m            |  | 115,00 L                         |
|                             |                 |   | 2 | 7 |   |   |  |              |  |                                  |
| 3243                        |                 |   |   |   |   |   | <u>Hulpstukken IT-buis</u>   |              |  |                                  |

| 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 |   |              |  |                                  |
| 324310                      | 252202          |   |   |   |   |   | Aanbrengen PVC-hulpstuk.<br>Betreft: leveren en aanbrengen hulpstuk t.b.v. maken aansluiting op IT-buis<br>Aansluiting boven op de buis<br>Buis staat vol water en dient vooraf afgesloten en leeggepompt te worden volgens bestekspostnr. 327060<br>Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8<br>IT-Riool keilinlaat met ingebouwde zetting<br>Voor het aanbrengen van de inlaat een gat in het geotextiel knippen, vervolgens een gat in de buis boren, doek in het gat vouwen en de inlaat plaatsen recht boven het geboorde gat<br>Inlaat voorzien van extra deel geotextiel<br>800 x 800 mm met gat ø125 mm<br>Diameter inlaat 125 mm<br>Wanddikte PVC IT-riool:<br>250 mm ca. 16 mm<br>9 Verbinding inlaat-buis d.m.v. keilinlaat<br>250-125 mm | st           | 70,00 F                                    |                                  |
|                             |                 |   | 2 |   |   |   |   | st           |  | 70,00 L                          |
|                             |                 |   |   | 9 | 9 |   |   |              |  |                                  |
| 3260                        |                 |   |   |   |   |   | <u>Huis- en kolkafvoerleidingen</u><br>Buizen en hulpstukken dienen van dezelfde fabrikant te zijn<br>RWA = grijs (RAL 7037)<br>DWA = roodbruin (RAL 8023)  |              |  |                                  |
| 326010                      | 252201          |   |   |   |   |   | Aanbrengen PVC-buis<br>Betreft: leveren en aanbrengen afvoerleidingen DWA<br>huisaansluitingen<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8<br>Ultra-3<br>kleur roodbruin<br>Nominale middellijn 125 mm<br>1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet  | m            | 200,00 F                                   |                                  |
|                             |                 |   | 2 |   |   |   |   | m            |  | 200,00 L                         |
|                             |                 |   |   | 2 | 1 |   |   |              |  |                                  |
| 326020                      | 252201          |   |   |   |   |   | Aanbrengen PVC-buis<br>Betreft: leveren en aanbrengen afvoerleidingen RWA huis- en kolkaansluitingen<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8<br>Ultra-3<br>kleur grijs<br>Nominale middellijn 125 mm<br>1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet  | m            | 900,00 F                                   |                                  |
|                             |                 |   | 2 |   |   |   |   | m            |  | 900,00 L                         |
|                             |                 |   |   | 2 | 1 |   |   |              |  |                                  |
| 3261                        |                 |   |   |   |   |   | <u>Hulpstukken</u>  |              |  |                                  |
| 326110                      | 252202          |   |   |   |   |   | Aanbrengen PVC-hulpstuk.<br>Betreft: leveren en aanbrengen hulpstukken t.b.v. huis- en kolkaansluitingen.<br>Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8<br>Bocht 90 graden<br>Bocht 45 graden<br>T-stuk 90 graden<br>Stroom T-stuk<br>Nominale middellijn 125 mm<br>1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet  | st           | 680,00 F                                   |                                  |
|                             |                 |   | 2 |   |   |   |   | st           |  | 500,00 L                         |
|                             |                 |   |   |   |   |   |   | st           |  | 150,00 L                         |
|                             |                 |   |   |   |   |   |   | st           |  | 20,00 L                          |
|                             |                 |   |   |   |   |   |   | st           |  | 10,00 L                          |
|                             |                 |   |   | 2 | 1 |   |   |              |  |                                  |

| BESTEKS-<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUSNUMMER |   |   |   |   |   | OMSCHRIJVING   | EEN-<br>HEID | HOEEVEELHEID<br>RESULTAATS-<br>VERPLICHTING | HOEEVEELHEID<br>TER<br>INLICHTING |   |
|-----------------------------|-----------------|---|---|---|---|---|--|--------------|---|-----------------------------------|---|
|                             | HOOFD-<br>CODE  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |  |              |   |                                   | 6 |
| 326140                      | 252202          |   |   |   |   |   | Aanbrengen PVC-hulpstuk.<br>Betreft: leveren en aanbrengen ontstopningsstuk met klemdeksel.<br>Situatie: 0,50 m uit de erfrens, op gemeentegrond   | st           | 50,00                                       | F                                 |   |
|                             |                 | 2 |   |   |   |   | Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 ontstopningsstuk<br>Nominale middellijn 125 mm   | st           |   | 50,00                             | L |
|                             |                 |   | 2 | 1 |   |   | 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet  |              |   |                                   |   |
| 3262                        |                 |   |   |   |   |   | <u>Grondwerk huis- en kolkafvoerleidingen</u>  |              |   |                                   |   |
| 326220                      | 241199          |   |   |   |   |   | Tijdelijk opnemen 300mm menggranulaat, sleuf.<br>Betreft: opnemen en naderhand weer aanbrengen van sleufbedekking van menggranulaat t.b.v. uitleggers<br>Situatie: verspreid over het werk   | m2           | 450,00                                      | F                                 |   |
| 326221                      | 241104          |   |   |   |   |   | Opnemen sleufbedekking -verharding van steenmengsel<br>Ongebonden steenmengsel menggranulaat<br>Breedte gemiddeld: 2,00 m<br>Dikte ca. 0,30 m  | m2           |   | 450,00                            | I |
|                             |                 | 1 | 8 |   |   |   | Menggranulaat naast de sleuf deponeren   |              |   |                                   |   |
|                             |                 |   |   | 3 |   |   |  |              |   |                                   |   |
|                             |                 |   |   |   | 9 |   |  |              |   |                                   |   |
| 326222                      | 241114          |   |   |   |   |   | Herstellen sleufbedekking -verharding van steenmengsel<br>Inclusief vervoeren (overdraaien) van menggranulaat naast de sleuf gedeponeerd volgens bestekspostnr. 326221<br>Ongebonden steenmengsel menggranulaat<br>Inclusief verdichten, wijze van verdichten ter keuze van de aannemer<br>Breedte gemiddeld: 2,00 m<br>Dikte ca. 0,30 m | m2           |   | 450,00                            | I |
|                             |                 | 1 |   |   |   |   |  |              |   |                                   |   |
|                             |                 |   | 8 |   |   |   |  |              |   |                                   |   |
|                             |                 |   |   | 3 |   |   |  |              |   |                                   |   |
| 326240                      | 240199          |   |   |   |   |   | Grond ontgr./verv./aanv. tbv sleuf in cunet.<br>Betreft: het ontgraven, vervoeren en aanvullen sleuf t.b.v. aan te brengen huis- en kolleidingen volgens bestekspostnr. 326010 en 326020<br>Situatie: in bestaand zandcunet  | m3           | 300,00                                      | F                                 |   |
| 326241                      | 240102          |   |   |   |   |   | Grond ontgraven t.b.v. sleuf.<br>Betreft: graven sleuf<br>Grondsoort: zand<br>Taluds 2 : 1<br>Grondsoorten niet gescheiden ontgraven<br>Tot onderkant buizen, funderingen en putten<br>Ontgravingshoogte gemiddeld 0,70 m<br>Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,50 m  | m3           |   | 300,00                            | I |
|                             |                 | 1 |   |   |   |   | 4 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 326242   |              |   |                                   |   |
|                             |                 |   | 1 |   |   |   |  |              |   |                                   |   |
|                             |                 |   |   | 2 |   |   |  |              |   |                                   |   |
|                             |                 |   |   |   | 1 |   |  |              |   |                                   |   |
| 326242                      | 240131          |   |   |   |   |   | Grond vervoeren.<br>Betreft: vervoeren grond vrijgekomen volgens bestekspostnr. 326241<br>Vervoersafstand tot ca. 10 m<br>Grondsoort: zand<br>Vervoeren naar: plaats van verwerking  | m3           |   | 300,00                            | I |
|                             |                 | 1 |   |   |   |   | 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving  |              |   |                                   |   |

| 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 |   |              |  |                                  |
| 326243                      | 240122                            |          |   |   |   |   |   | Aanvullen sleuf.<br>Betreft: aanvullen sleuf<br>Aanvullingshoogte gemiddeld 0,70 m<br>Aanvullen tot onderkant verharding met zand/grond<br>vervoerd volgens bestekspostnr. 326242<br>De aanvulling verdichten volgens artikel 22.02.07 van deel 3 van<br>dit bestek   | m3           |  | 300,00 I                         |
|                             |                                   |          | 2 |   |   |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   | 4 |   |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   | 1 |   |   |              |  |                                  |
| 326250                      | 240199                            |          |   |   |   |   |   | Grond ontgraven, vervoeren en aanvullen sleuf.<br>Betreft: het ontgraven, vervoeren en aanvullen sleuf t.b.v. aan te<br>brengen huis- en kolleidingen volgens bestekspostnr. 326010 en<br>326020<br>Situatie: buiten aangebrachte zandcunetten.   | m3           | 540,00 F                                   |                                  |
| 326251                      | 240102                            |          |   |   |   |   |   | Grond ontgraven t.b.v. sleuf.<br>Betreft: ontgraven sleuf<br>Grondsoort:<br>veraard veen, vervoeren volgens bestekspostnr. 326252.<br>veraard veen, naast de sleuf deponeren.<br>Kwaliteit: achtergrondwaarde.<br>Taluds 1 : 0  | m3           |  | 540,00 I                         |
|                             |                                   |          |   |   |   |   |   |   | m3           |  | 180,00 I                         |
|                             |                                   |          |   |   |   |   |   |   | m3           |  | 360,00 I                         |
|                             |                                   |          | 1 |   |   |   |   | Grondsoorten niet gescheiden ontgraven<br>Tot onderkant buizen, funderingen en putten<br>Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m<br>Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,50 m   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   | 2 |   |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   | 1 |   |   |   |              |  |                                  |
| 326252                      | 240131                            |          |   |   |   |   |   | Grond vervoeren.<br>Betreft: vervoeren grond vrijgekomen volgens bestekspostnr.<br>326251<br>Vervoersafstand tot ca. 1500 m.<br>Grondsoort: veraard veen.<br>Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van<br>ontgraving.   | m3           |  | 180,00 I                         |
|                             |                                   |          |   |   |   |   |   | Vervoeren naar: depot Meerstad, nabij Kooilaan<br>Inclusief lossen en verwerken in depot  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          | 1 |   |   |   |   |   |              |  |                                  |
| 326253                      | 240131                            |          |   |   |   |   |   | Grond vervoeren.<br>Betreft: vervoeren (overdraaien) grond vrijgekomen volgens<br>bestekspostnr. 326251<br>Vervoersafstand max. 10 m<br>Grondsoort: veraard veen,<br>Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van<br>ontgraving.   | m3           |  | 360,00 I                         |
|                             |                                   |          |   |   |   |   |   | Vervoeren naar: de plaats van verwerking.   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          | 1 |   |   |   |   |   |              |  |                                  |
| 326254                      | 240122                            |          |   |   |   |   |   | Aanvullen sleuf.<br>Betreft: aanvullen onderste deel van de sleuf<br>Aanvullingshoogte gemiddeld 0,30 m<br>Aanvullen tot 0,10 m boven de bovenkant van de leiding met<br>zand vervoerd volgens bestekspostnr. 220310<br>en verder tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven<br>De aanvulling verdichten volgens artikel 22.02.07 van deel 3 van<br>dit bestek. | m3           |  | 180,00 I                         |
|                             |                                   |          | 2 |   |   |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   | 5 |   |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   | 1 |   |   |              |  |                                  |

| 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 |  |              |   |                                   |
| 326255                      | 240122                            |          |   |   |   |   |   | Aanvullen sleuf.<br>Betreft: aanvullen bovenste deel van de sleuf<br>Aanvullingshoogte gemiddeld 0,50 m  | m3           |   | 360,00 I                          |
|                             |                                   |          | 2 |   |   |   |   | Aanvullen tot maaiveld met veraard veen vervoerd volgens bestekspostnr. 326253.  | m3           |   | 360,00 I                          |
|                             |                                   |          |   | 3 |   |   |   | De aanvulling verdichten   |              |   |                                   |
| 3270                        |                                   |          |   |   |   | 1 |   | <u>Controle riolering</u><br>De werkzaamheden dienen gefaseerd en per deelopdracht uitgevoerd te worden.   |              |   |                                   |
| 327010                      | 257501                            |          |   |   |   |   |   | Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).<br>Betreft: schoonmaken alle riolering in het gehele plan<br>Ook puin, hout, plastic e.d. verwijderen<br>Grootste putafstand: 90 m<br>Aard te reinigen oppervlak: PVC en beton<br>Profielafmetingen:<br>- Ø250 mm, ca. 4400m (PVC)<br>- ø250 mm, ca. 4300m (Sparc IT)<br>- ø315 mm, ca. 100m (Sparc IT)<br>- ø400 mm, ca. 275m (beton)<br>- ø500 mm, ca. 150m (beton)<br>- ø600 mm, ca. 275m (beton)  | m            | 9.500,00 F                                  |                                   |
|                             |                                   |          | 9 |   |   |   |   | Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding   |              |   |                                   |
|                             |                                   |          |   | 9 |   |   |   | 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting   |              |   |                                   |
| 327040                      | 257199                            |          |   |   |   |   |   | Maken opleveringsinspectie aangebrachte riolering.<br>Betreft: het maken van video-opnamen vanuit riool, schoongemaakt volgens bestekspostnr. 327010<br>Te rekenen in 20 fasen<br>Voorafgaand aan aanbrengen asfaltverhardingen<br>Opnamen van de riolering m.b.v. een op afstand bediende tv-camera, waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en digitaal worden vastgelegd ter verwerking op een later tijdstip<br>Inspecteren op goed functioneren en op gebreken, zoals breuk, scheurvorming, infiltratie, verzakking, e.d.<br>Grootste putafstand: 90 m<br>Materiaalsoort riolering: beton, PVC<br>Afmeting(en) riolering: 250 mm t/m 600 mm<br>Puthoogte tot 3,00 m<br>Riolering gereinigd en buiten gebruik met uitzondering van huis- en kolkaansluitingen | m            | 9.500,00 F                                  |                                   |
| 327060                      | 250102                            |          |   |   |   |   |   | Tijdelijk afsluiten riool.<br>Betreft: toepassen afsluiter in riolering IT-riool diam. 250 mm<br>Ten behoeve van werkzaamheden en inspectie<br>Inclusief droogpompen van de strengen<br>Tijdsduur afsluiting: maximaal 1 werkdag<br>Materiaal riool: IT-riool, profielafmetingen: 250 mm<br>Geen voorzieningen voor doorvoer rioolwater vereist (afvoer via bestaand stelsel)  | st           | 50,00 F                                     |                                   |
|                             |                                   |          | 3 |   |   |   |   |  |              |   |                                   |
|                             |                                   |          |   |   |   | 1 |   |  |              |   |                                   |

| 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 |   |                |  |                                  |
| 327070                      | 250102                            |          | 2 |   |   |   |   | Tijdelijk afsluiten riool.<br>Betreft: toepassen afsluiter in riolering PVC diam. 250 mm<br>Ten behoeve van werkzaamheden en inspectie<br>Inclusief droogpompen van de te inspecteren strengen<br>Tijdsduur afsluiting: maximaal 1 werkdag<br>Materiaal riool: PVC, profielafmetingen: 250 mm<br>Geen voorzieningen voor doorvoer rioolwater vereist (afvoer via<br>bestaand stelsel)           | st             | 25,00 F                                    |                                  |
| 327080                      | 250102                            |          | 3 |   |   |   |   | Tijdelijk afsluiten riool.<br>Betreft: toepassen afsluiter in riolering IT-riool diam. 315 mm<br>Ten behoeve van werkzaamheden en inspectie<br>Inclusief droogpompen van de te inspecteren strengen<br>Tijdsduur afsluiting: maximaal 1 werkdag<br>Materiaal riool: IT-riool, profielafmetingen: 315 mm<br>Geen voorzieningen voor doorvoer rioolwater vereist (afvoer via<br>bestaand stelsel) | st             | 5,00 F                                     |                                  |
| 327090                      | 250102                            |          | 1 |   |   |   |   | Tijdelijk afsluiten riool.<br>Betreft: toepassen afsluiter in riolering beton diam. 400 mm<br>Ten behoeve van werkzaamheden en inspectie<br>Inclusief droogpompen van de te inspecteren strengen<br>Tijdsduur afsluiting: maximaal 1 werkdag<br>Materiaal riool: beton, profielafmetingen: 400 mm<br>Geen voorzieningen voor doorvoer rioolwater vereist (afvoer via<br>bestaand stelsel)       | st             | 10,00 F                                    |                                  |
| 327100                      | 250102                            |          | 1 |   |   |   |   | Tijdelijk afsluiten riool.<br>Betreft: toepassen afsluiter in riolering beton diam. 500 mm<br>Ten behoeve van werkzaamheden en inspectie<br>Inclusief droogpompen van de te inspecteren strengen<br>Tijdsduur afsluiting: maximaal 1 werkdag<br>Materiaal riool: beton, profielafmetingen: 500 mm<br>Geen voorzieningen voor doorvoer rioolwater vereist (afvoer via<br>bestaand stelsel)       | st             | 10,00 F                                    |                                  |
| 327110                      | 250102                            |          | 1 |   |   |   |   | Tijdelijk afsluiten riool.<br>Betreft: toepassen afsluiter in riolering beton diam. 600 mm<br>Ten behoeve van werkzaamheden en inspectie<br>Inclusief droogpompen van de te inspecteren strengen<br>Tijdsduur afsluiting: maximaal 1 werkdag<br>Materiaal riool: beton, profielafmetingen: 600 mm<br>Geen voorzieningen voor doorvoer rioolwater vereist (afvoer via<br>bestaand stelsel)       | st             | 20,00 F                                    |                                  |
| 34                          |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>KOLKEN EN PUTAFDEKKINGEN</b>   |                |  |                                  |
| 3400                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Kolken</u>   |                |  |                                  |
| 340010                      | 252613                            |          | 2 |   |   |   |   | Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.<br>Betreft het aanbrengen van straatkolk en slokop<br>Situatie: verspreid over het werk<br>T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen<br>kolkgat aanvullen met zand in zandbed  | st<br>m3<br>m3 | 40,00 F                                    | 1,20 L<br>4,00 L                 |
|                             |                                   |          | 4 |   |   |   |   | Straatkolk, klasse BD400 , vrijgekomen volgens bestekspostnr.<br>120040 en/of te leveren volgens bestekspostnr. 852110<br>Totale hoogte kleiner dan 1,00 m  |                |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   | 1 |   | 1 Constructie: eendelig   |                |  |                                  |

| 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 |  |                    |  |                                  |
| 340020                      | 252613          |   |   |   |   |   | Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.<br>Betreft het aanbrengen van trottoirkolk<br>Situatie: verspreid over het werk<br>T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen<br>kolkgat aanvullen met zand in zandbed<br>Trottoirkolk, klasse D400 te leveren volgens<br>bestekspostnrs. 852120<br>Totale hoogte kleiner dan 1,00 m<br>Constructie: eendelig  | st<br><br>m3<br>m3 | 45,00 F                                    | <br><br>1,35 L<br>4,50 L         |
| 340050                      | 252613          |   | 2 |   | 4 |   | Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.<br>Betreft: aanbrengen van een kolk, inclusief grondwerk<br>Situatie: verspreid over het werk<br>T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen<br>kolkgat aanvullen met zand in zandbed<br>Trottoirkolk, klasse D400 70/200 mm band met achterinlaat Ø125<br>mm<br>te leveren volgens bestekspostnr. 852140<br>Totale hoogte kleiner dan 1,00 m<br>Constructie: eendelig  | st<br><br>m3<br>m3 | 15,00 F                                    | <br><br>0,45 L<br>0,15 L         |
| 340110                      | 252699          |   |   |   |   |   | Herstellen kolken.<br>Betreft: opnemen en op dezelfde plaats weer stellen van kolken,<br>inclusief grond-, bestratings- en leidingwerk<br>Situatie: t.p.v. achterwegen<br>Straatkolk<br>Beschadigde kolken ca. 2 st vervangen door kolken vrijgekomen<br>volgens bestekspostnrs. 120040<br>De aannemer wordt eigenaar van de beschadigde kolken<br>Kolk weer aansluiten op bestaande leiding met<br>- PVC-buis 2 m/kolk<br>- PVC-hulpstukken 2 st/kolk   | st<br><br>m<br>st  | 15,00 F                                    | <br><br>30,00 L<br>30,00 L       |
| 340120                      | 252699          |   |   |   |   |   | Herstellen slokop.<br>Betreft: opnemen en binnen een straal tot ca. 1 m terugplaatsen<br>van straatkolken dienend als slokop, inclusief grond-, bestratings-<br>en leidingwerk<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Straatkolk<br>Beschadigde kolken ca. 10 st vervangen door kolken vrijgekomen<br>volgens bestekspostnrs. 120040 en/of te leveren volgens<br>bestekspostnr. 852110<br>De aannemer wordt eigenaar van de beschadigde kolken<br>Kolk weer aansluiten op bestaande leiding met<br>- PVC-buis 2 m/kolk<br>- PVC-hulpstukken 2 st/kolk | st<br><br>m<br>st  | 105,00 F                                   | <br><br>210,00 L<br>210,00 L     |
| 3402                        |                 |   |   |   |   |   | <u>Busperronband kolken</u>  |                    |  |                                  |

| 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 |   |              |  |                                  |
| 340210                      | 252613                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.<br>Betreft: leveren en aanbrengen van een kolk in betonschacht,<br>geschikt voor aansluiting op gepatenteerd aanrijdprofiel<br>Situatie: tpv bushalte   | st           | 6,00 F                                     |                                  |
|                             |                                   | 1        |   |   |   |   |   | T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          | 4 |   |   |   |   | Trottoirkolk, klasse D400 Type: Leicon Busperronkolk met<br>gepatenteerd aanrijdprofiel<br>Leverancier: Leicon Verkeersgeleiding<br>Afmeting (bxdxh): 350 x 440 x 1000 mm<br>Verkeersklasse: C250<br>Buitenbak beton:<br>- afmeting: 350 x 440 x 770 mm<br>- betonkwaliteit: C35/45<br>- milieuklasse: XF4<br>Onderbak PVC:<br>- afmeting: ø 300 mm.<br>- uitlaat met uitneembaar stankslot: 125 mm | st           |  | 6,00 L                           |
|                             |                                   |          |   |   |   | 1 |   | Gietijzeren kolkkop:<br>- deksel: met vergrendeling<br>- uitvoering: zwart gelakt   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   | 1 |   | Totale hoogte kleiner dan 1,00 m  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   | 1 |   | Constructie: eendelig   |              |  |                                  |
| 3410                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Putranden/opbouwapparatuur</u>   |              |  |                                  |
| 341040                      | 252702                            |          |   |   |   |   |   | Op hoogte brengen bestaande putafdekking.<br>Betreft: opnieuw stellen bestaande putrand met deksel op te<br>handhaven inspectieput, inclusief slopen bestaand metselwerk<br>Situatie: verspreid over het werk   | st           | 65,00 F                                    |                                  |
|                             |                                   | 1        |   |   |   |   |   | Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          | 9 |   |   |   |   | Putranden op hoogte brengen met stelringen van beton<br>(afmeting 800 x 800 mm, hoogte 50, 100, 150 of 200 mm)<br>Hoogte +/- 5 mm t.o.v. bestrating   | st           |  | 130,00 L                         |
|                             |                                   |          |   |   |   |   |   | Putrand en stelringen stellen in Poltec 700 minerale<br>stelmortel of gelijkwaardig   | ltr          |  | 650,00 L                         |
|                             |                                   |          |   |   |   | 9 |   | De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen  |              |  |                                  |
| 341060                      | 283862                            |          |   |   |   |   |   | Op hoogte brengen opbouwapparatuur.<br>Betreft: opnemen en op de nieuwe straathoogte stellen van<br>straatpotten, inclusief aanpassen fundering en opbreken en<br>herstellen verharding<br>Situatie: verspreid over het werk  | st           | 50,00 F                                    |                                  |
|                             |                                   | 7        |   |   |   |   |   | Ten behoeve van nutsbedrijven (gas en water)  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          | 5 |   |   |   |   | Straatpot op hoogte brengen   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   | 9 |   | Straatpotten stellen in gestabiliseerd zand   | m3           |  | 5,00 L                           |

| 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 |  |              |  |                                  |
| 341070                      | 252701                            |          |   |   | 4 |   |   | Aanbrengen putrand met deksel.<br>Betreft: aanbrengen van putrand met deksel op bestaande inspectieputten na verwijderen staalplaat volgens bestekspostnr. 120080<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124 Type Solo S AME, 600/24 of gelijkwaardig<br>Met opschrift in de putrand "VW" of "RW"<br>Putranden vrijgekomen volgens bestekspostnrs. 120050 en/of te leveren volgens bestekspostnr. 852010  | st           | 10,00 F                                    |                                  |
|                             |                                   |          |   |   | 9 |   |   | Putranden op hoogte brengen met stelringen van beton (afmeting 800 x 800 mm, hoogte 50, 100, 150 of 200 mm)<br>Hoogte +/- 5 mm t.o.v. bestrating   | st           |  | 20,00 L                          |
|                             |                                   |          |   |   | 9 |   |   | Putrand en stelringen stellen in Poltec 700 minerale stelmortel of gelijkwaardig<br>De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen   | ltr          |  | 100,00 L                         |
| 341080                      | 252701                            |          |   |   | 4 |   |   | Aanbrengen putrand met deksel.<br>Betreft: aanbrengen van putrand met deksel (selflevel) op bestaande inspectieputten na verwijderen staalplaat volgens bestekspostnr. 120080 en verwijderen putrand volgens bestekspostnr. 120050 en 120060 en op nieuwe inspectieputten aangebracht volgens bestekspostnr. 323110<br>Situatie: in asfaltverharding<br>Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124 Type WGS PSolo Selflevel, 600/19 of gelijkwaardig<br>Met opschrift in de putrand "VW" of "RW"<br>Putranden vrijgekomen volgens bestekspostnrs. 120060 en/of te leveren volgens bestekspostnr. 852030 | st           | 125,00 F                                   |                                  |
|                             |                                   |          |   |   | 9 |   |   | Putranden in het asfalt walsen volgens verwerkingsvoorschriften leverancier.<br>De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen   |              |  |                                  |
| 38                          |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>MANTELBUIZEN</b>  |              |  |                                  |
| 3810                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Mantelbuizen</u>  |              |  |                                  |
| 381050                      | 283801                            |          |   |   | 1 |   |   | Aanbrengen mantelbuis.<br>Betreft: leveren en aanbrengen van een bundel (max 5 stuks) mantelbuis van PVC Ø110 mm<br>Situatie: verspreid over het werk in overleg met de directie<br>Incl. benodigd grondwerk<br>Lengte: tot ca. 10 m   | st           | 200,00 F                                   |                                  |
|                             |                                   |          |   |   | 1 |   |   | PVC-buis rechte buis, stijfheidsklasse SN 8 Ultra-3<br>Nominale middellijn mantelbuis: 110 mm<br>Verbinding buizen d.m.v. mof en rubbermanchet   | m            |  | 1.000,00 L                       |
|                             |                                   |          |   |   | 8 |   |   | 1 Uiteinden mantelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap   | st           |  | 2.000,00 L                       |

| 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 |   |              |  |                                  |
| 4                           |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>VERHARDINGEN</b><br>Alle te leveren nieuwe steenachtige verhardingsmaterialen dienen te voldoen aan het generieke beschermingsniveau (maximale samenstelling- en emissiewaarden) uit het Besluit Bodemkwaliteit. De kwaliteit van een partij bouwstoffen moet worden aangetoond met een milieuhygiënische verklaring en een afleverbon uit het Besluit Bodemkwaliteit. |              |  |                                  |
| 41                          |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>STEENFUNDERINGEN</b>   |              |  |                                  |
| 4150                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Menggranulaat</u>  |              |  |                                  |
| 415050                      | 800111                            |          |   |   |   |   |   | Uitvullen verhardingslaag van ongebonden steenmengsel.<br>Betreft: leveren en aanbrengen uitvulling fundering van parkeerstraten en inritten van elementenverharding<br>Voor het uitvullen de straatlaag verwijderen en in depot zetten volgens bestekspostnr. 217050<br>De bestaande menggranulaat ca. 50 mm loswoelen<br>Oppervlakte: ca. 9000 m2                       | ton          | 1.200,00 F                                 |                                  |
|                             |                                   | 7        |   |   |   |   |   | Menggranulaat   | ton          |  | 1.200,00 L                       |
|                             |                                   | 1        |   |   |   |   |   | Sortering 0/16  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          | 1 |   |   |   |   | Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer  |              |  |                                  |
| 415060                      | 800201                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel.<br>Betreft: aanbrengen fundering onder halfverharding<br>Situatie: paden met halfverharding<br>Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0,20 m  | m2           | 250,00 F                                   |                                  |
|                             |                                   | 1        |   |   |   |   |   | Menggranulaat   | ton          |  | 100,00 I                         |
|                             |                                   | 7        |   |   |   |   |   | Vrijgekomen en vervoerd volgens bestekspostnr. 119450 en 119460 en te leveren volgens bestekspostnr. 415090   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          | 2 |   |   |   |   | Sortering 0/31,5  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   | 5 |   |   |   | Op een kunststofinlage, aangebracht volgens bestekspostnr. 417510   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   | 1 |   |   |   | Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer  |              |  |                                  |
| 415070                      | 800201                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel.<br>Betreft: aanbrengen fundering onder elementenverharding<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25 m   | m2           | 3.300,00 F                                 |                                  |
|                             |                                   | 3        |   |   |   |   |   | Menggranulaat   | ton          |  | 1.650,00 I                       |
|                             |                                   | 7        |   |   |   |   |   | Vrijgekomen en vervoerd volgens bestekspostnr. 119450 en 119460 en te leveren volgens bestekspostnr. 415090   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          | 2 |   |   |   |   | Sortering 0/31,5  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   | 1 |   |   |   | Op het zandbed  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   | 1 |   |   |   | Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer  |              |  |                                  |
| 415080                      | 800201                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel.<br>Betreft: aanbrengen fundering onder elementenverharding<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m   | m2           | 100,00 F                                   |                                  |
|                             |                                   | 3        |   |   |   |   |   | Menggranulaat   | ton          |  | 60,00 I                          |
|                             |                                   | 7        |   |   |   |   |   | Vrijgekomen en vervoerd volgens bestekspostnr. 119450 en 119460 en te leveren volgens bestekspostnr. 415090   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          | 2 |   |   |   |   | Sortering 0/31,5  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   | 1 |   |   |   | Op het zandbed  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   | 1 |   |   |   | Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer  |              |  |                                  |

| 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 |  |              |  |                                  |
| 415090                      | 800221          |   |   |   |   |   | Leveren van ongebonden steenmengsel voor een wegfundering van steenmengsel.<br>Betreft: menggranulaat t.b.v. bestekspostnr. 415060, 415070 en 415080   | ton          | 1.180,00                                   | F                                |
|                             |                 | 7 |   |   |   |   | Menggranulaat  | ton          |  | 1.180,00                         |
|                             |                 |   | 2 |   |   |   | Sortering 0/31,5   |              |  |                                  |
|                             |                 |   |   | 1 |   |   | Plaats van levering: leveren op plaats verwerking  |              |  |                                  |
| 4160                        |                 |   |   |   |   |   | <u>Hydraulisch menggranulaat</u>   |              |  |                                  |
| 416010                      | 800202          |   |   |   |   |   | Aanbrengen van een wegfundering van hydraulisch gebonden steenmengsel.<br>Betreft: leveren en aanbrengen fundering onder fietspad van asfaltbeton en in middengeleider<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,20 m | m2           | 2.200,00                                   | F                                |
|                             |                 | 3 |   |   |   |   | Hydraulisch menggranulaat  | ton          |  | 880,00                           |
|                             |                 |   | 1 |   |   |   | Sortering 0/45   |              |  |                                  |
|                             |                 |   |   | 2 |   |   | Op een zandbed   |              |  |                                  |
|                             |                 |   |   |   | 9 |   | Op een zandbed   |              |  |                                  |
|                             |                 |   |   |   |   | 1 | Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer   |              |  |                                  |
| 416030                      | 800202          |   |   |   |   |   | Aanbrengen van een wegfundering van hydraulisch gebonden steenmengsel.<br>Betreft: leveren en aanbrengen fundering onder rijweg van asfaltbeton<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m                        | m2           | 1.000,00                                   | F                                |
|                             |                 | 3 |   |   |   |   | Hydraulisch menggranulaat  | ton          |  | 600,00                           |
|                             |                 |   | 1 |   |   |   | Sortering 0/45   |              |  |                                  |
|                             |                 |   |   | 2 |   |   | Op een zandbed   |              |  |                                  |
|                             |                 |   |   |   | 9 |   | Op een zandbed   |              |  |                                  |
|                             |                 |   |   |   |   | 1 | Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer   |              |  |                                  |
| 4170                        |                 |   |   |   |   |   | <u>Profileren fundering</u>  |              |  |                                  |
| 417010                      | 800199          |   |   |   |   |   | Profileren fundering.<br>Betreft: het onder profiel brengen van de volgens bestekspostnrs. 415050 t/m 415090, 416010 en 416030 aangebrachte en bestaande fundering van menggranulaat en hydraulisch menggranulaat  | m2           | 15.000,00                                  | F                                |
| 4175                        |                 |   |   |   |   |   | <u>Folies/doek</u>   |              |  |                                  |
| 417510                      | 800115          |   |   |   |   |   | Aanbrengen inlage van kunststof.<br>Betreft leveren en aanbrengen van geotextiel<br>Situatie: paden met halfverharding<br>Grondsoorten: zand / veraard veen  | m2           | 275,00                                     | F                                |
|                             |                 | 9 |   |   |   |   | Geotextiel: Geolon 40 of gelijkwaardig   | m2           |  | 275,00                           |
|                             |                 |   | 1 |   |   |   | Breedte te bedekken ondergrond ca. 2,00 m  |              |  |                                  |
|                             |                 |   |   | 1 |   |   | Extra breedte van de inlage t.b.v. inpakken steenmengsel aan de zijkant van de fundering   |              |  |                                  |
|                             |                 |   |   |   | 9 |   | Verbinding in lengterichting , verbindingsmethode ter keuze van de aannemer  |              |  |                                  |
| 42                          |                 |   |   |   |   |   | <b>ASFALTVERHARDINGEN</b>  |              |  |                                  |
| 4200                        |                 |   |   |   |   |   | <u>Vorbereidende werkzaamheden</u>   |              |  |                                  |

| 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 |  |              |  |                                  |
| 420000                      | 812101                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen kleeflaag.<br>Betreft: leveren en aanbrengen kleeflaag tussen deklaag en tussenlaag   | m2           | 26.000,00 F                                |                                  |
|                             |                                   |          | 2 |   |   |   |   | Asfaltkleefmiddel: van EshA Eshalite Kleef EM60, aanbrengen volgens voorschriften leverancier.   | ton          |  | 10,40 L                          |
|                             |                                   |          | 3 |   |   |   |   | Hoeveelheid 0,4 kg/m2  |              |  |                                  |
| 420010                      | 812101                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen kleeflaag.<br>Betreft: leveren en aanbrengen kleeflagen tussen de aan te brengen asfaltbetonlagen   | m2           | 3.525,00 F                                 |                                  |
|                             |                                   |          | 1 |   |   |   |   | Kleeflaag van Bitumenemulsie: kationische type O   | ton          |  | 1,41 L                           |
|                             |                                   |          | 3 |   |   |   |   | Hoeveelheid 0,4 kg/m2  |              |  |                                  |
| 420020                      | 810103                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen van kantvoorziening bij contactvlakken van asfalt tegen verticale vlakken.<br>Betreft: leveren en aanbrengen kleef t.p.v. de kant van de blijvende asfaltbetonconstructie waartegen de aansluiting van de nieuw aan te brengen deklaag plaatsvindt<br>Gezaagd volgens bestekspostnr. 115240   | m            | 150,00 F                                   |                                  |
|                             |                                   |          | 3 |   |   |   |   | Contactvlak dekkend bestrijken met asfaltkleefmiddel: sproei-C of gelijkwaardig en afstrooien met porfier 2/6 volgens artikel 81.22.19 van deel 3 van dit bestek   | kg           |  | 3,00 L                           |
|                             |                                   |          | 1 |   |   |   |   | Breedte contactvlak: 0,04 m  | kg           |  | 300,00 L                         |
| 420030                      | 810102                            |          |   |   |   |   |   | Schoonmaken verhardingsoppervlak.<br>Betreft: het stofvrij maken van de bestaande asfaltbetonverharding voor het aanbrengen van de deklaag van de rijbaan  | m2           | 24.200,00 F                                |                                  |
|                             |                                   |          | 3 |   |   |   |   | Totale breedte 3,00 m en groter  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          | 1 |   |   |   |   | Ondergrond: asfaltverharding   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          | 9 |   |   |   |   | Losliggend vuil verwijderen  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          | 1 |   |   |   |   | Wijze waop ter keuze van de aannemer.  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          | 2 |   |   |   |   | Direct voor het aanbrengen van een nieuwe verhardingslaag  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   |   |   | De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen   |              |  |                                  |
| 420090                      | 812199                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen scheurremmende laag op brug.<br>Betreft: aanbrengen van een waterdicht scheurremmend membraan tussen beton en asfaltlaag volgens SAMI-methode.<br>Situatie: bruggen t.p.v. Galjoen en Karveel<br>Aanbrengen membraan dient te geschieden conform de verwerkingsvoorschriften van de leverancier.<br>Totale breedte groter dan 2,00 m<br>Ondergrond: betonnen brug | m2           | 125,00 F                                   |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   |   |   | * 1e stap:<br>Aanbrengen primer<br>Bitumenemulsie: Kationisch<br>Type: Eshalite Kleef C (TypeO)<br>Fabrikaat: Esha Infra Solutions o.g.<br>Hoeveelheid 0,2 kg/m2   | ton          |  | 0,03 L                           |
|                             |                                   |          |   |   |   |   |   | * 2e stap:<br>Bitumen: (gemodificeerd, hoog polymeergehalte)<br>Type: Periphalt SA90<br>Fabrikaat: Esha Infra Solutions o.g.<br>Aanbrengmethode: verspuiten bij 180 graden Celcius<br>Hoeveelheid: 1,8 kg/m2   | ton          |  | 0,23 L                           |
|                             |                                   |          |   |   |   |   |   | Afstrooien met steenslag 4/8, 8 kg/m2  | ton          |  | 1,00 L                           |
| 4220                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Aanbrengen onderlagen</u>   |              |  |                                  |

| 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 |  |              |  |                                  |
| 422030                      | 812131                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.<br>Betreft: leveren en aanbrengen onderlaag t.b.v. rijwegconstructie.<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Totaal 1400 m2<br>Asfalt: AC 22 base<br>Mengseleigenschappen: OL-B<br>Totale breedte 2,50 m en groter<br>Totale laagdikte 70 mm<br>6 Op een funderingslaag van hydraulisch menggranulaat aangebracht volgens bestekspostnr. 416030         | ton          | 245,00 F                                   |                                  |
|                             |                                   |          | 2 |   |   |   |   | Asfalt: AC 22 base   | ton          |  | 245,00 L                         |
|                             |                                   |          | 3 |   |   |   |   | Mengseleigenschappen: OL-B   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   | 3 |   |   |   | Totale breedte 2,50 m en groter  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   | 1 |   |   | Totale laagdikte 70 mm   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   | 6 |   | Op een funderingslaag van hydraulisch menggranulaat aangebracht volgens bestekspostnr. 416030  |              |  |                                  |
| 422040                      | 812131                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.<br>Betreft: leveren en aanbrengen steenslagasfaltbeton in middengeleider<br>Situatie: Vossenburglaan<br>Totaal 60 m2<br>Asfalt: AC 22 base<br>Mengseleigenschappen: OL-A<br>Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m<br>Totale laagdikte 70 mm<br>6 Op een funderingslaag van hydraulisch menggranulaat, aangebracht volgens bestekspostnr. 416010             | ton          | 11,00 F                                    |                                  |
|                             |                                   |          | 2 |   |   |   |   | Asfalt: AC 22 base   | ton          |  | 11,00 L                          |
|                             |                                   |          | 2 |   |   |   |   | Mengseleigenschappen: OL-A   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   | 2 |   |   |   | Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   | 1 |   |   | Totale laagdikte 70 mm   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   | 6 |   | Op een funderingslaag van hydraulisch menggranulaat, aangebracht volgens bestekspostnr. 416010   |              |  |                                  |
| 422050                      | 812131                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.<br>Betreft: leveren en aanbrengen steenslagasfaltbeton in fietspad<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Totaal 1850 m2<br>Asfalt: AC 22 base<br>Mengseleigenschappen: OL-A<br>Totale breedte 2,50 m en groter<br>Totale laagdikte 80 mm<br>6 Op een funderingslaag van hydraulisch menggranulaat, aangebracht volgens bestekspostnr. 416010           | ton          | 370,00 F                                   |                                  |
|                             |                                   |          | 2 |   |   |   |   | Asfalt: AC 22 base   | ton          |  | 370,00 L                         |
|                             |                                   |          | 2 |   |   |   |   | Mengseleigenschappen: OL-A   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   | 3 |   |   |   | Totale breedte 2,50 m en groter  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   | 1 |   |   | Totale laagdikte 80 mm   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   | 6 |   | Op een funderingslaag van hydraulisch menggranulaat, aangebracht volgens bestekspostnr. 416010   |              |  |                                  |
| 4230                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Aanbrengen tussenlagen</u>  |              |  |                                  |
| 423020                      | 812122                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton toegepast als tijdelijke deklaag.<br>Betreft: leveren en aanbrengen van een tussenlaag als tijdelijke deklaag t.b.v. rijwegconstructie<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Totaal 1900 m2<br>Asfalt: AC 16 bin<br>Mengseleigenschappen: TDL-B<br>Totale breedte 2,50 m en groter<br>Laagdikte 50 mm<br>9 Op een bestaande/voorgaande verhardingslaag | ton          | 238,00 F                                   |                                  |
|                             |                                   |          | 1 |   |   |   |   | Asfalt: AC 16 bin  | ton          |  | 238,00 L                         |
|                             |                                   |          | 2 |   |   |   |   | Mengseleigenschappen: TDL-B  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   | 3 |   |   |   | Totale breedte 2,50 m en groter  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   | 4 |   |   | Laagdikte 50 mm  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   | 9 |   | Op een bestaande/voorgaande verhardingslaag  |              |  |                                  |
| 423030                      | 812201                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen van een profileerlaag van asfaltbeton.<br>Betreft: leveren en aanbrengen profileerlaag op brug<br>Situatie: bruggen t.p.v. Galjoen en Karveel<br>Totaal 125 m2<br>Asfalt: AC 16 bin<br>Mengseleigenschappen: TDL- B<br>Totale breedte 2,50 m en groter<br>Dikte van ca. 50 tot 80 mm<br>9 Op een Samilaag aangebracht volgens bestekspostnr. 420090   | ton          | 20,00 F                                    |                                  |
|                             |                                   |          | 3 |   |   |   |   | Asfalt: AC 16 bin  | ton          |  | 20,00 L                          |
|                             |                                   |          | 2 |   |   |   |   | Mengseleigenschappen: TDL- B   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   | 3 |   |   |   | Totale breedte 2,50 m en groter  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   | 9 |   |   | Dikte van ca. 50 tot 80 mm   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   | 9 |   | Op een Samilaag aangebracht volgens bestekspostnr. 420090  |              |  |                                  |

| 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 |  |              |  |                                  |
| 423040                      | 812205          |   |   |   |   |   | Aanbrengen van uitvullingen van asfalt.<br>Betreft: leveren en aanbrengen van een uitvullaag van AC 8 bind<br>t.b.v. rijwegconstructie<br>Situatie: t.p.v. nieuwe drempels<br>Zie 'Principedetail: nieuwe locatie drempel'<br>Oppervlakte uitvulplaatsen: ca. 320 m2<br>Asfalt: AC 8 bind<br>Mengseleigenschappen: TL-B<br>Laagdikte 0 t/m 30 mm   | ton          | 24,00 F                                    |                                  |
|                             |                 |   | 1 |   |   |   | 3 Op een bestaande verhardingslaag   | ton          |  | 24,00 L                          |
| 423050                      | 812205          |   |   |   |   |   | Aanbrengen van uitvullingen van asfalt.<br>Betreft: leveren en aanbrengen van een uitvullaag van AC 8 bind<br>t.b.v. rijwegconstructie<br>Situatie: verspreid over het werk in overleg met de directie<br>Bestaande asfaltverharding ingemeten volgens bestekspostnr.<br>811030<br>Oppervlakte uitvulplaatsen: ca. 3500 m2, gerekend met 15% van<br>het gehele oppervlak<br>Asfalt: AC 8 bind<br>Mengseleigenschappen: TL-B<br>Laagdikte gemiddeld 20 mm | ton          | 175,00 F                                   |                                  |
|                             |                 |   | 1 |   |   |   | 3 Op een bestaande verhardingslaag   | ton          |  | 175,00 L                         |
| 4242                        |                 |   |   |   |   |   | <u>Aanbrengen deklagen</u><br>De hieronder genoemde werkzaamheden zijn exclusief het aan-<br>en afvoeren van het benodigd materieel.<br>Mobiliseren van materieel volgens bestekspostnrs. 815010 t/m<br>815030   |              |  |                                  |
| 424210                      | 812112          |   |   |   |   |   | Aanbrengen van een deklaag van steenmastiakasfalt.<br>Betreft: aanbrengen deklaag van asfalt<br>Situatie: rijwegen<br>Productie eenheid tot ca. 100 ton / keer<br>Totaal tot 1000 m2<br>Asfalt: SMA-NL 11B<br>Totale breedte 2,50 m en groter<br>Laagdikte 40 mm   | ton          | 250,00 F                                   |                                  |
|                             |                 |   | 5 |   |   |   | 3 Op een bestaande verhardingslaag   | ton          |  | 250,00 L                         |
| 424220                      | 812112          |   |   |   |   |   | Aanbrengen van een deklaag van steenmastiakasfalt.<br>Betreft: aanbrengen deklaag van asfalt<br>Situatie: rijwegen<br>Productie eenheid tot ca. 250 ton / keer<br>Totaal tot 2500 m2<br>Asfalt: SMA-NL 11B<br>Totale breedte 2,50 m en groter<br>Laagdikte 40 mm   | ton          | 1.200,00 F                                 |                                  |
|                             |                 |   | 5 |   |   |   | 3 Op een bestaande verhardingslaag   | ton          |  | 1.200,00 L                       |
| 424230                      | 812112          |   |   |   |   |   | Aanbrengen van een deklaag van steenmastiakasfalt.<br>Betreft: aanbrengen deklaag van asfalt<br>Situatie: rijwegen<br>Productie eenheid meer dan 250 ton / keer<br>Totaal meer dan 2500 m2<br>Asfalt: SMA-NL 11B<br>Totale breedte 2,50 m en groter<br>Laagdikte 40 mm   | ton          | 1.000,00 F                                 |                                  |
|                             |                 |   | 5 |   |   |   | 3 Op een bestaande verhardingslaag   | ton          |  | 1.000,00 L                       |

| BESTEKS-<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUSNUMMER |   |   |   |   |   | OMSCHRIJVING  | EEN-<br>HEID | HOEEVEELHEID<br>RESULTAATS-<br>VERPLICHTING | HOEEVEELHEID<br>TER<br>INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|---|---|---|---|---|---|--------------|---|-----------------------------------|
|                             | HOOFD-<br>CODE  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |   |              |   |                                   |
| 424240                      | 812111          |   |   |   |   |   | Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.<br>Betreft: leveren en aanbrengen van een deklaag van rood dichtasfaltbeton t.b.v. fietsstroken op kruisingen<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Totaal 110 m2   | ton          | 11,00                                       | F                                 |
|                             |                 |   | 9 |   |   |   | Asfalt: AC 11 surf rood (3% rode pigment en zwarte bitumen)<br>Mengseleigenschappen: DL-B<br>Totale breedte 2,50 m en groter<br>Laagdikte 40 mm   | ton          |   | 11,00                             |
|                             |                 |   | 3 |   |   |   | 4 Op een bestaande verhardingslaag  |              |   |                                   |
|                             |                 |   |   | 3 |   |   |   |              |   |                                   |
|                             |                 |   |   |   | 3 |   |   |              |   |                                   |
| 424290                      | 812111          |   |   |   |   |   | Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.<br>Betreft: leveren en aanbrengen van een deklaag van rood dichtasfaltbeton t.b.v. fietspadconstructie<br>Situatie:<br>Totaal 1800 m2   | ton          | 180,00                                      | F                                 |
|                             |                 |   | 9 |   |   |   | Asfalt: AC 11 surf rood (3% rode pigment en zwarte bitumen)<br>Mengseleigenschappen: DL-A<br>Totale breedte 2,50 m en groter<br>Laagdikte 40 mm   | ton          |   | 180,00                            |
|                             |                 |   | 2 |   |   |   | 5 Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 422050  |              |   |                                   |
|                             |                 |   |   | 3 |   |   |   |              |   |                                   |
|                             |                 |   |   |   | 3 |   |   |              |   |                                   |
| 4250                        |                 |   |   |   |   |   | <u>Slijtlagen</u>   |              |   |                                   |
| 425070                      | 814101          |   |   |   |   |   | Aanbrengen enkelvoudige oppervlakbehandeling.<br>Betreft: leveren en aanbrengen van een slijtlaag van Nederlandse steenslag op verkeersheuvels op AC 22 base, aangebracht volgens bestekspostnr. 422040<br>Aanliggende banden c.q. oppervlakken afplakken<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Totale breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m | m2           | 60,00                                       | F                                 |
|                             |                 |   | 1 |   |   |   | Steenslag: gecalicineerde vuursteen, gradering 2-6,<br>10 kg/m2   | kg           |   | 600,00                            |
|                             |                 |   | 9 |   |   |   | Bitumenemulsie: kationische type O, 1,5 kg/m2   | kg           |   | 90,00                             |
|                             |                 |   |   |   | 1 |   | Losliggend afdek materiaal van het behandelde wegoppervlak en de aansluitende weggedeelten verwijderen  |              |   |                                   |
| 43                          |                 |   |   |   |   |   | <b>BANDEN</b>   |              |   |                                   |
| 4300                        |                 |   |   |   |   |   | <u>Zagen betonbanden</u>  |              |   |                                   |
| 430010                      | 831502          |   |   |   |   |   | Pasmaken van betonbanden.<br>Betreft: op maat zagen banden ter plaatse van kolken en inritten e.d.<br>D.m.v. natzagen   | st           | 400,00                                      | F                                 |
|                             |                 |   | 9 |   |   |   | Banden met diverse afmetingen (ook opsluitbanden)<br>Zaagdiepte gemiddeld 200 mm tot ten hoogste 250 mm   |              |   |                                   |
|                             |                 |   | 9 | 9 |   |   | 2 De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen  |              |   |                                   |
| 430020                      | 831502          |   |   |   |   |   | Pasmaken van betonbanden.<br>Betreft: op maat zagen banden<br>D.m.v. natzagen   | st           | 6,00  | F                                 |
|                             |                 |   | 9 |   |   |   | Banden met afmetingen 430/300 x 230 mm<br>Zaagdiepte 230 mm   |              |   |                                   |
|                             |                 |   | 9 | 9 |   |   | 2 De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen  |              |   |                                   |
| 4310                        |                 |   |   |   |   |   | <u>Trottoirbanden (hergebruik)</u>  |              |   |                                   |

| 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            |   |  |                                  |          |
| 431010                      | 831304          |          |   |   |   |   |              | Aanbrengen trottoirbanden van beton.<br>Betreft: aanbrengen opsluiting van rijwegverharding<br>Situatie: Vossenburglaan, t.p.v. aansluitingen op bestaande<br>situatie<br>Banden vrijgekomen volgens bestekspostnr. 117070<br>In cementspecie aanbrengen op fundering<br>Profiel 180/200 x 200 mm                   | m  | 24,00 F                          |          |
|                             |                 |          |   | 5 |   |   |              |   | m3   |                                  | 0,24 L   |
| 4317                        |                 |          |   |   |   |   |              | <u>Trottoirbanden (excl levering)</u><br>Algemeen:<br>- Alle nieuw te leveren standaard rechte trottoirbanden dienen<br>te zijn vervaardigd van duurzaam beton (m.u.v. bepaalde<br>trottoirbanden) conform artikel 01.14.12 van deel 3 van dit<br>bestek.   |  |                                  |          |
| 431710                      | 831304          |          |   |   |   |   |              | Aanbrengen trottoirbanden van beton.<br>Betreft: aanbrengen opsluiting van rijwegverharding en<br>parkeervakken<br>Situatie: verspreid over het werk<br>In cementspecie aanbrengen op fundering<br>Profiel 180/200 x 200 mm recht<br>Banden te leveren volgens bestekspostnr. 854210                                | m  | 750,00 F                         |          |
|                             |                 |          |   | 5 |   |   |              |   | m3   |                                  | 15,00 L  |
|                             |                 |          |   |   | 5 |   |              |   | st   |                                  | 750,00 I |
| 431720                      | 831304          |          |   |   |   |   |              | Aanbrengen trottoirbanden van beton.<br>Betreft: aanbrengen opsluiting van rijwegverharding<br>Situatie: verspreid over het werk<br>In cementspecie aanbrengen op fundering<br>Profiel 180/200 x 200 mm bochtband<br>R= divers<br>Banden te leveren volgens bestekspostnr. 854220                                   | m  | 110,00 F                         |          |
|                             |                 |          |   | 5 |   |   |              |   | m3   |                                  | 2,20 L   |
|                             |                 |          |   |   | 5 |   |              |   | st   |                                  | 140,00 I |
| 431730                      | 831304          |          |   |   |   |   |              | Aanbrengen trottoirbanden van beton.<br>Betreft: aanbrengen opsluiting van rijwegverharding<br>Situatie: verspreid over het werk<br>In cementspecie aanbrengen op fundering<br>Profiel 180/200 x 200 mm hulpstuk<br>- hoekstukken<br>- verloopband naar maaiveld<br>Banden te leveren volgens bestekspostnr. 854240 | m  | 40,00 F                          |          |
|                             |                 |          |   | 5 |   |   |              |   | m3   |                                  | 0,80 L   |
|                             |                 |          |   |   |   | 5 |              |   | st   |                                  | 5,00 I   |
|                             |                 |          |   |   |   |   |              |   | st   |                                  | 35,00 I  |
| 431740                      | 831304          |          |   |   |   |   |              | Aanbrengen trottoirbanden van beton.<br>Betreft: aanbrengen opsluiting langs rijwegen<br>Situatie: t.p.v. oversteek van verlaagde band<br>In cementspecie aanbrengen op fundering<br>Profiel 200 x 130 mm tussenband recht<br>Banden te leveren volgens bestekspostnr. 854250                                       | m  | 160,00 F                         |          |
|                             |                 |          |   | 5 |   |   |              |   | m3   |                                  | 2,40 L   |
|                             |                 |          |   |   | 9 |   |              |   | st   |                                  | 160,00 I |
| 431750                      | 831304          |          |   |   |   |   |              | Aanbrengen trottoirbanden van beton.<br>Betreft: aanbrengen opsluiting langs rijwegen<br>Situatie: t.p.v. oversteek van verlaagde band in bocht<br>In cementspecie aanbrengen op fundering<br>Profiel 200 x 170 mm tussenband bocht<br>R = divers<br>Banden te leveren volgens bestekspostnr. 854270                | m  | 110,00 F                         |          |
|                             |                 |          |   | 5 |   |   |              |   | m3   |                                  | 1,65 L   |
|                             |                 |          |   |   | 9 |   |              |   | st   |                                  | 140,00 I |

| 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 |   |              |  |                                  |
| 4318                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Trottoirbanden vervolg (excl levering)</u><br>Algemeen:<br>- Alle nieuw te leveren standaard rechte trottoirbanden dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton (m.u.v. bepaalde trottoirbanden) conform artikel 01.14.12 van deel 3 van dit bestek.  |              |  |                                  |
| 431810                      | 831304                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen trottoirbanden van beton.<br>Betreft: aanbrengen opsluiting langs overrijdbare verharding<br>Situatie: verspreid over het werk<br>In cementspecie aanbrengen op fundering<br>Profiel 70/200 x 200 mm recht<br>Banden te leveren volgens bestekspostnr. 854310  | m            | 800,00 F                                   |                                  |
|                             |                                   |          | 5 |   |   |   |   |   | m3           |  | 8,00 L                           |
|                             |                                   |          |   | 9 |   |   |   |   | st           |  | 800,00 I                         |
| 431820                      | 831304                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen trottoirbanden van beton.<br>Betreft: aanbrengen opsluiting langs overrijdbare verharding<br>Situatie: verspreid over het werk<br>In cementspecie aanbrengen op fundering<br>Profiel 70/200 x 200 mm bochtband<br>R= divers<br>Banden te leveren volgens bestekspostnr. 854320   | m            | 15,00 F                                    |                                  |
|                             |                                   |          | 5 |   |   |   |   |   | m3           |  | 0,15 L                           |
|                             |                                   |          |   | 9 |   |   |   |   | st           |  | 20,00 I                          |
| 431830                      | 831304                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen trottoirbanden van beton.<br>Betreft: aanbrengen opsluiting langs overrijdbare verharding<br>Situatie: verspreid over het werk<br>In cementspecie aanbrengen op fundering<br>Profiel 70/200 x 200 mm hulpstuk<br>- Verloopband 70/200 x 200 mm naar 180/200 x 200 mm<br>- Verloopband naar maaiveld<br>Banden te leveren volgens bestekspostnr. 854340 | m            | 50,00 F                                    |                                  |
|                             |                                   |          | 5 |   |   |   |   |   | m3           |  | 0,50 L                           |
|                             |                                   |          |   | 9 |   |   |   |   | st           |  | 10,00 I                          |
|                             |                                   |          |   |   |   |   |   |   | st           |  | 40,00 I                          |
| 431860                      | 831304                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen trottoirbanden van beton.<br>Betreft: aanbrengen opsluiting van rijwegverharding<br>Situatie: middengeleider Vossenburglaan<br>In cementspecie aanbrengen op fundering<br>Profiel 115/225 x 200 mm recht<br>Banden te leveren volgens bestekspostnr. 854350  | m            | 55,00 F                                    |                                  |
|                             |                                   |          | 5 |   |   |   |   |   | m3           |  | 0,55 L                           |
|                             |                                   |          |   | 7 |   |   |   |   | st           |  | 55,00 I                          |
| 431870                      | 831304                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen trottoirbanden van beton.<br>Betreft: aanbrengen opsluiting van rijwegverharding<br>Situatie: middengeleider Vossenburglaan<br>In cementspecie aanbrengen op fundering<br>Profiel 115/225 x 200 mm bochtband<br>R= divers<br>Banden te leveren volgens bestekspostnr. 854360   | m            | 10,00 F                                    |                                  |
|                             |                                   |          | 5 |   |   |   |   |   | m3           |  | 0,13 L                           |
|                             |                                   |          |   | 7 |   |   |   |   | st           |  | 13,00 I                          |
| 4335                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Busperronbanden</u>  |              |  |                                  |

| 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      |
| 433520                      | 831304          |   |   |   |   |   | Aanbrengen trottoirbanden van beton.<br>Betreft: leveren en aanbrengen opsluiting van rijwegverharding t.p.v. een bushalte<br>Situatie: perron van bushalte  | m            | 72,00                                      | F                                |        |
|                             |                 |   | 6 |   |   |   | In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van specie<br>Leverancier: Leicon Verkeersgeleiding<br>Type: Leicon Busperron Profiel Band 18   | m3           |  | 1,44                             | L      |
|                             |                 |   |   | 9 |   |   | Profiel (lxbxh): 1000 x 440 x 330 mm<br>Betonkwaliteit: C45/55<br>Milieuklasse: XF4<br>Verkeersklasse: 60<br>Kleur: grijs<br>Oppervlak: antislip ruitstructuur<br>Ter beschikking gesteld volgens bestekspostnr. 433550 en te leveren volgens bestekspostnr. 433560<br>Banden stellen met een voeg van 5 mm<br>Voeg vullen met een elastische kit volgens bestekspostnr. 439570  | st           |  | 72,00                            | I      |
| 433530                      | 831304          |   |   |   |   |   | Aanbrengen trottoirbanden van beton.<br>Betreft: leveren en aanbrengen overgangsbanden van Busperronband op een trottoirband 180/200<br>Situatie: perron van bushalte  | m            | 8,00                                       | F                                |        |
|                             |                 |   | 6 |   |   |   | In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van specie<br>Leverancier: Leicon Verkeersgeleiding<br>Type: Leicon Busperron Profiel Band 18   | m3           |  | 0,16                             | L      |
|                             |                 |   |   | 9 |   |   | Elementen:<br>- trottoir rechts, 1000 mm<br>- trottoir links, 1000 mm<br>Betonkwaliteit: C45/55<br>Milieuklasse: XF4<br>Verkeersklasse: 60<br>Kleur: grijs<br>Oppervlak: antislip ruitstructuur<br>Banden stellen met een voeg van 5 mm<br>Voeg vullen met een elastische kit volgens bestekspostnr. 439570  | st<br>st     |  | 4,00<br>4,00                     | L<br>L |
| 433550                      | 831399          |   |   |   |   |   | Ter beschikking gestelde busperronbanden<br>Betreft: ter beschikking gestelde busperronbanden, aanbrengen volgens bestekspostnr. 433520<br>Leverancier: Leicon Verkeersgeleiding<br>Type: Leicon Busperron Profiel Band 18<br>Profiel (lxbxh): 1000 x 440 x 330 mm<br>Betonkwaliteit: C45/55<br>Milieuklasse: XF4<br>Verkeersklasse: 60<br>Kleur: grijs<br>Oppervlak: antislip ruitstructuur<br>Inclusief laden uit depot nabij Kooilaan en vervoeren naar plaats van verwerking | st           | 34,00                                      | F                                |        |
|                             |                 |   |   |   |   |   |  | st           |  | 34,00                            | T      |
| 433560                      | 831399          |   |   |   |   |   | Leveren busperronbanden<br>Betreft: het leveren van busperronbanden, aanbrengen volgens bestekspostnr. 433520<br>Leverancier: Leicon Verkeersgeleiding<br>Type: Leicon Busperron Profiel Band 18<br>Profiel (lxbxh): 1000 x 440 x 330 mm<br>Betonkwaliteit: C45/55<br>Milieuklasse: XF4<br>Verkeersklasse: 60<br>Kleur: grijs<br>Oppervlak: antislip ruitstructuur   | st           | 38,00                                      | F                                |        |
|                             |                 |   |   |   |   |   |  | st           |  | 38,00                            | L      |

| 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 |  |              |  |                                  |
| 4350                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Opsluitbanden (hergebruik)</u>  |              |  |                                  |
| 435010                      | 831305                            |          | 2 |   |   | 5 |   | Aanbrengen opsluitbanden van beton.<br>Betreft: aanbrengen van opsluitbanden langs open verharding<br>Situatie: rond slokops<br>4 stuks banden per slokop<br>Banden vrijgekomen volgens bestekspostnrs. 117140 ca. 240 m<br>en/of leveren volgens bestekspostnrs. 854750<br>Op zandbed<br>Profiel 100 x 200 mm , recht   | m            | 540,00 F                                   |                                  |
| 435020                      | 831305                            |          |   | 5 |   | 5 |   | Aanbrengen opsluitbanden van beton.<br>Betreft: aanbrengen van opsluitbanden langs open verharding<br>Situatie: langs achterwegen<br>Inclusief maken inkassing in fundering<br>Banden vrijgekomen volgens bestekspostnrs. 117150 ca. 680 m<br>In cementspecie aanbrengen op fundering<br>Profiel 100 x 200 mm , recht  | m            | 680,00 F                                   |                                  |
| 435040                      | 831305                            |          |   | 5 |   | 5 |   | Aanbrengen opsluitbanden van beton.<br>Betreft: aanbrengen van opsluitbanden langs open verharding<br>Situatie: langs inritten tijdens woonrijp maken<br>Inclusief maken inkassing in fundering<br>Banden vrijgekomen volgens bestekspostnrs. 117160 ca. 1520 m<br>en/of leveren volgens bestekspostnrs. 854750<br>In cementspecie aanbrengen op fundering<br>Profiel 100 x 200 mm , recht | m            | 1.900,00 F                                 |                                  |
| 4351                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Opsluitbanden (excl levering)</u><br>Algemeen:<br>- Alle opsluitbanden leveren in kleur grijs.<br>- Alle nieuw te leveren standaard rechte opsluitbanden dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton (m.u.v. bepaalde opsluitbanden) conform artikel 01.14.12 van deel 3 van dit bestek.  |              |  |                                  |
| 435110                      | 831305                            |          | 2 |   |   | 5 |   | Aanbrengen opsluitbanden van beton.<br>Betreft: aanbrengen van opsluitbanden langs open verharding in zand<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Op zandbed<br>Profiel 100 x 200 mm recht<br>Banden te leveren volgens bestekspostnr. 854750   | m            | 4.600,00 F                                 |                                  |
| 435120                      | 831305                            |          |   | 2 |   | 5 |   | Aanbrengen opsluitbanden van beton.<br>Betreft: aanbrengen van opsluitbanden langs open verharding in zand<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Op zandbed<br>Profiel 100 x 200 mm bochtband<br>R= divers<br>Banden te leveren volgens bestekspostnr. 854760  | m            | 100,00 F                                   |                                  |
| 435160                      | 831305                            |          |   | 5 |   | 5 |   | Aanbrengen opsluitbanden van beton.<br>Betreft: aanbrengen van opsluitbanden langs open verharding in specie<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Inclusief maken inkassing in fundering<br>In cementspecie aanbrengen op fundering<br>Profiel 100 x 200 mm recht<br>Banden te leveren volgens bestekspostnr. 854750  | m            | 200,00 F                                   |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   |   |   |  | m3           |  | 2,00 L                           |
|                             |                                   |          |   |   |   |   |   |  | st           |  | 200,00 I                         |

| 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 |  |              |  |                                  |
| 435180                      | 831305                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen opsluitbanden van beton.<br>Betreft: aanbrengen van opsluitbanden langs open verharding in specie<br>Situatie: verspreid over het werk  | m            | 70,00 F                                    |                                  |
|                             |                                   |          | 5 |   |   |   |   | In cementspecie aanbrengen op fundering  | m3           |  | 0,70 L                           |
|                             |                                   |          |   | 5 |   |   |   | Profiel 100 x 200 mm bochtband<br>R= divers  | st           |  | 90,00 I                          |
|                             |                                   |          |   |   |   |   |   | Banden te leveren volgens bestekspostnr. 854760  |              |  |                                  |
| 435190                      | 831305                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen opsluitbanden van beton.<br>Betreft: aanbrengen van opsluitbanden langs open verharding<br>Situatie: langs inritten tijdens BRM - tussenfase<br>Inclusief maken inkassing in fundering  | m            | 1.500,00 F                                 |                                  |
|                             |                                   |          | 5 |   |   |   |   | In cementspecie aanbrengen op fundering  | m3           |  | 15,00 L                          |
|                             |                                   |          |   | 5 |   |   |   | Profiel 100 x 200 mm , recht<br>Banden te leveren volgens bestekspostnr. 854750  | st           |  | 1.500,00 I                       |
| 4395                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Achtersabelen en afdichten banden en kolken</u>   |              |  |                                  |
| 439510                      | 831399                            |          |   |   |   |   |   | Achtersabelen betonbanden.<br>Betreft: het aanbrengen van een steunrug van stampbeton achter bochtbanden en banden gesteld op plaatsen waar geen verharding achter de band ligt<br>Stampbeton C12/15 (0,015 m3/m)  | m            | 3.650,00 F                                 |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   |   |   |  | m3           |  | 73,00 L                          |
| 439520                      | 831399                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen afdichting.<br>Betreft: het zanddicht afdichten van de opening tussen kolk en trottoirband, ter voorkoming van uitspoeling van zand en onkruidgroei<br>ADHESEALkit (koker) kleur grijs aanbrengen op een vetvrije en schone ondergrond met behulp van een kitpistool of gelijkwaardig<br>Afmeting kitnaad minimaal 10 mm, maximaal 12 mm breed en 10 mm diep op rug van dichte structuur schuimband   | st           | 60,00 F                                    |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   |   |   |  | st           |  | 6,00 L                           |
|                             |                                   |          |   |   |   |   |   |  | m            |  | 30,00 L                          |
| 439560                      | 252699                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen voegafdichting busperronkolken<br>Betreft leveren en aanbrengen van voegafdichting busperronkolk, aangebracht volgens bestekspostnr. 340210<br>Situatie: t.p.v. bushalte<br>Voegafdichting bestaande uit:<br>- Voorbehandelingsmiddel<br>type: Sika Primer-3 N, o.g.<br>materiaal: 1 componenten primer o.b.v. epoxyhars<br>- Elastische kit<br>type: Sikaflex PRO-3 WF, o.g.<br>materiaal: 1 componentenpolyurethaan kit<br>kleur kit: grijs<br>- Tempex dik 10 mm weerszijden kolk, gem. hoogte ca. 155 mm<br>De voegafdichtingen dienen direct na het aanbrengen van de kolken te worden uitgevoerd. | m            | 12,00 F                                    |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   |   |   |  | m            |  | 12,00 L                          |
|                             |                                   |          |   |   |   |   |   |  | m3           |  | 0,24 L                           |
|                             |                                   |          |   |   |   |   |   |  | m            |  | 12,00 L                          |
|                             |                                   |          |   |   |   |   |   |  | m            |  | 12,00 L                          |

| 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 |
| 439570                      | 831399          |   |   |   |   |   | Aanbrengen voegvulling.<br>Betreft: leveren en aanbrengen van een elastische voegvulling bij de volgens bestekspostnr. 433520 en 433530 gestelde busperronbanden<br>Situatie: t.p.v. bushalte<br>Voegen schoonmaken en ontdoen van losse delen, stof, vuil, etc.<br>De hechtvlakken van de kit voorbehandelen met Sika Primer-3 N of gelijkwaardig<br>Aanbrengen rugvulling t.b.v. het aanbrengen van de juiste hoeveelheid kit<br>De voeg vullen met Sikaflex Pro-3 WF of gelijkwaardig in de juiste breedte - diepte verhouding<br>Kit afwerken met een sterk verdunde synthetische pH neutrale zeep met behulp van bijpassende houten spatel<br>De kitvoeg moet in de juiste verhouding gedimensioneerd worden, de breedte - diepte verhouding van de kitvoeg moet zijn: $D = B/3 + 6$ mm<br>Hierbij is D de diepte van de kitvoeg en B de breedte | m            | 80,00                                      | F                                |   |
|                             |                 |   |   |   |   |   | litr  |              | 80,00                                      | L                                |   |
|                             |                 |   |   |   |   |   | litr  |              | 80,00                                      | L                                |   |
| 44                          |                 |   |   |   |   |   | <b>STRAATWERK</b><br>Onder het aanbrengen van bestrating wordt verstaan straten.<br>Vlijen is alleen toegestaan bij maatvaste materialen (artikel 83.12.02 lid 08, deel 3).<br>Bij vrijkomende, her te gebruiken materialen, dient de aannemer in zijn prijsvorming, rekening te houden met straten.<br>Vlijen van deze materialen is alleen toegestaan, nadat de materialen gesorteerd zijn op lengte, breedte en dikte.<br>Deze kosten dienen te zijn inbegrepen bij de prijs per eenheid.  |              |  |                                  |   |
| 4411                        |                 |   |   |   |   |   | <u>Straatbaksteen</u>   |              |  |                                  |   |
| 441110                      | 831111          |   |   |   |   |   | Aanbrengen straatbakstenen.<br>Betreft: aanbrengen van straatbaksteen dikformaat in halfsteensverband, plat gestraat<br>Situatie: rond slokops in wadi en berm<br>Straatbaksteen: Formaat: dikformaat, kleur rood<br>Stenen leveren volgens bestekspostnr. 856220<br>Totale breedte tot 1,50 m<br>In halfsteensverband, plat gestraat<br>Op zandbed<br>9 Inwassen en afrillen volgens bestekspostnr. 490080   | m2           | 135,00                                     | F                                |   |
|                             |                 | 9 |   |   |   |   | st  |              | 8.235,00                                   | I                                |   |
|                             |                 |   | 1 |   |   |   |   |              |  |                                  |   |
|                             |                 |   |   | 9 |   |   |   |              |  |                                  |   |
|                             |                 |   |   |   | 2 |   |   |              |  |                                  |   |
| 441120                      | 831111          |   |   |   |   |   | Aanbrengen straatbakstenen.<br>Betreft: aanbrengen van straatbaksteen dikformaat in elleboogverband<br>Situatie: inritten naar woningen tijdens BRM - tussenfase<br>Straatbaksteen: Formaat: dikformaat, kleur rood<br>Stenen leveren volgens bestekspostnr. 856220<br>Totale breedte 4,00 m<br>In blokverband<br>Op straatlaag<br>9 Inwassen en afrillen volgens bestekspostnr. 490010   | m2           | 2.950,00                                   | F                                |   |
|                             |                 | 9 |   |   |   |   | st  |              | 209.450,00                                 | I                                |   |
|                             |                 |   | 9 |   |   |   |   |              |  |                                  |   |
|                             |                 |   |   | 5 |   |   |   |              |  |                                  |   |
|                             |                 |   |   |   | 1 |   |   |              |  |                                  |   |

| 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 |  |              |  |                                  |
| 441130                      | 831111                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen straatbakstenen.<br>Betreft: aanbrengen van straatbaksteen dikformaat in elleboogverband<br>Situatie: inritten naar woningen<br>Straatbaksteen: Formaat: dikformaat, kleur rood<br>Stenen vrijgekomen volgens bestekspostnr. 110020 ca. 2655 m2 en leveren volgens bestekspostnr. 856220<br>Totale breedte 4,00 m<br>In elleboogverband<br>Op straatlaag<br>Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen<br>Inwassen en afrillen volgens bestekspostnr. 490080                | m2           | 3.800,00 F                                 |                                  |
|                             |                                   | 9        |   |   |   |   |   | st   |              | 269.800,00 I                               |                                  |
|                             |                                   |          | 9 |   |   |   |   |  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   | 4 |   |   |   |  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   | 1 |   |   |  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   | 1 |   |  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   |   | 9 |  |              |  |                                  |
| 441140                      | 831111                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen straatbakstenen.<br>Betreft: aanbrengen van straatbaksteen dikformaat in streklagen halfsteensverband<br>Situatie: streklagen rondom parkeervakken<br>Straatbaksteen: Formaat: dikformaat, kleur rood<br>Stenen leveren volgens bestekspostnr. 856220<br>Totale breedte tot 1,50 m<br>In halfsteensverband<br>Op straatlaag<br>Inwassen en afrillen volgens bestekspostnr. 490080   | m2           | 150,00 F                                   |                                  |
|                             |                                   | 9        |   |   |   |   |   | st   |              | 10.650,00 I                                |                                  |
|                             |                                   |          | 1 |   |   |   |   |  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   | 1 |   |   |   |  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   | 1 |   |   |  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   | 9 |   |  |              |  |                                  |
| 441150                      | 831111                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen straatbakstenen.<br>Betreft: aanbrengen van straatbaksteen dikformaat in elleboogverband<br>Situatie: parkeervakken<br>Straatbaksteen: Formaat: dikformaat, kleur bruin<br>Stenen leveren volgens bestekspostnr. 856240<br>Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m<br>In elleboogverband<br>Op straatlaag<br>Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen<br>Inwassen en afrillen volgens bestekspostnr. 490080  | m2           | 450,00 F                                   |                                  |
|                             |                                   | 9        |   |   |   |   |   | st   |              | 31.950,00 I                                |                                  |
|                             |                                   |          | 2 |   |   |   |   |  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   | 4 |   |   |   |  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   | 1 |   |   |  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   | 1 |   |  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   |   | 9 |  |              |  |                                  |
| 441160                      | 831111                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen straatbakstenen.<br>Betreft: aanbrengen van straatbaksteen dikformaat in halfsteensverband, plat gestraat<br>Situatie: in voetpaden<br>Straatbaksteen: Formaat: dikformaat, kleur rood<br>Stenen leveren volgens bestekspostnr. 856220<br>Totale breedte van 1,00 tot 6,00 m<br>In halfsteensverband, plat gestraat<br>Op zandbed/straatlaag<br>Langs de kantopsluiting en parkeervakken 1 "staande" streklaag aanbrengen<br>Inwassen en afrillen volgens bestekspostnr. 490080 | m2           | 6.000,00 F                                 |                                  |
|                             |                                   | 9        |   |   |   |   |   | st   |              | 366.000,00 I                               |                                  |
|                             |                                   |          | 9 |   |   |   |   |  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   | 9 |   |   |   |  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   | 9 |   |   |  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   | 9 |   |  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   |   | 9 |  |              |  |                                  |
| 4421                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Betonstraatstenen</u>   |              |  |                                  |

| 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 |  |              |  |                                  |
| 442110                      | 831112                            |          |   | 3 |   |   |   | Aanbrengen betonstraatstenen.<br>Betreft: aanbrengen van betonstraatstenen keiformaat in elleboogverband<br>Situatie: in achterwegen<br>Totale breedte van 3,00 m en meer<br>In elleboogverband<br>Op straatlaag<br>Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen<br>Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm<br>Kleur: grijs<br>Stenen vrijgekomen volgens bestekspostnr. 111170<br>9 Inwassen en afrillen volgens bestekspostnr. 490080   | m2           | 1.450,00 F                                 |                                  |
|                             |                                   |          |   | 6 |   | 1 |   |  | st           |  | 65.250,00 I                      |
| 442120                      | 831112                            |          |   | 9 |   |   |   | Aanbrengen betonstraatstenen.<br>Betreft: aanbrengen van betonstraatstenen keiformaat in halfsteensverband<br>Situatie: in strook langs rijwegen<br>Totale breedte 1,00 m<br>In halfsteensverband<br>Op straatlaag<br>Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen<br>Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm<br>Kleur: grijs<br>Stenen vrijgekomen volgens bestekspostnr. 111170<br>9 Inwassen en afrillen volgens bestekspostnr. 490080   | m2           | 350,00 F                                   |                                  |
|                             |                                   |          |   | 1 |   | 1 |   |  | st           |  | 15.750,00 I                      |
| 442130                      | 831112                            |          |   | 3 |   |   |   | Aanbrengen betonstraatstenen.<br>Betreft: aanbrengen van betonstraatstenen keiformaat in elleboogverband<br>Situatie: in inrit naar Buitenkluis 150 en in parkeervakken<br>Totale breedte van 3,00 m en meer<br>In elleboogverband<br>Op straatlaag<br>Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen<br>Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm<br>Kleur: grijs<br>Stenen vrijgekomen volgens bestekspostnr. 111170 ca. 450 m2 en/of leveren volgens bestekspostnr. 858210<br>9 Inwassen en afrillen volgens bestekspostnr. 490080 | m2           | 1.250,00 F                                 |                                  |
|                             |                                   |          |   | 6 |   | 1 |   |  | st           |  | 56.250,00 I                      |
| 442150                      | 831112                            |          |   | 2 |   |   |   | Aanbrengen betonstraatstenen.<br>Betreft: aanbrengen van betonstraatstenen keiformaat in elleboogverband<br>Situatie: wandelpad nabij sluis<br>Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m<br>In blokverband<br>Op zandbed<br>Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm<br>Kleur: grijs<br>Stenen leveren volgens bestekspostnr. 858210<br>9 Inwassen en afrillen volgens bestekspostnr. 490010  | m2           | 350,00 F                                   |                                  |
|                             |                                   |          |   | 7 |   | 2 |   |  | st           |  | 15.750,00 I                      |
| 4442                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Betontegels (incl levering)</u><br>- Alle nieuw te leveren standaard betontegels dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton (m.u.v. bepaalde betontegels) conform artikel 01.14.12 van deel 3 van dit bestek.  |              |  |                                  |

| 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 |   |                          |  |  |
| 444250                      | 831199          |   |   |   |   |   | Aanbrengen bushaltemarkering.<br>Betreft: leveren en aanbrengen van een enkele rij betontegels langs de trottoirband, om en om zwarte en witte tegels<br>Situatie: t.p.v. bushalte<br>Breedte 0,30 m<br>Betontegels 300 x 300 x 60 mm, kleur zwart<br>Betontegels 300 x 300 x 60 mm, kleur wit<br>Inwassen en afrillen volgens bestekspostnr. 490080  | m<br><br>st<br>st        | 72,00 F                                    | <br><br>120,00 L<br>120,00 L             |
| 4461                        |                 |   |   |   |   |   | <u>Bijzondere tegelbestratingen</u>   |                          |  |  |
| 446130                      | 831113          |   |   |   |   |   | Aanbrengen betontegels.<br>Betreft: leveren en aanbrengen grasbetontegels in overrijdbare berm en parkeerplaatsen<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Totale breedte 0,60 tot 3,50 m<br>In halfsteensverband<br>Op 40 mm grassubstraat 0/32<br>Grasbetontegels 400 x 600 x 120 mm<br>2 Afstrooien en inwassen met grassubstraat 0/32  | m2<br><br>m3<br>st<br>m3 | 300,00 F                                   | <br><br>12,00 L<br>1.250,00 L<br>12,00 L |
| 4470                        |                 | 9 |   |   |   |   | <u>Streklagen</u>   |                          |  |  |
| 447010                      | 831399          |   |   |   |   |   | Aanbrengen goottegel.<br>Betreft: leveren en aanbrengen goottegel langs trottoirbanden langs asfalt<br>Situatie: verspreid over het werk<br>In cementspecie aanbrengen op de fundering<br>Halve tegels 300 x 150 x 60 mm, zonder velling kant, kleur grijs<br>De tegels langs de trottoirbanden d.m.v. kanteling tot max. 30 mm van afschot naar de kolk voorzien<br>Ter plaatse van inritten de tegels vlak leggen | m<br><br>m3<br>st        | 1.150,00 F                                 | <br><br>28,75 L<br>3.834,00 L            |
| 4484                        |                 |   |   |   |   |   | <u>Molgoot betonstraatsteen</u>   |                          |  |  |
| 448480                      | 831303          |   |   |   |   |   | Aanbrengen molgoot.<br>Betreft: aanbrengen molgoot van betonstraatstenen keiformaat langs rijbaan<br>Situatie: achterwegen<br>Bestaand uit 5 streklagen<br>In cementspecie aanbrengen op fundering<br>Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm<br>Kleur: grijs<br>Stenen leveren volgens bestekspostnr. 858210<br>9 Inwassen en afrillen volgens bestekspostnr. 490080                                  | m<br><br>m3<br>st        | 320,00 F                                   | <br><br>12,80 L<br>7.619,00 I            |
| 4490                        |                 |   |   |   |   |   | <u>Invalidenvoorzieningen</u>   |                          |  |  |
| 449030                      | 831199          |   |   |   |   |   | Aanbrengen gidslijntegels.<br>Betreft: leveren en aanbrengen van 2 streklagen gidslijntegels met rechte ribbel<br>Situatie: invalidenoversteekplaatsen<br>Totale breedte 0,60 m<br>In stroomlagen<br>Op bestaand zandbed, inclusief maken inkassing in bestaand zandbed<br>Betontegels 300 x 300 x 60 mm wit, rechte ribbel<br>Inwassen en afrillen volgens bestekspostnr. 490080                                   | st<br><br>st             | 800,00 F                                   | <br><br>800,00 L                         |

| 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 |   |              |  |                                  |
| 449050                      | 831199          |   |   |   |   |       | Aanbrengen noppentegels.<br>Betreft: leveren en aanbrengen van attentievakken van noppentegels<br>Situatie: invalidenoversteekplaatsen<br>Totale breedte 0,60 m<br>Totale lengte variabel<br>In blokverband<br>Op bestaand zandbed, inclusief maken inkassing in bestaand zandbed<br>Betontegels 300 x 300 x 60 mm voorzien van noppen, kleur wit<br>Inwassen en afrillen volgens bestekspostnr. 490080   | st           | 300,00 F                                   |                                  |
| 45                          |                 |   |   |   |   |       | <b>DIVERSEN</b>   |              |  |                                  |
| 4510                        |                 |   |   |   |   |       | <u>Halfverhardingen</u>   |              |  |                                  |
| 451050                      | 800299          |   |   |   |   |       | Aanbrengen halfverharding.<br>Betreft: leveren en aanbrengen halfverharding.<br>Situatie: pad langs watergang<br>Breedte 1,50 m<br>Laagdikte 0,08 m<br>DurEko-mix BIO<br>Leverancier: Koers Handel BV of gelijkwaardig<br>Hoekige steenslag 0/8<br>Kleur: grijs gemêleerd<br>Op een bestaande verhardingslaag/op een verhardingslaag<br>aangebracht volgens bestekspostnr. 415060<br>Aanbrengen en verdichten volgens voorschriften leverancier | m2           | 1.200,00 F                                 |                                  |
|                             |                 |   |   |   |   |       | DurEko-mix BIO<br>Leverancier: Koers Handel BV of gelijkwaardig<br>Hoekige steenslag 0/8<br>Kleur: grijs gemêleerd<br>Op een bestaande verhardingslaag/op een verhardingslaag<br>aangebracht volgens bestekspostnr. 415060<br>Aanbrengen en verdichten volgens voorschriften leverancier  | ton          |  | 201,60 L                         |
| 451060                      | 800299          |   |   |   |   |       | Aanbrengen halfverharding.<br>Betreft: leveren en aanbrengen halfverharding.<br>Situatie: grasparkeren<br>Breedte 2,00 m<br>Laagdikte 0,20 m<br>Grassubstraat<br>Leverancier: Koers Handel BV of gelijkwaardig<br>Verdichten van het aangebrachte grassubstraat d.m.v. het<br>statisch afwalsen met een te behalen dichtheid van 93% - 97%.<br>Voor het afwalsen het graszaad inzaaien.   | m2           | 1.350,00 F                                 |                                  |
| 46                          |                 |   |   |   |   |       | <b>HERSTRAATWERK</b><br>Te herstraten materialen eerst schoonmaken.   |              |  |                                  |
| 4601                        |                 |   |   |   |   |       | <u>Schoonmaken bestratingsmaterialen</u>  |              |  |                                  |
| 460110                      | 831503          |   |   |   |   |       | Bestratingsmateriaal ontdoen van grond.<br>Betreft: alle te herstraten materialen<br>Diverse bestratingsmaterialen<br>D.m.v. schudden<br>2 De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare vrijgekomen<br>materialen  | m2           | 1.100,00 F                                 |                                  |
|                             |                 | 9 |   |   |   |       |   |              |  |                                  |
|                             |                 |   | 2 |   |   |       |   |              |  |                                  |
| 4605                        |                 |   |   |   |   |       | <u>Herstraten straatbakstenen</u>   |              |  |                                  |

| 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           |
| 460550                      | 831401          |          |   |   |   |   | Herstraten straatbakstenen.<br>Betreft: opnemen en weer aanbrengen van straatbaksteen<br>dikformaat, plat gestraat<br>Situatie: aansluitingen bestaand op nieuw werk<br>Tot ca. 10 m2 per locatie<br>Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m<br>In halfsteensverband, plat gestraat<br>De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare straatbakstenen<br>Materialen zijn als grondstof herbruikbaar<br>Langs de kantopsluiting en parkeervakken 1 "staande" strek laag<br>aanbrengen<br>Straatbaksteen: standaard dikformaat<br>Inwassen en afrillen volgens bestekspostnr. 490080  | m2           | 100,00                                     | F                                |             |
| 4680                        |                 |          | 2 | 9 |   |   | <u>Herstraatwerk particulieren</u>  |              |  |                                  |             |
| 468010                      | 831408          |          |   |   |   |   | Herstraten sierbestrating.<br>Betreft: herstraatwerk t.p.v. aansluiting openbare ruimte aan<br>particuliere verhardingen.<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Tot ca. 6 m2 per locatie<br>Tekortkomende materialen worden ter beschikking gesteld door<br>de opdrachtgever<br>Diverse bestratingsmaterialen<br>De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare vrijgekomen<br>bestratingsmaterialen<br>Materialen zijn als grondstof herbruikbaar<br>3 Intrillen na afstrooien en inwassen met straatzand   | m2           | 1.000,00                                   | F                                |             |
| 49                          |                 |          | 9 |   |   |   | <b>INWASSEN</b>   |              |  |                                  |             |
| 490010                      | 831199          |          |   |   |   |   | Inwassen en afrillen bestrating.<br>Betreft: bestrating aangebracht volgens bestekspostnr.<br>441120<br>Inwassen met straatzand en afrillen<br>Inwassen met "schoon" water  | m2           | 2.950,00                                   | F                                |             |
| 490080                      | 831199          |          |   |   |   |   | Inwassen bestrating<br>Betreft: inwassen van bestrating<br>Werkvolgorde:<br>1. Voegen volledig invegen met Infrano straatmix WD06 o.g.<br>2. Wegdek volledig schoonmaken<br>3. Inwassen met voldoende water met Infrano inveegzand<br>4. Afrillen tijdens inwassen met middelzwaar trilapparaat met<br>rubberslab<br>5. Evt. overtollig zand verwijderen<br>6. Na 3 maanden nog 1x inwassen met Infrano inveegzand<br>Infrano Straatmix WD06 o.g.<br>- Leverancier Infranology<br>- Korrelgrootte 0 - 6 mm<br>- Optimaal vochtgehalte bij verwerking 5 - 6%<br>- Fractie < 63 mu max 2%<br>Infrano Inveegzand<br>- Leverancier Infranology<br>- Korrelgrootte 0,8 - 2,5 mm<br>- Optimaal vochtgehalte bij verwerking 5 - 6%<br>- Fractie < 63 mu max 2%<br>Inwassen met 'schoon water'<br>Inwassen tot de voegen vol en zat gevuld zijn | m2           | 14.000,00                                  | F                                |             |
|                             |                 |          |   |   |   |   |   | m3           |  |                                  | 59,00 L     |
|                             |                 |          |   |   |   |   |   | ltr          |  |                                  | 2.950,00 L  |
|                             |                 |          |   |   |   |   |   | m3           |  |                                  | 140,00 L    |
|                             |                 |          |   |   |   |   |   | m3           |  |                                  | 140,00 L    |
|                             |                 |          |   |   |   |   |   | ltr          |  |                                  | 14.000,00 L |

| 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            |              |  |                                  |
| 5                           |                 |          |   |   |   |   |              |              |  |                                  |
| 51                          |                 |          |   |   |   |   |              |              |  |                                  |
| 510120                      | 623099          |          |   |   |   |   |              |              |  |                                  |
|                             |                 |          |   |   |   |   |              |              |  |                                  |
| 510130                      | 623099          |          |   |   |   |   |              |              |  |                                  |
| 510140                      | 624099          |          |   |   |   |   |              |              |  |                                  |
| 5102                        |                 |          |   |   |   |   |              |              |  |                                  |
| 510210                      | 620499          |          |   |   |   |   |              |              |  |                                  |

**WEGBEBAKENING****MARKERING EN BEBORDING (TIJDELIJK)**

Opstellen verkeersmaatregelenplan.  
Betreft: het uitwerken van een plan t.b.v. de verkeersmaatregelen en voorzieningen die toegepast moeten worden tijdens de uitvoering van een deelopdracht.  
Opstellen van het verkeersmaatregelenplan kan nadat BLVC-plan, opgesteld volgens bestekspostnr. 810080, is goedgekeurd  
Bij het opstellen van het verkeersmaatregelenplan dient de aannemer rekening te houden met het te allen tijde bereikbaar houden van alle aanliggende percelen  
Opstellen plan conform CROW-publicatie 96B  
Het verkeersplan dient minimaal 1 week voor aanvang werkzaamheden ter goedkeuring bij de wegbeheerder, de directie en Afdeling Verkeer en Vervoer (bureau verkeersmanagement) van de Gemeente Groningen, Gedempte Zuiderdiep 98 te worden ingediend  
Er dient rekening te worden gehouden met het 1 keer aanpassen van het plan naar aanleiding van opmerkingen door de directie en/of de afdeling verkeer en vervoer

keer 20,00 F

Toepassen verkeersmaatregelen.  
Betreft: het plaatsen, instandhouden en naderhand verwijderen van verkeersmaatregelen en voorzieningen t.b.v. uitvoering van de deelopdrachten van het werk  
Maatregelen volgens goedgekeurd verkeersmaatregelenplan opgesteld volgens bestekspostnr. 510120  
Met materiaal van de aannemer

keer 20,00 F

Melden verkeersmaatregelen.  
De aannemer meldt terstond per deelopdracht de in het bestek aangeduide verkeersmaatregelen aan of af  
Een dergelijke melding geschiedt per SMS naar een mobiel telefoonnummer en met codering(en) zoals door Opdrachtgever opgegeven  
Indien Opdrachtgever vaststelt dat een dergelijke melding niet of niet terstond plaatsgevonden heeft, dan kan Opdrachtgever per geval een korting toepassen van Euro 500,00  
Zie ook bijlage 8 en 9

keer 20,00 F

Tijdelijke bebording

Aanbrengen tijdelijk parkeerverbod bord.  
Betreft: het leveren, aanbrengen, instandhouden en naderhand verwijderen van bebording  
Situatie: in overleg met directie  
In maaiveld of bestrating (inclusief grond- en bestratingswerken).  
Borden:  
- E01 Parkeerverbod  
- onderbord  
Verkeersbord afmetingen volgens type I (tot 50km).  
Retro reflecterend klasse 3.  
Incl. paal, schoorpaal en bevestigingsmiddelen  
Met materiaal van de aannemer.  
Plaatsen 5 werkdagen voor start werkzaamheden.  
Toepassen zo lang als voor het werk noodzakelijk is.  
Verwijderen in overleg met de directie  
Met materiaal van de aannemer

keer 30,00 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 |   |              |  |                                  |
| 510220                      | 620499                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen tijdelijke verkeersborden.<br>Betreft: het leveren, aanbrengen, instandhouden en naderhand verwijderen van bebording, op aanwijs van de directie, buiten de verkeersmaatregelen om<br>Situatie: in overleg met directie<br>In maaiveld of bestrating (inclusief grond- en bestratingswerken).<br>Borden:<br>- divers, op aanwijs van de directie<br>Verkeersbord afmetingen volgens type I (tot 50km).<br>Retroreflecterend klasse 3.<br>Incl. paal, schoorpaal en bevestigingsmiddelen<br>Met materiaal van de aannemer.<br>Plaatsen direct wanneer dit binnen het werk van toepassing is<br>Toepassen zo lang als voor het werk noodzakelijk is<br>Verwijderen in overleg met de directie<br>Met materiaal van de aannemer | keer         | 30,00 F                                    |                                  |
| 510230                      | 620499                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen tijdelijke tekstborden.<br>Betreft: het leveren, aanbrengen, instandhouden en naderhand verwijderen van bebording, op aanwijs van de directie, buiten de verkeersmaatregelen om<br>Situatie: in overleg met directie<br>In maaiveld of bestrating (inclusief grond- en bestratingswerken).<br>Tekstbord afmetingen 1200 x 800 mm, kleur geel met zwarte letters<br>Tekst: op aanwijs van de directie<br>Incl. paal, schoorpaal en bevestigingsmiddelen<br>Met materiaal van de aannemer.<br>Plaatsen minimaal 14 dagen voor aanvang werkzaamheden tot einde werkzaamheden op aanwijs van de directie<br>Met materiaal van de aannemer  | keer         | 30,00 F                                    |                                  |
| 52                          |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>MARKERING EN BEBORDING</b>   |              |  |                                  |
| 5200                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Markering</u>  |              |  |                                  |
| 520010                      | 320102                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in km.<br>Betreft: leveren en aanbrengen thermoplastisch markeringsmateriaal<br>Situatie: asstreep in wegen en fietspaden<br>Ononderbroken streep<br>Breedte: 0,10 m<br>Op een asfaltverharding<br>Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2<br>1 Kleur markeringsmateriaal: wit   | km           | 0,35 F                                     |                                  |
|                             |                                   |          | 1 |   |   |   |   |   | kg           |  | 245,00 L                         |
| 520020                      | 320102                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in km.<br>Betreft: leveren en aanbrengen thermoplastisch markeringsmateriaal<br>Situatie: Vossenburglaan<br>Onderbroken streep 3 - 1<br>Breedte: 0,10 m<br>Op een asfaltverharding<br>Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2<br>1 Kleur markeringsmateriaal: wit  | km           | 0,05 F                                     |                                  |
|                             |                                   |          | 4 |   |   |   |   |   | kg           |  | 26,25 L                          |

| BESTEKS-<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUSNUMMER |   |   |   |   |   | OMSCHRIJVING   | EEN-<br>HEID | HOEEVEELHEID<br>RESULTAATS-<br>VERPLICHTING | HOEEVEELHEID<br>TER<br>INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|---|---|---|---|---|--|--------------|---|-----------------------------------|
|                             | HOOFD-<br>CODE  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |  |              |   |                                   |
| 520030                      | 320102          |   |   |   |   |   | Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in km.<br>Betreft: leveren en aanbrengen thermoplastisch markeringsmateriaal<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Onderbroken streep 0,50 - 0,50<br>Breedte: 0,10 m<br>Op een asfaltverharding | km           | 0,04 F                                      |                                   |
|                             |                 |   | 9 |   |   |   | Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2  | kg           |   | 14,00 L                           |
|                             |                 |   | 2 |   |   |   | 1 Kleur markeringsmateriaal: wit   |              |   |                                   |
|                             |                 |   |   | 9 |   |   |  |              |   |                                   |
|                             |                 |   |   |   | 1 |   |  |              |   |                                   |
| 520040                      | 320102          |   |   |   |   |   | Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in km.<br>Betreft: leveren en aanbrengen thermoplastisch markeringsmateriaal<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Onderbroken streep 1 - 1<br>Breedte: 0,10 m<br>Op een asfaltverharding       | km           | 0,10 F                                      |                                   |
|                             |                 |   | 3 |   |   |   | Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2  | kg           |   | 35,00 L                           |
|                             |                 |   | 2 |   |   |   | 1 Kleur markeringsmateriaal: wit   |              |   |                                   |
|                             |                 |   |   | 9 |   |   |  |              |   |                                   |
|                             |                 |   |   |   | 1 |   |  |              |   |                                   |
| 520050                      | 320112          |   |   |   |   |   | Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal.<br>Betreft: leveren en aanbrengen VOP markering<br>Situatie: Vossenburglaan<br>Dwarsmarkering: voetgangersoversteekplaats<br>Op een asfaltverharding   | m2           | 45,00 F                                     |                                   |
|                             |                 |   | 3 |   |   |   | Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2  | kg           |   | 315,00 L                          |
|                             |                 |   |   | 9 |   |   | 1 Kleur markeringsmateriaal: wit   |              |   |                                   |
|                             |                 |   |   |   | 1 |   |  |              |   |                                   |
| 520060                      | 320102          |   |   |   |   |   | Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in km.<br>Betreft: leveren en aanbrengen thermoplastisch markeringsmateriaal<br>Situatie: asstreep fietspaden<br>Onderbroken streep 0,30 - 2,70<br>Breedte: 0,10 m<br>Op een asfaltverharding     | km           | 0,21 F                                      |                                   |
|                             |                 |   | 6 |   |   |   | Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2  | kg           |   | 14,70 L                           |
|                             |                 |   | 2 |   |   |   | 1 Kleur markeringsmateriaal: wit   |              |   |                                   |
|                             |                 |   |   | 9 |   |   |  |              |   |                                   |
|                             |                 |   |   |   | 1 |   |  |              |   |                                   |
| 520070                      | 320112          |   |   |   |   |   | Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal.<br>Betreft: leveren en aanbrengen blokmarkering.<br>Situatie: t.p.v. fietsoversteken<br>Blokstreep 0,50 - 0,50, breed 0,50 m<br>Op een asfaltverharding  | m2           | 15,00 F                                     |                                   |
|                             |                 |   | 4 |   |   |   | Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2  | kg           |   | 105,00 L                          |
|                             |                 |   |   | 9 |   |   | 1 Kleur markeringsmateriaal: wit   |              |   |                                   |
|                             |                 |   |   |   | 1 |   |  |              |   |                                   |

| 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 |   |              |  |                                  |
| 520080                      | 320112                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal.<br>Betreft: aanbrengen thermoplastisch markeringsmateriaal<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Taludmarkering<br>Op een asfaltverharding<br>Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2<br>1 Kleur markeringsmateriaal: wit   | m2           | 100,00 F                                   |                                  |
|                             |                                   |          | 9 |   |   |   |   |   | kg           |  | 700,00 L                         |
| 520090                      | 320112                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal.<br>Betreft: leveren en aanbrengen voorrangs-driehoeken (haaiantanden) markering.<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Driehoeken gesloten, afmeting 0,50 x 0,50 m (ca. 83 stuks)<br>Op een asfaltverharding<br>Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2<br>1 Kleur markeringsmateriaal: wit   | m2           | 11,00 F                                    |                                  |
|                             |                                   |          | 9 |   |   |   |   |   | kg           |  | 77,00 L                          |
| 520100                      | 320112                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal.<br>Betreft: leveren en aanbrengen zonemarkering (0,15 - 0,60 - 0,30) markering.<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Dwarsmarkering: Zonemarkering bestaande uit een ononderbroken streep breed 0,15 m en 0,30 m<br>Op een asfaltverharding<br>Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2<br>1 Kleur markeringsmateriaal: wit   | m2           | 12,00 F                                    |                                  |
|                             |                                   |          | 9 |   |   |   |   |   | kg           |  | 84,00 L                          |
| 5220                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Gestrate markering</u><br>Inclusief grond- en bestratingswerken.   |              |  |                                  |
| 522070                      | 831131                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen lengtemarkering in bestaande bestrating; verband aanpassen.<br>Betreft: aanbrengen van een onderbroken streep van betonstraatstenen keiformaat in parkeerplaats verharding<br>Situatie: in parkeerplaatsen<br>Afwerking: n.v.t.<br>Verband bestrating: elleboogverband<br>Onderbroken streep keiformaat strek om en om met betonstraatstenen grijs<br>Breedte: 0,10 m<br>Betonstraatstenen, dik 80 mm<br>Keiformaat, kleur wit<br>Inwassen en afrillen volgens bestekspostnr. 490080<br>De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen<br>Materialen zijn als grondstof herbruikbaar | m            | 380,00 F                                   |                                  |
|                             |                                   |          | 4 |   |   |   |   |   | st           |  | 950,00 L                         |
|                             |                                   |          | 9 |   |   |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   | 1 |   |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   | 2 |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   | 2 |   |   |              |  |                                  |

| BESTEKS-<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUSNUMMER<br>HOOFD-<br>CODE | DEFICODE |   |   |   |   |   | OMSCHRIJVING   | EEN-<br>HEID | HOEEVELHEID<br>RESULTAATS-<br>VERPLICHTING | HOEEVELHEID<br>TER<br>INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------------------------|----------|---|---|---|---|---|--|--------------|--|----------------------------------|
|                             |                                   | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |  |              |  |                                  |
| 522080                      | 831131                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen lengtemarkering in bestaande bestrating; verband aanpassen.<br>Betreft: aanbrengen van een onderbroken streep van straatbakstenen dikformaat in parkeerplaats verharding<br>Situatie: in parkeerplaatsen<br>Afwerking: n.v.t.<br>Verband bestrating: elleboogverband<br>Onderbroken streep dikformaat strek om en om met straatbakstenen bruin<br>Breedte: 0,07 m | m            | 22,00 F                                    |                                  |
|                             |                                   |          | 4 |   |   |   |   | Straatbaksteen standaard dikformaat zonder vellingkant en afstandhouders, type Carrara Liscio<br>voorzien van KOMO certificaat A4-12<br>Leverancier: VanderSanden, of gelijkwaardig<br>Kleur wit<br>Inwassen en afrillen volgens bestekspostnr. 490080<br>De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen<br>Materialen zijn als grondstof herbruikbaar             | st           |  | 55,00 L                          |
|                             |                                   |          |   | 9 |   |   |   |  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   | 9 |   |   |  |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   | 2 |   |  |              |  |                                  |

| 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 |   |              |  |                                  |
| 6                           |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>GROENVOORZIENINGEN</b>   |              |  |                                  |
| 61                          |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>CULTUURTECHNISCH GRONDWERK</b><br>- Bij de aanleg van de plantstroken incl. bemesting de plantstrook op de juiste hoogte afgewerkt conform hoogtepeilen op tekening<br>- Tussen het moment van zaaiklaar en/of plantklaar maken van oppervlaktes en het daadwerkelijk inzaaien en inplanten mag maximaal 2 weken zitten.   |              |  |                                  |
| 6100                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Diepspitten</u>  |              |  |                                  |
| 610030                      | 222104                            |          |   |   |   |   |   | Diepspitten.<br>Betreft: met getande bak profilerend spitten in te planten terreingedeelten<br>Situatie: t.p.v. in te planten sierheesters<br>Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2<br>Bovengrond ter dikte van 0,30 m bovenhouden<br>Spitten met open put<br>Bewerkingsdiepte: 0,60 m   | are          | 4,20 F                                     |                                  |
| 6101                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Spitfrezes</u>   |              |  |                                  |
| 610110                      | 222107                            |          |   |   |   |   |   | Frezen.<br>Betreft: spitfrezes (d.m.v. spit(frees)machine) van de in te zaaien terreingedeelten<br>Situatie: openbare terreinen en bermen<br>Onder boomkroonprojecties in handkracht werken<br>Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2<br>Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3<br>Bewerkingsdiepte 0,40m<br>Frezen met de rijrichting mee  | are          | 725,00 F                                   |                                  |
| 610120                      | 222107                            |          |   |   |   |   |   | Frezen.<br>Betreft: spitfrezes (d.m.v. spit(frees)machine) van de in te planten terreingedeelten en doorwerken volgens besteksponr. 620040 aangebrachte meststof<br>Situatie: t.p.v. in te planten hagen<br>Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2<br>Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3<br>Bewerkingsdiepte 0,40m<br>Frezen met de rijrichting mee                           | are          | 25,00 F                                    |                                  |
| 6150                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Diverse bewerkingen</u>  |              |  |                                  |
| 615030                      | 221132                            |          |   |   |   |   |   | Egaliseren met bovenhouden bovengrond.<br>Betreft: egaliseren in te zaaien terreinen<br>Situatie: openbare terreinen en bermen<br>Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2<br>Lichte egalisatie<br>Egaliseren volgens op tekening aangegeven terreinhoogtes, zodanig dat geen ingesloten laagtes ontstaan<br>Toegestane positieve afwijking 0,02 m<br>Toegestane negatieve afwijking 0,02 m | are          | 725,00 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 |   |              |  |                                  |
| 630050                      | 512101                            |          |   |   |   |   |   | Zaaien.<br>Betreft: inzaaien speeltuinen en gazons<br>Situatie: speeltuinen en gazons, verspreid over het werk<br>Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2<br>Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3<br>Recreatief mengsel R1,<br>mengsels N.A.K.B.-gekeurd<br>Hoeveelheid: 1,50 kg/100 m2<br>Leverancier: Cryudthoeck of gelijkwaardig<br>Volgens voorschriften leverancier<br>2 Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken      | are          | 225,00 F                                   |                                  |
|                             |                                   | 1        |   |   |   |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          | 1 |   |   |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   | 9 |   |   | kg           |  | 337,50 L                         |
| 630060                      | 512101                            |          |   |   |   |   |   | Zaaien.<br>Betreft: inzaaien wadi's<br>Situatie: wadi's verspreid over het werk<br>Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2<br>Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3<br>Bermmengsel B3, mengsel N.A.K.B.-gekeurd<br>Hoeveelheid: 1,50 kg/100 m2<br>Leverancier: Cryudthoeck of gelijkwaardig<br>Volgens voorschriften leverancier<br>2 Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken  | are          | 52,00 F                                    |                                  |
|                             |                                   | 1        |   |   |   |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          | 1 |   |   |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   | 9 |   |   | kg           |  | 78,00 L                          |
| 630070                      | 512101                            |          |   |   |   |   |   | Zaaien.<br>Betreft: inzaaien bermen<br>Situatie: bermen verspreid over het werk<br>Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2<br>Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3<br>Bermmengsel B3, mengsel N.A.K.B.-gekeurd<br>Hoeveelheid: 1,50 kg/100 m2<br>Leverancier: Cryudthoeck of gelijkwaardig<br>Volgens voorschriften leverancier<br>2 Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken  | are          | 300,00 F                                   |                                  |
|                             |                                   | 1        |   |   |   |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          | 1 |   |   |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   | 9 |   |   | kg           |  | 450,00 L                         |
| 630080                      | 512101                            |          |   |   |   |   |   | Zaaien.<br>Betreft: inzaaien overige delen<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2<br>Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3<br>Speciaalmengsel Meerstad - middelhoge bloemenweide (11872),<br>mengsel N.A.K.B.-gekeurd<br>Hoeveelheid: 1,50 kg/100 m2<br>Leverancier: Cryudthoeck of gelijkwaardig<br>Volgens voorschriften leverancier<br>2 Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken | are          | 200,00 F                                   |                                  |
|                             |                                   | 1        |   |   |   |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          | 1 |   |   |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   | 9 |   |   | kg           |  | 300,00 L                         |
| 630090                      | 512101                            |          |   |   |   |   |   | Zaaien.<br>Betreft: inzaaien verharding met grastegels<br>Situatie: verharding van grastegels<br>Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2<br>Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3<br>Bermmengsel B3, mengsel N.A.K.B.-gekeurd<br>Hoeveelheid: 1,50 kg/100 m2<br>Leverancier: Cryudthoeck of gelijkwaardig<br>Volgens voorschriften leverancier<br>2 Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken                                  | are          | 3,00 F                                     |                                  |
|                             |                                   | 1        |   |   |   |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          | 1 |   |   |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   | 9 |   |   | kg           |  | 4,50 L                           |
|                             |                                   |          |   |   |   | 2 |   |   |              |  |                                  |

| 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 |   |              |  |                                  |
| 64                          |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>BEPLANTING</b><br>Alle te leveren plantmateriaal moet voldoen aan Kwaliteitsnormen en omschrijvingen van Boomkwekerijproducten.  |              |  |                                  |
| 6400                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Bomen</u>  |              |  |                                  |
| 640040                      | 515204                            |          |   |   |   |   |   | Planten bomen.<br>Betreft: ontgraven plantgat, planten boom, aanvullen plantgat met uitkomende grond<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Periode van planten : in overleg met de directie   | st           | 53,00 F                                    |                                  |
|                             |                                   | 2        |   |   |   |   |   | Bomen met kluit maat 16-18<br>In plantgaten of plantsleuven gemaakt volgens bestekspostnr. 230550, 230560 en 616020   | st           |  | 53,00 T                          |
|                             |                                   |          | 2 |   |   |   |   | Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde grond<br>Overblijvende grond spreiden over het naastliggend terrein en maken grondwal t.b.v. watergeven hoog 0,15 m<br>Gaas en jute van draadkluit, en piketten verwijderen, de aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   | 1 |   |   |   | 9 De wortelhals van de boom 5 cm boven gemiddeld maaiveld laten uitsteken   |              |  |                                  |
| 640050                      | 515204                            |          |   |   |   |   |   | Planten bomen.<br>Betreft: ontgraven plantgat, planten boom, aanvullen plantgat met uitkomende grond<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Periode van planten : in overleg met de directie   | st           | 374,00 F                                   |                                  |
|                             |                                   | 2        |   |   |   |   |   | Bomen met kluit maat 18-20<br>In plantgaten of plantsleuven gemaakt volgens bestekspostnr. 230550, 230560 en 616020   | st           |  | 374,00 T                         |
|                             |                                   |          | 2 |   |   |   |   | Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde grond<br>Overblijvende grond spreiden over het naastliggend terrein en maken grondwal t.b.v. watergeven hoog 0,15 m<br>Gaas en jute van draadkluit, en piketten verwijderen, de aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   | 1 |   |   |   | 9 De wortelhals van de boom 5 cm boven gemiddeld maaiveld laten uitsteken   |              |  |                                  |
| 640060                      | 515204                            |          |   |   |   |   |   | Planten bomen.<br>Betreft: ontgraven plantgat, planten boom, aanvullen plantgat met uitkomende grond<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Periode van planten : in overleg met de directie   | st           | 5,00 F                                     |                                  |
|                             |                                   | 2        |   |   |   |   |   | Bomen met kluit maat 20-25<br>In plantgaten of plantsleuven gemaakt volgens bestekspostnr. 230550, 230560 en 616020   | st           |  | 5,00 T                           |
|                             |                                   |          | 2 |   |   |   |   | Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde grond<br>Overblijvende grond spreiden over het naastliggend terrein en maken grondwal t.b.v. watergeven hoog 0,15 m<br>Gaas en jute van draadkluit, en piketten verwijderen, de aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   | 1 |   |   |   | 9 De wortelhals van de boom 5 cm boven gemiddeld maaiveld laten uitsteken   |              |  |                                  |
| 6420                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Beplantingen - Haagplantsoen</u>   |              |  |                                  |

| 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 |  |              |  |                                  |
| 642020                      | 514208                            |          |   |   |   |   |   | Planten van haagplantsoen.<br>Betreft: ontgraven plantgat, leveren en planten haagplantsoen, aanvullen plantgat met uitkomende grond<br>Situatie: langs voorerfgrens van kavels<br>Plantmateriaal: maat 80-100<br>Carpinus Betulus               | st           | 18.500,00 F                                |                                  |
|                             |                                   |          | 1 |   |   |   |   | 1-rijig, 5 st/m<br>In voorbereekte grond volgens bestekspostnr. 610120<br>Aanvullen met naast het plantgat of de plantsleuf gedeponeerde grond   | st           |  | 18.500,00 L                      |
| 642030                      | 514208                            |          |   |   |   |   |   | Planten van haagplantsoen.<br>Betreft: ontgraven plantgat, leveren en planten haagplantsoen, aanvullen plantgat met uitkomende grond<br>Situatie: langs zij- en/of achter erfrens van kavels<br>Plantmateriaal: maat 150-175<br>Carpinus Betulus | st           | 3.000,00 F                                 |                                  |
|                             |                                   |          | 1 |   |   |   |   | 1-rijig, 3 st/m<br>In voorbereekte grond volgens bestekspostnr. 610120<br>Aanvullen met naast het plantgat of de plantsleuf gedeponeerde grond   | st           |  | 3.000,00 L                       |
| 642040                      | 514208                            |          |   |   |   |   |   | Planten van haagplantsoen.<br>Betreft: ontgraven plantgat, leveren en planten haagplantsoen, aanvullen plantgat met uitkomende grond<br>Situatie: bij speeltuinen<br>Plantmateriaal: maat 80-100<br>Carpinus Betulus                             | st           | 1.000,00 F                                 |                                  |
|                             |                                   |          | 1 |   |   |   |   | 1-rijig, 5 st/m<br>In voorbereekte grond volgens bestekspostnr. 610120<br>Aanvullen met naast het plantgat of de plantsleuf gedeponeerde grond   | st           |  | 1.000,00 L                       |
| 6430                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Beplantingen - Sierplantsoen</u>  |              |  |                                  |
| 643020                      | 514206                            |          |   |   |   |   |   | Planten van sierplantsoen.<br>Betreft: ontgraven plantgat, planten sierplantsoen, aanvullen plantgat met uitkomende grond<br>Situatie: in plantvakken  | st           | 2.100,00 F                                 |                                  |
|                             |                                   |          | 2 |   |   |   |   | Sierplantsoen/heesters met kluit , maat 40-50<br>Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3<br>In voorbereekte grond volgens bestekspostnr. 610030<br>Afstand rand plantvak eerste rij 0,60 m                                       | st           |  | 2.100,00 T                       |
| 6460                        |                                   |          |   |   |   |   |   | Plantverband: wildverband te rekenen met 5 st/m2   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          | 1 |   |   |   |   | <u>Diverse voorzieningen beplanting</u>  |              |  |                                  |

| 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 |  |              |  |                                  |          |   |
| 646070                      | 515402                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen bovengrondse boomverankering.<br>Betreft: leveren en aanbrengen kniepalen bij te planten bomen (3 palen per boom) met maat 16-18 een 18-20<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Verankering door middel van 3 boompalen per boom<br>Boompaal:<br>Lengte: 1,65 m<br>Diameter: 0,08-0,09 m Onverduurzaamd<br>Boomband: breedte 50 mm, incl. bevestigingsmaterialen<br>Lengte van de paal boven maaiveld: 0,65 m  | st           | 427,00                                     | F                                |          |   |
|                             |                                   |          |   | 3 |   |   |   | Boompalen verticaal aanbrengen   | st           |  |                                  | 1.281,00 | L |
|                             |                                   |          |   | 1 |   |   |   |  | st           |  |                                  | 1.281,00 | L |
|                             |                                   |          |   |   | 1 |   |   |  | st           |  |                                  | 1.281,00 | L |
|                             |                                   |          |   |   |   | 1 |   |  | st           |  |                                  | 1.281,00 | L |
|                             |                                   |          |   |   |   |   | 4 |  | st           |  |                                  | 1.281,00 | L |
|                             |                                   |          |   |   |   |   | 1 |  | st           |  |                                  | 1.281,00 | L |
| 646080                      | 515402                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen bovengrondse boomverankering.<br>Betreft: leveren en aanbrengen jukconstructie bij te planten bomen (3 palen per boom) groter dan maat 18-20<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Verankering door middel van 3 boompalen per boom<br>Juk: Onverduurzaamd, bestaande uit:<br>Boompaal (3 palen per boom)<br>Lengte: 2,75 m<br>Diameter: 0,10 m<br>Lengte van de paal boven maaiveld: 1,75 m<br>Halve boompalen (3 per boom)<br>Lengte: 1,50 m<br>Inclusief alle benodigde gegalvaniseerde bevestigingsmaterialen<br>Boomband: breedte 50 mm, incl. bevestigingsmaterialen<br>Lengte van de paal boven maaiveld: 1,75 m | st           | 5,00                                       | F                                |          |   |
|                             |                                   |          |   | 3 |   |   |   | Boompalen verticaal aanbrengen   | st           |  |                                  | 15,00    | L |
|                             |                                   |          |   | 5 |   |   |   |  | st           |  |                                  | 15,00    | L |
|                             |                                   |          |   |   |   | 1 |   |  | st           |  |                                  | 15,00    | L |
|                             |                                   |          |   |   |   |   | 1 |  | st           |  |                                  | 15,00    | L |
|                             |                                   |          |   |   |   |   | 4 |  | st           |  |                                  | 15,00    | L |
|                             |                                   |          |   |   |   |   | 1 |  | st           |  |                                  | 15,00    | L |
| 6470                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Vorbereidend werk beplanting</u>  |              |  |                                  |          |   |
| 647020                      | 514299                            |          |   |   |   |   |   | Lossen en inkuilen haagplantsoen 80-100.<br>Betreft: alle kosten t.b.v. lossen en inkuilen van plantmaterialen<br>Beplanting: haagplantsoen 80-100<br>Locatie binnen Meerstad in overleg met de directie   | st           | 19.500,00                                  | F                                |          |   |
| 647030                      | 514299                            |          |   |   |   |   |   | Lossen en inkuilen haagplantsoen 150-175.<br>Betreft: alle kosten t.b.v. lossen en inkuilen van plantmaterialen<br>Beplanting: haagplantsoen 150-175<br>Locatie binnen Meerstad in overleg met de directie   | st           | 3.000,00                                   | F                                |          |   |
| 647050                      | 514299                            |          |   |   |   |   |   | Vervoeren haagplantsoen 80-100.<br>Betreft: alle kosten t.b.v. vervoeren van ingekuilde plantmaterialen<br>Vervoeren naar plaats van verwerking<br>Beplanting: haagplantsoen 80-100  | st           | 19.500,00                                  | F                                |          |   |
| 647060                      | 514299                            |          |   |   |   |   |   | Vervoeren haagplantsoen 150-175.<br>Betreft: alle kosten t.b.v. vervoeren van ingekuilde plantmaterialen<br>Vervoeren naar plaats van verwerking<br>Beplanting: haagplantsoen 150-175  | st           | 3.000,00                                   | F                                |          |   |
| 647070                      | 514299                            |          |   |   |   |   |   | Vervoeren bomen 16-18.<br>Betreft: alle kosten t.b.v. vervoeren van bomen vanaf losplaats naar plantlocatie<br>Bomen 16-18   | st           | 53,00                                      | 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 |  |              |  |                                  |
| 647080                      | 514299                            |          |   |   |   |   |   | Vervoeren bomen 18-20.<br>Betreft: alle kosten t.b.v. vervoeren van bomen vanaf losplaats naar plantlocatie<br>Bomen 18-20   | st           | 374,00 F                                   |                                  |
| 647090                      | 514299                            |          |   |   |   |   |   | Vervoeren bomen 20-25.<br>Betreft: alle kosten t.b.v. vervoeren van bomen vanaf losplaats naar plantlocatie<br>Bomen 20-25   | st           | 5,00 F                                     |                                  |
| 68                          |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>NAZORG GROEN</b>  |              |  |                                  |
| 6800                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Inboet beplantingen</u>   |              |  |                                  |
| 680000                      | 515599                            |          |   |   |   |   |   | Opname en registratie inboet.<br>Betreft: opname en registratie van inboet van bomen en beplantingen, in overleg met de directie.<br>Door een ter zake kundig groenadviseur in samenwerking met de directie<br>Moment van opname september. opgave van inboet uiterlijk 1 oktober van elk jaar | uur          | 60,00 F                                    |                                  |
| 680010                      | 515503                            |          |   |   |   |   |   | Inboeten bomen.<br>Betreft: inboeten van bomen geplant volgens bestekspostnr. 640040<br>Gerekend is met 10% van de oorspronkelijke aanplant<br>Plantmateriaal: bomen met kluit<br>diverse soorten maat 16-18   | st           | 5,00 F                                     |                                  |
|                             |                                   |          | 2 |   |   |   |   | In gras en kruidachtigen   | st           |  | 5,00 T                           |
|                             |                                   |          |   | 4 |   |   |   | 6 De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal   |              |  |                                  |
| 680020                      | 515503                            |          |   |   |   |   |   | Inboeten bomen.<br>Betreft: inboeten van bomen geplant volgens bestekspostnr. 640050<br>Gerekend is met 10% van de oorspronkelijke aanplant<br>Plantmateriaal: bomen met kluit<br>diverse soorten maat 18-20   | st           | 37,00 F                                    |                                  |
|                             |                                   |          | 2 |   |   |   |   | In gras en kruidachtigen   | st           |  | 37,00 T                          |
|                             |                                   |          |   | 4 |   |   |   | 6 De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal   |              |  |                                  |
| 680030                      | 515503                            |          |   |   |   |   |   | Inboeten bomen.<br>Betreft: inboeten van bomen geplant volgens bestekspostnr. 640060<br>Gerekend is met 10% van de oorspronkelijke aanplant<br>Plantmateriaal: bomen met kluit<br>diverse soorten maat 20-25   | st           | 1,00 F                                     |                                  |
|                             |                                   |          | 2 |   |   |   |   | In gras en kruidachtigen   | st           |  | 1,00 T                           |
|                             |                                   |          |   | 4 |   |   |   | 6 De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal   |              |  |                                  |
| 680040                      | 514452                            |          |   |   |   |   |   | Inboeten sierplantsoen.<br>Betreft: inboeten van haagplantsoen geplant volgens bestekspostnr 642020<br>Gerekend is met 10% van de oorspronkelijke aanplant<br>Haagplantsoen, Carpinus Betulus, maat 80-100   | st           | 1.950,00 F                                 |                                  |
|                             |                                   |          | 9 |   |   |   |   | In hagen   | st           |  | 1.950,00 L                       |
|                             |                                   |          |   | 3 |   |   |   | 6 De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal de te vervangen beplanting en eventueel verpakkingsmateriaal  |              |  |                                  |

| 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 |  |              |   |                                   |
| 680050                      | 514452                            |          |   |   |   |   |   | Inboeten sierplantsoen.<br>Betreft: inboeten van haagplantsoen geplant volgens bestekspostnr 642030<br>Gerekend is met 10% van de oorspronkelijke aanplant Haagplantsoen, Carpinus Betulus, maat 150-175<br>In hagen<br>6 De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal de te vervangen beplanting en eventueel verpakkingsmateriaal  | st           | 300,00 F                                    |                                   |
|                             |                                   |          | 9 |   |   |   |   |  | st           |   | 300,00 L                          |
|                             |                                   |          |   | 3 |   |   |   |  |              |   |                                   |
| 680060                      | 514452                            |          |   |   |   |   |   | Inboeten sierplantsoen.<br>Betreft: inboeten van sierplantsoen geplant volgens bestekspostnr. 643020<br>Gerekend is met 10% van de oorspronkelijke aanplant Heesters, kluitgoed diverse soorten, maat 40-50<br>In beplantingsvak<br>6 De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal de te vervangen beplanting en eventueel verpakkingsmateriaal  | st           | 210,00 F                                    |                                   |
|                             |                                   |          | 2 |   |   |   |   |  | st           |   | 210,00 T                          |
|                             |                                   |          |   | 1 |   |   |   |  |              |   |                                   |
| 6801                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Watergeven</u><br>- Betreft werkzaamheden gedurende een volledig seizoen.<br>- Verrekening vindt plaats op aantal bomen / heesters per seizoen.   |              |   |                                   |
| 680140                      | 512301                            |          |   |   |   |   |   | Beregenen terreinen.<br>Betreft: het watergeven van de vakken met sierheesters en haagplantsoen geplant volgens bestekspostnrs. 642020, 642030 en 643020<br>Aantal percelen: zie tekening<br>Gerekend is met 6 keer watergeven tijdens het groeiseizoen, exacte tijdstippen in overleg met de directie<br>Hoeveelheidsresultaatsverplichting = 29,2 are (totaaloppervlak plantvakken) x 6<br>Water op te pompen uit open water in overleg met de directie<br>Terrein met vegetatie sierheesters/haagplantsoen<br>Hoeveelheid: ca. 20 mm gelijkmatig verdeeld aanbrengen<br>Gerekend is met een frequentie van 6 maal per groeiseizoen  | are          | 175,20 F                                    |                                   |
|                             |                                   |          | 1 |   |   |   |   |  |              |   |                                   |
|                             |                                   |          |   | 2 |   |   |   |  |              |   |                                   |
|                             |                                   |          |   |   | 2 |   |   |  |              |   |                                   |
|                             |                                   |          |   |   |   | 3 |   |  |              |   |                                   |
| 680150                      | 512301                            |          |   |   |   |   |   | Beregenen terreinen.<br>Betreft: watergeven van met gras ingezaaide terreinen gedurende het eerste groeiseizoen na zaaien.<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Aantal percelen: zie tekening<br>Gerekend is met 2 keer watergeven<br>Direct na het inzaaien van het gras en afhankelijk van de weersomstandigheden nog 1 keer, exact tijdstip in overleg met de directie<br>Hoeveelheidsresultaatsverplichting = 780 are (totaaloppervlak inzaaien) x 2<br>Water op te pompen uit open water in overleg met de directie<br>Terrein door-/ingezaaid volgens bestekspostnr(s). 630050 t/m 630090<br>Hoeveelheid: ca. 10 mm gelijkmatig verdeeld aanbrengen<br>Gerekend is met een frequentie van 2 maal; 1 maal direct na het zaaien en afhankelijk van de weersomstandigheden nog 1 keer tijdens het eerste groeiseizoen, exacte tijdstip in overleg met de directie te bepalen | are          | 1.560,00 F                                  |                                   |
|                             |                                   |          | 1 |   |   |   |   |  |              |   |                                   |
|                             |                                   |          |   | 2 |   |   |   |  |              |   |                                   |
|                             |                                   |          |   |   | 1 |   |   |  |              |   |                                   |
|                             |                                   |          |   |   |   | 2 |   |  |              |   |                                   |

| BESTEKS-<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUSNUMMER |   |   |   |   |   | OMSCHRIJVING   | EEN-<br>HEID | HOEEVELHEID<br>RESULTAATS-<br>VERPLICHTING | HOEEVELHEID<br>TER<br>INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|---|---|---|---|---|--|--------------|--|----------------------------------|
|                             | HOOFD-<br>CODE  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |  |              |  |                                  |
| 680170                      | 515502          |   |   | 2 |   |   | Water geven bomen.<br>Betreft: watergeven van bomen, gedurende 3 groeiseizoenen,<br>geplant in het seizoen 2026<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Bomen buiten verharding<br>Water op te pompen uit open water in overleg met de directie<br>Hoeveelheid: ten minste 90 liter per boom.<br>Gerekend is met een frequentie van 10 maal per groeiseizoen<br>exacte tijdstippen in overleg met de directie te bepalen<br>Aantal bomen: 50 stuks<br>Hoeveelheidsresultaatsverplichting = 50 stuks x 3 seizoenen x 10<br>maal<br>9 Rondom de stam, binnen aangebrachte grondwal   | st           | 1.500,00 F                                 |                                  |
| 680180                      | 515502          |   |   | 2 |   |   | Water geven bomen.<br>Betreft: watergeven van bomen, gedurende 2 groeiseizoenen,<br>geplant in het seizoen 2027<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Bomen buiten verharding<br>Water op te pompen uit open water in overleg met de directie<br>Hoeveelheid: ten minste 90 liter per boom.<br>Gerekend is met een frequentie van 10 maal per groeiseizoen<br>exacte tijdstippen in overleg met de directie te bepalen<br>Aantal bomen: 210 stuks<br>Hoeveelheidsresultaatsverplichting = 210 stuks x 2 seizoenen x<br>10 maal<br>9 Rondom de stam, binnen aangebrachte grondwal | st           | 4.200,00 F                                 |                                  |
| 680190                      | 515502          |   |   | 2 |   |   | Water geven bomen.<br>Betreft: watergeven van bomen, gedurende 1 groeiseizoen,<br>geplant in het seizoen 2028<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Bomen buiten verharding<br>Water op te pompen uit open water in overleg met de directie<br>Hoeveelheid: ten minste 90 liter per boom.<br>Gerekend is met een frequentie van 10 maal per groeiseizoen<br>exacte tijdstippen in overleg met de directie te bepalen<br>Aantal bomen: 172 stuks<br>Hoeveelheidsresultaatsverplichting = 172 stuks x 1 seizoen x 10<br>maal<br>9 Rondom de stam, binnen aangebrachte grondwal     | st           | 1.720,00 F                                 |                                  |
| 69                          |                 |   |   |   |   |   | <b>ONDERHOUD GROEN</b>   |              |  |                                  |
| 6912                        |                 |   |   |   |   |   | <u>Onderhoud geplante struiken</u><br>- Betreft werkzaamheden gedurende een volledig<br>seizoen.<br>- Verrekening vindt plaats op het aantal<br>m2 plantvak per seizoen.   |              |  |                                  |

| BESTEKS-<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUSNUMMER<br>HOOFD-<br>CODE | DEFICODE |   |   |   |   |   | OMSCHRIJVING   | EEN-<br>HEID | HOEEELHEID<br>RESULTAATS-<br>VERPLICHTING | HOEEELHEID<br>TER<br>INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------------------------|----------|---|---|---|---|---|--|--------------|---|---------------------------------|
|                             |                                   | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |  |              |   |                                 |
| 691240                      | 514402                            |          | 2 |   |   |   |   | Onkruidvrij maken beplantingsvak, sierplantsoen.<br>Betreft: het onkruidvrij maken van sierplantsoen, gedurende 3<br>groeiseizoenen<br>Sierplantsoen geplant in het seizoen 2026<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Oppervlakte plantvakken: 140 m2<br>Hoeveelheidsresultaatsverplichting = 140 m2 x 3 seizoenen x 8<br>maal<br>Betreft: niet-gesloten opgaande heesters<br>Onkruidvrij maken, bewerkingsdiepte ten hoogste 0,05 m<br>Gerekend is met 8 onderhoudsbeurt(en) per groeiseizoen<br>Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar<br>composteer inrichting, stort en acceptatiekosten voor rekening<br>aannemer. | m2           | 3.360,00 F                                |                                 |
| 691250                      | 514402                            |          | 2 |   | 1 |   |   | Onkruidvrij maken beplantingsvak, sierplantsoen.<br>Betreft: het onkruidvrij maken van sierplantsoen, gedurende 2<br>groeiseizoenen<br>Sierplantsoen geplant in het seizoen 2027<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Oppervlakte plantvakken: 140 m2<br>Hoeveelheidsresultaatsverplichting = 140 m2 x 2 seizoenen x 8<br>maal<br>Betreft: niet-gesloten opgaande heesters<br>Onkruidvrij maken, bewerkingsdiepte ten hoogste 0,05 m<br>Gerekend is met 8 onderhoudsbeurt(en) per groeiseizoen<br>Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar<br>composteer inrichting, stort en acceptatiekosten voor rekening<br>aannemer. | m2           | 2.240,00 F                                |                                 |
| 691260                      | 514402                            |          | 2 |   | 1 |   |   | Onkruidvrij maken beplantingsvak, sierplantsoen.<br>Betreft: het onkruidvrij maken van sierplantsoen, gedurende 1<br>groeiseizoen<br>Sierplantsoen geplant in het seizoen 2028<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Oppervlakte plantvakken: 140 m2<br>Hoeveelheidsresultaatsverplichting = 140 m2 x 1 seizoen x 8<br>maal<br>Betreft: niet-gesloten opgaande heesters<br>Onkruidvrij maken, bewerkingsdiepte ten hoogste 0,05 m<br>Gerekend is met 8 onderhoudsbeurt(en) per groeiseizoen<br>Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar<br>composteer inrichting, stort en acceptatiekosten voor rekening<br>aannemer.     | m2           | 1.120,00 F                                |                                 |
| 6913                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Onderhoud geplante hagen</u><br>- Betreft werkzaamheden gedurende een volledig<br>seizoen.<br>- Verrekening vindt plaats op het aantal<br>m of m2 haag per seizoen.<br>- De haagvoeten moet vrij van alle begroeiing worden gehouden,<br>dus ook gecultiveerde beplanting vanuit de tuinen  |              |   |                                 |

| 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 |  |              |  |                                  |
| 691310                      | 514403                            |          | 1 |   |   |   |   | Onkruidvrij maken haagvoet.<br>Betreft: het onkruidvrij maken van de haagvoet gedurende 3 seizoenen<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Lengte hagen: 4900 m<br>Hoeveelheidsresultaatsverplichting = 4900 m x 3 seizoenen x 8 maal<br>Totale breedte: tot ca. 0,5 m<br>Onkruidvrij maken, bewerkingdiepte ten hoogste 0,05 m<br>Gerekend is met 8 onderhoudsbeurt(en) per groeiseizoen<br>Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar composteer inrichting, stort en acceptatiekosten voor rekening aannemer.  | m            | 117.600,00                                 | F                                |
| 691320                      | 514427                            |          | 4 | 1 |   |   |   | Knippen van (blok)hagen.<br>Betreft: het knippen van haagplantsoenen, gedurende 3 seizoenen.<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Lengte hagen: 3900 m<br>Hoeveelheidsresultaatsverplichting = 3900 m x 3 seizoenen x 2 maal<br>Plantsoort van de haag: Carpinus Betulus 80-100<br>De zijanten en de bovenkant van de haag<br>Betreft: blokhaag<br>Breedte van de haag: tot ca. 0,5 m<br>Hoogte van de haag: van ca. 0,5 tot ca. 1 m<br>Aantal beurten: 2 per groeiseizoen<br>1 Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar composteer inrichting, stort en acceptatiekosten voor rekening aannemer. | m2           | 23.400,00                                  | F                                |
| 691330                      | 514427                            |          | 4 | 1 |   |   |   | Knippen van (blok)hagen.<br>Betreft: het knippen van haagplantsoenen, gedurende 3 seizoenen.<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Lengte hagen: 1000 m<br>Hoeveelheidsresultaatsverplichting = 1000 m x 3 seizoenen x 2 maal<br>Plantsoort van de haag: Carpinus Betulus 150-175<br>De zijanten en de bovenkant van de haag<br>Betreft: blokhaag<br>Breedte van de haag: tot ca. 0,5 m<br>Hoogte van de haag: ca. 1,5 m of meer<br>Aantal beurten: 2 per groeiseizoen<br>1 Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar composteer inrichting, stort en acceptatiekosten voor rekening aannemer.      | m2           | 6.000,00                                   | F                                |
| 6914                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Onderhoud gras</u><br>- Betreft werkzaamheden gedurende een volledig seizoen.<br>- Verrekening vindt plaats op het aantal are gras per seizoen.   |              |  |                                  |

| 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 |  |              |   |                                   |
| 691410                      | 512501                            |          | 2 |   |   |   |   | Maaien bermen en taluds.<br>Betreft: maaien speeltuinen en gazons inclusief taluds, gedurende 3 seizoenen, met mengsel R1<br>Gras gezaaid in het seizoen 2026<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Standaard beheer<br>Horizontaal of met een talud tot 1 : 2<br>Aantal maai beurten: 18 keer per groeiseizoen, op aanwijs van de directie<br>Oppervlakte: 75 are<br>Hoeveelheidsresultaatsverplichting = 75 are x 3 seizoenen x 18 maal<br>9 Maaisel laten liggen      | are          | 4.050,00 F                                  |                                   |
| 691420                      | 512501                            |          | 2 |   |   |   |   | Maaien bermen en taluds.<br>Betreft: maaien speeltuinen en gazons inclusief taluds, gedurende 2 seizoenen, met mengsel R1<br>Gras gezaaid in het seizoen 2027<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Standaard beheer<br>Horizontaal of met een talud tot 1 : 2<br>Aantal maai beurten: 18 keer per groeiseizoen, op aanwijs van de directie<br>Oppervlakte: 75 are<br>Hoeveelheidsresultaatsverplichting = 75 are x 2 seizoenen x 18 maal<br>9 Maaisel laten liggen      | are          | 2.700,00 F                                  |                                   |
| 691430                      | 512501                            |          | 2 |   |   |   |   | Maaien bermen en taluds.<br>Betreft: maaien speeltuinen en gazons inclusief taluds, gedurende 1 seizoen, met mengsel R1<br>Gras gezaaid in het seizoen 2028<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Standaard beheer<br>Horizontaal of met een talud tot 1 : 2<br>Aantal maai beurten: 18 keer per groeiseizoen, op aanwijs van de directie<br>Oppervlakte: 75 are<br>Hoeveelheidsresultaatsverplichting = 75 are x 1 seizoen x 18 maal<br>9 Maaisel laten liggen          | are          | 1.350,00 F                                  |                                   |
| 691440                      | 512501                            |          | 2 |   |   |   |   | Maaien bermen en taluds.<br>Betreft: maaien bermen en wadi's inclusief taluds, gedurende 3 seizoenen, met bermmengsel B3<br>Gras gezaaid in het seizoen 2026<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Standaard beheer<br>Horizontaal of met een talud tot 1 : 2<br>Aantal maai beurten: 6 tot 8 keer per groeiseizoen, op aanwijs van de directie<br>Oppervlakte: 115 are<br>Hoeveelheidsresultaatsverplichting = 115 are x 3 seizoenen x 8 maal<br>9 Maaisel laten liggen | are          | 2.760,00 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 |  |              |  |                                  |
| 691450                      | 512501          |   | 2 |   | 1 | 9 | Maaien bermen en taluds.<br>Betreft: maaien bermen en wadi's inclusief taluds, gedurende 2 seizoenen, met bermmengsel B3<br>Gras gezaaid in het seizoen 2027<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Standaard beheer<br>Horizontaal of met een talud tot 1 : 2<br>Aantal maai beurten: 6 tot 8 keer per groeiseizoen, op aanwijs van de directie<br>Oppervlakte: 120 are<br>Hoeveelheidsresultaatsverplichting = 120 are x 2 seizoenen x 8 maal<br>9 Maaisel laten liggen   | are          | 1.920,00                                   | F                                |
| 691460                      | 512501          |   | 2 |   | 1 | 9 | Maaien bermen en taluds.<br>Betreft: maaien bermen en wadi's inclusief taluds, gedurende 1 seizoen, met bermmengsel B3<br>Gras gezaaid in het seizoen 2028<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Standaard beheer<br>Horizontaal of met een talud tot 1 : 2<br>Aantal maai beurten: 6 tot 8 keer per groeiseizoen, op aanwijs van de directie<br>Oppervlakte: 120 are<br>Hoeveelheidsresultaatsverplichting = 120 are x 1 seizoen x 8 maal<br>9 Maaisel laten liggen   | are          | 960,00                                     | F                                |
| 691470                      | 512501          |   | 2 |   | 1 | 9 | Maaien bermen en taluds.<br>Betreft: maaien bermen, gedurende 3 seizoenen, speciaalmengsel Meerstad - middelhoge bloemenweide<br>Gras gezaaid in het seizoen 2026<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Standaard beheer<br>Horizontaal of met een talud tot 1 : 2<br>Aantal maai beurten: 2 keer per groeiseizoen, op aanwijs van de directie<br>Oppervlakte: 50 are<br>Hoeveelheidsresultaatsverplichting = 50 are x 3 seizoenen x 2 maal<br>9 Maaisel een aantal dagen laten liggen, daarna verzamelen en afvoeren<br>Stort- en acceptatiekosten voor rekening aannemer | are          | 300,00                                     | F                                |
| 691480                      | 512501          |   | 2 |   | 1 | 9 | Maaien bermen en taluds.<br>Betreft: maaien bermen, gedurende 2 seizoenen, speciaalmengsel Meerstad - middelhoge bloemenweide<br>Gras gezaaid in het seizoen 2027<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Standaard beheer<br>Horizontaal of met een talud tot 1 : 2<br>Aantal maai beurten: 2 keer per groeiseizoen, op aanwijs van de directie<br>Oppervlakte: 75 are<br>Hoeveelheidsresultaatsverplichting = 75 are x 2 seizoenen x 2 maal<br>9 Maaisel een aantal dagen laten liggen, daarna verzamelen en afvoeren<br>Stort- en acceptatiekosten voor rekening aannemer | are          | 300,00                                     | 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 |   |              |  |                                  |
| 691490                      | 512501                            |          | 2 |   |   |   |   | Maaien bermen en taluds.<br>Betreft: maaien bermen, gedurende 1 seizoen, speciaalmengsel Meerstad - middelhoge bloemenweide<br>Gras gezaaid in het seizoen 2028<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Standaard beheer<br>Horizontaal of met een talud tot 1 : 2<br>Aantal maaibeurten: 2 keer per groeiseizoen, op aanwijs van de directie<br>Oppervlakte: 75 are<br>Hoeveelheidsresultaatsverplichting = 75 are x 1 seizoen x 2 maal<br>9 Maaisel een aantal dagen laten liggen, daarna verzamelen en afvoeren<br>Stort- en acceptatiekosten voor rekening aannemer | are          | 150,00                                     | F                                |
| 6916                        |                                   |          |   |   | 1 |   |   | <u>Bijmaaien gras</u><br>- Betreft werkzaamheden gedurende een volledig seizoen.<br>- Verrekening vindt plaats op het aantal are gras of aantal bomen / obstakels per seizoen.  |              |  |                                  |
| 691610                      | 512505                            |          | 1 |   |   | 1 |   | Bijmaaien rondom bomen.<br>Betreft: maaien rond bomen in bermen, gedurende 3 seizoenen<br>Gras gezaaid in het seizoen 2026<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Bomen in grasveld<br>Gerekend is met 6 tot 8 beurten per groeiseizoen<br>Rond 80 bomen<br>Hoeveelheidsresultaatsverplichting = 80 stuks x 3 seizoenen x 8 maal<br>Maaisel laten liggen   | st           | 1.920,00                                   | F                                |
| 691620                      | 512505                            |          | 1 |   |   | 1 |   | Bijmaaien rondom bomen.<br>Betreft: maaien rond bomen in bermen, gedurende 2 seizoenen<br>Gras gezaaid in het seizoen 2027<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Bomen in grasveld<br>Gerekend is met 6 tot 8 beurten per groeiseizoen<br>Rond 80 bomen<br>Hoeveelheidsresultaatsverplichting = 80 stuks x 2 seizoenen x 8 maal<br>Maaisel laten liggen   | st           | 1.280,00                                   | F                                |
| 691630                      | 512505                            |          | 1 |   |   | 1 |   | Bijmaaien rondom bomen.<br>Betreft: maaien rond bomen in bermen, gedurende 1 seizoen<br>Gras gezaaid in het seizoen 2028<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Bomen in grasveld<br>Gerekend is met 6 tot 8 beurten per groeiseizoen<br>Rond 80 bomen<br>Hoeveelheidsresultaatsverplichting = 80 stuks x 1 seizoen x 8 maal<br>Maaisel laten liggen   | st           | 640,00                                     | 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 |  |              |   |                                   |
| 691640                      | 512505                            |          |   |   |   |   |   | Bijmaaien rondom bomen.<br>Betreft: maaien rond obstakels in bermen, gedurende 3 seizoenen<br>Gras gezaaid in het seizoen 2026<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Bomen in grasveld<br>Gerekend is met 6 tot 8 beurten per groeizeizoen<br>Rond 20 obstakels<br>Hoeveelheidsresultaatsverplichting = 20 stuks x 3 seizoenen x 8 maal<br>Maaisel laten liggen  | st           | 480,00 F                                    |                                   |
| 691650                      | 512505                            |          |   |   |   |   |   | Bijmaaien rondom bomen.<br>Betreft: maaien rond obstakels in bermen, gedurende 2 seizoenen<br>Gras gezaaid in het seizoen 2027<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Bomen in grasveld<br>Gerekend is met 6 tot 8 beurten per groeizeizoen<br>Rond 20 obstakels<br>Hoeveelheidsresultaatsverplichting = 20 stuks x 2 seizoenen x 8 maal<br>Maaisel laten liggen  | st           | 320,00 F                                    |                                   |
| 691660                      | 512505                            |          |   |   |   |   |   | Bijmaaien rondom bomen.<br>Betreft: maaien rond obstakels in bermen, gedurende 1 seizoen<br>Gras gezaaid in het seizoen 2028<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Bomen in grasveld<br>Gerekend is met 6 tot 8 beurten per groeizeizoen<br>Rond 20 obstakels<br>Hoeveelheidsresultaatsverplichting = 20 stuks x 1 seizoen x 8 maal<br>Maaisel laten liggen  | st           | 160,00 F                                    |                                   |
| 6917                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Beheersen onkruid overig</u>  |              |   |                                   |
| 691710                      | 518202                            |          |   |   |   |   |   | Onkruidvrij maken elementverharding.<br>Betreft: onkruid vrijhouden van open verhardingen gedurende 1 seizoen<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Oppervlak verharding 14.000 m2<br>Betreft: verharding bestaande uit straatbakstenen, betonstraatstenen en andere elementen met een gemiddelde voeglengte groter dan of gelijk aan 15 m/m2<br>Horizontaal of met een talud flauwer dan 1:4<br>Onkruidvrij maken door middel van heet water aangevuld met eventueel borstelen<br>Gerekend is met 2 onderhoudsbeurt(en) per jaar<br>1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.<br>Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer | are          | 280,00 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 |   |              |  |                                  |
| 691720                      | 514499                            |          |   |   |   |   |   | <p>Onkruidvrij maken plantsleuf haag.<br/>           Betreft: onkruid vrijhouden van plantsleuven voor particuliere hagen, voordat hagen geplant zijn<br/>           Situatie: verspreid over het werk<br/>           Op aanwijs van de directie<br/>           Totale breedte: 0,50 m<br/>           Onkruidvrij maken, bewerkingsdiepte ten hoogste 0,05 m<br/>           De haagvoeten moet vrij van alle begroeiing worden gehouden, dus ook gecultiveerde beplanting vanuit de tuinen<br/>           Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar composteer inrichting, stort en acceptatiekosten voor rekening aannemer.</p> | m            | 14.700,00 F                                |                                  |
| 691730                      | 514499                            |          |   |   |   |   |   | <p>Onkruidvrij maken plantvakken.<br/>           Betreft: onkruid vrijhouden van plantvakken voor sierheesters, voordat deze ingeplant zijn<br/>           Situatie: verspreid over het werk<br/>           Op aanwijs van de directie<br/>           Totale breedte: 0,50 m<br/>           Onkruidvrij maken, bewerkingsdiepte ten hoogste 0,05 m<br/>           Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar composteer inrichting, stort en acceptatiekosten voor rekening aannemer.</p>   | m2           | 1.260,00 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 |  |              |   |                                   |   |
| 7                           |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>WATERBOUWKUNDIGE CONSTRUCTIES</b>   |              |   |                                   |   |
| 70                          |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>GROND- /WATERKERENDE CONSTRUCTIES</b>   |              |   |                                   |   |
| 703                         |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>BESCHOEIING</b>   |              |   |                                   |   |
| 7033                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Hybride beschoeiing</u>   |              |   |                                   |   |
| 703310                      | 522199                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen verankerde hybride beschoeiing.<br>Betreft: het leveren en aanbrengen van een beschoeiing met kunststofscheren, klampschotten, palen, gordingen en ankers.<br>Situering: op 8 locatie t.p.v. Galjoen en Karveel<br>Bovenzijde beschoeiing: N.A.P. -1,80 m<br>Details beschoeiing conform tek. (nr(s). T23<br>Verlaging waterstand is niet toegestaan. | m            | 60,00                                       | F                                 |   |
| 703311                      | 522101                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen palen.<br>Grondslag: grond/teelaarde  | st           |   | 250,00                            | I |
|                             |                                   | 2        |   |   |   |   |   | Palen van hout:<br>Vuren houten palen Ø100 mm, sterkteklasse C18,<br>Duurzaamhedisklasse IV<br>h.o.h. 0,25 m, L= 3,00 m  | st           |   | 250,00                            | L |
|                             |                                   |          | 1 |   |   |   |   | Richting paal: verticaal   |              |   |                                   |   |
|                             |                                   |          |   | 1 |   |   |   | Sputen is niet toegestaan  |              |   |                                   |   |
|                             |                                   |          |   |   | 9 |   |   | Afwerking palen: afzagen<br>De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen.  |              |   |                                   |   |
| 703312                      | 522103                            |          | 9 |   |   |   |   | Aanbrengen beschoeiingselementen.  | m            |   | 60,00                             | I |
|                             |                                   |          | 4 |   |   |   |   | Damwandplanken<br>Van kunststof:<br>Kunststof scherm, profiel/type Prolock Sigma, of gelijkwaardig<br>Hoogte scherm: 1700 mm<br>Lengte scherm: 500 mm  | m            |   | 60,00                             | L |
|                             |                                   |          |   | 9 |   |   |   | Kunstofdamwandscherm aaneengesloten aanbrengen.<br>Aanbrengen op houten palen (h.o.h. 0,25 m) aangebracht conform bestekspostnr(s). 703311   |              |   |                                   |   |
| 703313                      | 522103                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen beschoeiingselementen.  | m            |   | 60,00                             | I |
|                             |                                   | 3        |   |   |   |   |   | Aanbrengen houten klampschotten<br>Schotten<br>afmetingen:<br>Hoogte: 0,60 m<br>Lengte: 2,50 m   | m            |   | 60,00                             | I |
|                             |                                   |          | 1 |   |   |   |   | Van hout:<br>Strekteklasse D30,<br>bestaande uit:  | st           |   | 24,00                             | I |
|                             |                                   |          |   |   |   |   |   | - 4st. planken/schot van 2500 x 150 x 20 mm  | st           |   | 96,00                             | L |
|                             |                                   |          |   |   |   |   |   | - klamp 20 x 150 x 600 mm, h.o.h. 0,50 m (bevestigen d.m.v<br>spijkers aan houten planken, spijkers aan achterzijde schot.<br>Klampen in zicht)<br>Planken dienen recht te zijn en aaneengesloten een schot te vormen  | st           |   | 120,00                            | L |
|                             |                                   |          |   | 1 |   |   |   | Planken aaneengesloten aanbrengen  |              |   |                                   |   |
|                             |                                   |          |   |   | 9 |   |   | Inclusief leveren een aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen ( zie details: K, KK en L conform tek. (nr(s) ). T23):  |              |   |                                   |   |
|                             |                                   |          |   |   |   |   |   | - Zprofiel, staal, 3 mm dik, thermisch verzinkt.   | m            |   | 60,00                             | L |
|                             |                                   |          |   |   |   |   |   | - Slotbouten M8 x 140 mm thermisch verzinkt ( h.o.h. 1,00 m),<br>inclusief moer en volgring. Sterkteklasse 8.8   | st           |   | 60,00                             | L |

| 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  |  |              |  |                                  |
| 703314                      | 522104          |   |   |   |   |  | Aanbrengen gordingen.  | m            |  | 60,00 I                          |
|                             |                 |   | 1 |   |   |  | Rechthoekige houten gording<br>Afmetingen: 100 x 150 mm met 15 mm vellingkant<br>Lengte: 5,0 m<br>Sterkteklasse D50<br>Duurzaamheidsklasse 1.  | m            |  | 60,00 L                          |
|                             |                 |   |   | 3 |   |  | Inclusief leveren en aanbrengen houten regel,<br>sterkteklasse D50, 40 x 25 mm,<br>bevestigen met RVS schroeven (afm. 4x60mm), h.o.h. 0,50 m   | m            |  | 60,00 L                          |
|                             |                 |   |   |   | 9 |  | Gording aanbrengen aan damwand en palen aangebracht volgens<br>bestekpostnr(s). 703311 en 703312<br>Bevestiging gording aan kunststof beschoeiing.<br>Inclusief leveren en aanbrengen benodigde bevestigingsmiddelen:<br>Slotbouten M12x280 mm thermisch verzinkt ( h.o.h. 0,50 m),<br>inclusief moer en volgring. Sterkteklasse 8.8 | st           |  | 120,00 L                         |
|                             |                 |   |   |   |   | 2  | Onderlinge langverbinding gording d.m.v. schuine liplas volgens<br>tekening P09-58-04-44-20-09-T105<br>bevestigen met 2st. slotbouten M12-120 mm(h.o.h. 5,0 m),<br>inclusief moer en volgring. Sterkteklasse 8.8   | st           |  | 24,00 L                          |
| 703315                      | 522104          |   | 5 |   |   |  | Aanbrengen gordingen.  | m            |  | 60,00 I                          |
|                             |                 |   |   | 3 |   |  | Gording van kunststof:<br>Kunststof balk, 50x150 mm, lang 3,25 m,<br>leverancier KLP of gelijkwaardig.   | m            |  | 60,00 L                          |
|                             |                 |   |   |   | 9 |  | Gording aanbrengen aan damwand en palen aangebracht volgens<br>bestekpostnr(s). 703311 en 703312, aan achterzijde<br>beschoeiing.<br>Bevestiging gording aan kunststof beschoeiing met<br>bevestigingsmiddelen van bestekpostnr(s). 703314   |              |  |                                  |
| 703316                      | 413001          |   |   |   |   |  | Aanbrengen verankering van een grond- en waterkerende<br>constructie.  | st           |  | 24,00 I                          |
|                             |                 |   |   | 9 |   |  | Geotechnische gegevens: nvt<br>Verankering door middel van ankerstang met verankeringsplaat:<br>- Ankerstang M16, lang 5,00m,<br>staalkwaliteit S355, inclusief wartel.<br>H.o.h. 2,50 m   | st           |  | 24,00 L                          |
|                             |                 |   |   |   |   | 1  | - Betonplaat 800 x 800 x 100 mm, h.o.h. 2,50<br>bevestigen aan uiteinde ankerstang.<br>Het betreft een permanent anker<br>, thermisch verzinkt   | st           |  | 24,00 L                          |
|                             |                 |   |   |   |   | 9  | Inclusief het leveren en aanbrengen van de benodigde<br>bevestigingsmiddelen conform de opgave van de leverancier.   |              |  |                                  |
| 703317                      | 522103          |   |   |   |   |  | Aanbrengen beschoeiingselementen.  | m            |  | 60,00 I                          |
|                             |                 |   | 1 |   |   |  | Betreft: het aanbrengen van een deksloof op de volgens<br>bestekpostnr(s). 703314 en 703315 aangebrachte gordingen.<br>Planken   | m            |  | 60,00 L                          |
|                             |                 |   |   | 1 |   |  | Van hout:<br>Afmetingen: 250 x 30 mm<br>Sterkteklasse D50<br>Duurzaamheidsklasse 1.<br>Deksloof aanbrengen met afschot richting waterzijde.<br>Planken aaneengesloten aanbrengen   |              |  |                                  |
|                             |                 |   |   |   | 9 | Bevestiging aan houten en kunststoffen gordingen d.m.v.<br>RVS schroeven (afm. 4x80mm), h.o.h. 0,50 m ( 1 schroef per<br>gording, 2 st/0,50 m beschoeiing) | st   |              | 240,00 L                                   |                                  |

| 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 |   |              |  |                                  |
| 7034                        |                                   |          |   |   |   |   |   | Houten beschoeiing  |              |  |                                  |
| 703410                      | 522199                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen verankerde beschoeiing hout.<br>Betreft: het leveren en aanbrengen van een beschoeiing met klampschotten, palen, geotextiel en ankers.<br>Situering: op 4 locatie t.p.v. Galjoen en Karveel<br>Bovenzijde beschoeiing: N.A.P. -1,80 m<br>Details beschoeiing conform tek. (nr(s). T23<br>Verlaging waterstand is niet toegestaan.  | m            | 16,00 F                                    |                                  |
| 703411                      | 522101                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen palen.<br>Grondslag: grond/teelaarde<br>Palen van hout:<br>Sterkteklasse D50<br>Duurzaamheidsklasse 1<br>Afmetingen: 120 x120 x 4000 mm, h.o.h. 0,60 m<br>Geschaafd en recht<br>Richting paal: verticaal<br>Spuiten is niet toegestaan<br>Lengte van het in de grond aan te brengen gedeelte gemiddeld 2,80 m<br>9 Afwerking palen: op hoogte slaan.   | st           |  | 31,00 I                          |
|                             |                                   | 2        |   |   |   |   |   |   | st           |  | 31,00 L                          |
|                             |                                   |          | 1 |   |   |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   | 1 |   |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   | 3 |   |   |   |              |  |                                  |
| 703412                      | 522105                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen geotextiel of folie achter damwand/beschoeiing.<br>Betreft: het aanbrengen van geotextiel achter de houten beschoeiing t.b.v voorkomen uitspoelling grond conform detail A, ( zie tek. (nr(s)). T23)<br>Aanbrengen achter: beschoeiing conform detail A<br>Weefsel van kunststof<br>PP25 of gelijkwaardig, breedte: 2,50 m   | m2           |  | 40,00 I                          |
|                             |                                   |          | 1 |   |   |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   | 2 |   |   |   |   | m2           |  | 40,00 L                          |
| 703413                      | 522103                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen beschoeiingselementen.<br>hoogte schotten ca. 1400 mm, lengte schotten maximaal 2,40 m ( minimaal 0,60 m in de bochten)<br>Planken<br>Afmetingen: 25 x 200 m (7st),<br>Lengte maximaal 2,40 m<br>Planken aaneensluitend aanbrengen m.b.v. klampen,<br>afmeting: 25 x 200 1400 mm lang, h.o.h. 0,60 m<br>Van hout:<br>Strekteklasse D50<br>Duurzaamheidsklasse 1<br>Planken dienen recht te zijn en aaneengesloten een schot te vormen<br>Planken aaneengesloten aanbrengen<br>Inclusief leveren een aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen ( zie detail: A conform tek. (nr(s)). T23):<br>- Schroeven M8-80 mm thermisch verzinkt ( 2st per paal/klamp per plank.) | m            |  | 16,00 I                          |
|                             |                                   |          | 1 |   |   |   |   |   | m            |  | 112,00 L                         |
|                             |                                   |          |   | 1 |   |   |   |   | st           |  | 31,00 L                          |
|                             |                                   |          |   |   | 1 |   |   |   |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   | 9 |   |   | st           |  | 336,00 L                         |

| 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  |  |              |  |                                  |
| 703414                      | 522104                            |          |   |   |   |   |  | Aanbrengen gordingen.  | m            |  | 16,00 I                          |
|                             |                                   | 1        |   |   |   |   |  | Rechthoekige houten gording<br>Afmetingen: 100 x 150 mm met 15 mm vellingkant<br>Lengte: 5,0 m<br>Sterkteklasse D50<br>Duurzaamheidsklasse 1.                              | m            |  | 16,00 L                          |
|                             |                                   |          | 1 |   |   |   |  | Gording aanbrengen aan palen aangebracht volgens 703411<br>Bevestiging gording volgens tekening T23<br>Inclusief leveren en aanbrengen benodigde bevestigingsmiddelen:     |              |  |                                  |
|                             |                                   |          |   | 1 |   |   |  | Slotbouten M12x280 mm thermisch verzinkt ( h.o.h. 0,60 m ,uitgezonderd t.p.v. de verankering aan te brengen volgens 703415), inclusief moer en volgring. Sterkteklasse 8.8 | st           |  | 31,00 L                          |
|                             |                                   |          | 2 |   |   | Onderlinge langverbinding gording d.m.v. schuine liplas volgens tekening T23<br>bevestigen met 2st. slotbouten M12-120 mm(h.o.h. 2,40 m), inclusief moer en volgring. Sterkteklasse 8.8 | st   |  | 14,00 L      |  |                                  |
| 703415                      | 413001                            |          |   |   |   |   |  | Aanbrengen verankering van een grond- en waterkerende constructie.<br>Geotechnische gegevens: nvt  | st           |  | 10,00 I                          |
|                             |                                   | 9        |   |   |   |   | Verankering door middel van ankerstang met verankeringsplaat:<br>- Ankerstang Ø20 mm,, lang 3,00 m,<br>staalkwaliteit S355, inclusief wartel.<br>H.o.h. 2,40 m<br>- Betonplaat 800 x 800 x 100 mm, h.o.h. 2,40<br>bevestigen aan uiteinde ankerstang.  | st   |              | 10,00 L                                    |                                  |
|                             |                                   |          | 1 |   |   |   | Het betreft een permanent anker  | st   |              | 10,00 L                                    |                                  |
|                             |                                   |          |   | 9 |   |   | Inclusief het leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen conform de opgave van de leverancier.  |  |              |  |                                  |
| 703420                      | 522199                            |          |   |   |   |   | Lev. en aanbr. versteviging staal op gording<br>Betreft: het leveren en aanbrengen van verstevigingen op uitwendige hoeken van gordingen.<br>Situering: op 8 locaties (t.p.v. knikken) t.p.v. Galjoen en Karveel<br>Versteviging d.m.v. een staal strip van gegalvaniseerd staal afmetingen: 6 x 80 x 800 mm<br>1 st per knik toepassen. | st   | 8,00 F       |  |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   |   | De staalstrip bevestigen m.b.v. de slotbouten gebruikt voor het bevestigen van de gording volgens bestekspostnr(s). 703414 en de de ankerstangen volgens bestekspostnr(s). 703415.<br>Inclusief het maken van de benodigde gaten.  | st   |              | 8,00 L                                     |                                  |
| 7035                        |                                   |          |   |   |   |   | <u>Aansluitingen/afwerkingen beschoeiing</u>   |  |              |  |                                  |
| 703510                      | 522105                            |          |   |   |   |   | Aanbrengen geotextiel of folie achter damwand/beschoeiing.<br>Betreft: het leveren en aanbrengen van geotextiel bij de overgang van een houten beschoeiing naar een Kunststof-hout combinatie beschoeiing conform detail L, ( zie tek. (nr(s)). T23)<br>Situering: op 8 locatie t.p.v. Galjoen en Karveel                                | m2   | 30,00 F      |  |                                  |
|                             |                                   | 1        |   |   |   |   | Aanbrengen achter: beschoeiing met een overlap van 1,5 m ( 0,5m achter de houten beschoeiing) conform detail L<br>Weefsel van kunststof<br>PP25 of gelijkwaardig, breedte: 2,50 m  | m2   |              | 30,00 L                                    |                                  |
|                             |                                   |          | 2 |   |   |   |  |  |              |  |                                  |

| 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 |   |              |  |                                  |
| 8                           |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>DIVERSEN</b>   |              |  |                                  |
| 80                          |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>STRAATMEUBILAIR</b><br>Inclusief grond- en bestratingswerk.  |              |  |                                  |
| 800020                      | 101299                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen afvalbak.<br>Betreft: aanbrengen afvalbakken inclusief fundering en eventueel<br>grond- en bestratingswerk<br>Situatie: bij bushaltes<br>Inclusief<br>- grond- en bestratingswerk<br>- fundering   | st           | 8,00 F                                     |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   |   |   | Afvalbak type Bammens Capitole<br>Leverancier: VConsynt of gelijkwaardig  | st           |  | 8,00 T                           |
| 800070                      | 101299                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen bank.<br>Betreft: het aanbrengen van banken<br>Situatie: verspreid over het werk<br>Inclusief<br>- grond- en bestratingswerk<br>- fundering<br>Leverancier: Eibe o.g.  | st           | 25,00 F                                    |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   |   |   | Type: Parkbank Monika naaldhout vernist<br>2x frame bank: verzinkt staal<br>1x zitting: NH geglaazuurd<br>1x rugleuning: NH geglaazuurd   | st           |  | 25,00 T                          |
| 800090                      | 101299                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen paal.<br>Betreft: het aanbrengen van een uitneembare flexibele<br>fietspadpaal inclusief fundering<br>Situatie: in asfaltverharding fietspad t.h.v. Bovengrietje en op<br>aangeven directie<br>Inclusief<br>- grondwerk<br>- fundering       | st           | 10,00 F                                    |                                  |
|                             |                                   |          |   |   |   |   |   | Uitneembare Flexibele fietspadpaal met betonvoet<br>Leverancier: Van de Pol Wegbebakening o.g.<br>Type: Pole Cone Small Rood-Wit type fietspadpaal  | st           |  | 10,00 L                          |
| 805                         |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>TIJDELIJKE AFRASTERINGEN</b>   |              |  |                                  |
| 805010                      | 101512                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen tijdelijke afrastering.<br>Betreft: aanbrengen van tijdelijke afrastering langs bermen en<br>plantstroken<br>Situatie: verspreid over het werk, op aanwijs van de directie<br>Type afrastering(en): houten palen met een enkele gladde draad | m            | 10.000,00 F                                |                                  |
|                             |                                   |          |   | 5 |   |   |   | Palen, geïmpregneerd vuren, lengte 1,60 m, ø80 mm, hoogte<br>boven maaiveld 0,80 m, palen h.o.h. 3,00 m, inclusief<br>schoorpalen, te leveren volgens bestekspostnr. 805040   | st           |  | 3.360,00 I                       |
|                             |                                   |          |   |   |   |   |   | Draad, glad draad, ø2,8 mm, zwaar verzinkt staaldraad boven<br>over palen, te leveren volgens bestekspostnr. 805050   | m            |  | 10.000,00 I                      |
|                             |                                   |          |   |   |   |   |   | Bevestigingsmiddelen, thermisch verzinkt  | st           |  | 3.360,00 L                       |
| 805020                      | 101599                            |          |   |   |   |   |   | In stand houden tijdelijke afrastering.<br>Betreft: instandhouden, controleren en eventueel repareren van<br>tijdelijke afrastering<br>Afrastering, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 805010  | week         | 100,00 F                                   |                                  |

| BESTEKS-<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUSNUMMER |   |   |   |   |       | OMSCHRIJVING   | EEN-<br>HEID | HOEEVEELHEID<br>RESULTAATS-<br>VERPLICHTING | HOEEVEELHEID<br>TER<br>INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|---|---|---|---|-------|--|--------------|---|-----------------------------------|
|                             | HOOFD-<br>CODE  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5   6 |  |              |   |                                   |
| 805030                      | 101532          |   |   |   |   |       | Verwijderen tijdelijke afrastering.<br>Betreft: verwijderen van tijdelijke afrastering langs bermen en plantstroken<br>Verwijderen op aanwijs van de directie<br>De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen<br>Afrastering, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 805010   | m            | 10.000,00 F                                 |                                   |
|                             |                 | 1 |   |   |   |       |  |              |   |                                   |
| 805040                      | 101599          |   |   |   |   |       | Leveren palen t.b.v. afrastering.<br>Betreft: leveren palen t.b.v. bestekspostnr. 805010<br>Palen, geïmpregneerd vuren, lengte 1,60 m, ø80 mm, hoogte boven maaiveld 0,80 m, palen h.o.h. 3,00 m, inclusief schoorpalen<br>Leveren op plaats van verwerking  | st           | 3.360,00 F                                  |                                   |
|                             |                 |   |   |   |   |       |  | st           |   | 3.360,00 L                        |
| 805050                      | 101599          |   |   |   |   |       | Leveren draad t.b.v. afrastering.<br>Betreft: leveren draad t.b.v. bestekspostnr. 805010<br>Draad, glad draad, ø2,8 mm, zwaar verzinkt staaldraad boven over palen<br>Leveren op plaats van verwerking   | m            | 10.000,00 F                                 |                                   |
|                             |                 |   |   |   |   |       |  | m            |   | 10.000,00 L                       |
| 81                          |                 |   |   |   |   |       | <b>ALGEMENE WERKZAAMHEDEN</b>  |              |   |                                   |
| 810020                      | 220299          |   |   |   |   |       | Schoonhouden wegen.<br>Betreft: het schoonhouden van wegen binnen en buiten het werkterrein tijdens de uitvoeringsperiode d.m.v. vegen en indien nodig onder toevoeging van water<br>Betreft: vervuiling ontstaan door werkzaamheden ten behoeve van dit bestek<br>Uitgaande van gemiddeld 5 keer per deelopdracht<br>Vrijkomende materialen verzamelen en vervoeren naar een legale stortplaats | keer         | 35,00 F                                     |                                   |
| 810030                      | 101199          |   |   |   |   |       | Verzamelen en afvoeren verpakkingsmateriaal.<br>Betreft: verzamelen en afvoeren van vrijgekomen verpakkingsmateriaal van geleverde materialen<br>Plastic, karton, papier e.d. per deelopdracht<br>Materialen verzamelen en vervoeren naar een legale stortplaats<br>Stortkosten voor rekening van de aannemer  | keer         | 7,00 F                                      |                                   |
| 810040                      | 101499          |   |   |   |   |       | Ter beschikking stellen rijplaten.<br>Betreft: ter beschikking stellen rijplaten, inclusief aanbrengen, onderhouden/verplaatsen (2 keer verplaatsen) en weer verwijderen, gedurende uitvoering van 1 fase, op aanwijs van de directie<br>Te rekenen met ca. 20 rijplaten per fase<br>Rijplaten ten minste 1,00 m breed en 5,00 m lang<br>T.b.v. middelzwaar verkeer                              | keer         | 7,00 F                                      |                                   |
| 810050                      | 101499          |   |   |   |   |       | Ter beschikking stellen rijplaten, voet- fietsverkeer.<br>Betreft: ter beschikking stellen rijplaten, inclusief aanbrengen, onderhouden/verplaatsen (2 keer verplaatsen) en weer verwijderen, ten bate van doorgaand voetgangers- en fietsverkeer<br>Rijplaten, breedte 1,50 m   | keer         | 25,00 F                                     |                                   |
| 810060                      | 101499          |   |   |   |   |       | Bereikbaar houden werkterrein.<br>Betreft: het treffen van maatregelen t.b.v. bereikbaar houden van de straten voor bewoners, hulpdiensten en leveranciers.<br>Maatregelen ter keuze van de aannemer, en ter goedkeuring van de directie.<br>Met materiaal van de aannemer.<br>Zo lang als voor het werk benodigd.   | keer         | 7,00 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 |   |              |  |                                  |
| 810080                      | 102399          |          |   |   |   |   | Opstellen BLVC-plan.<br>Betreft: het opstellen van een BLVC-plan volgens het hoofdlijnenplan in bijlage 12 en deel 2.1.06 Uitvoering, voordat de verkeersmaatregelplannen worden opgesteld<br>Betreft: het opstellen van BLVC-plannen (1 per deelopdracht)<br>Hierin wordt aangegeven per deelopdracht hoe er gedacht wordt over de Bereikbaarheid (B), Leefbaarheid (L), Veiligheid (V) en Communicatie (C) tijdens de werkzaamheden in de desbetreffende straat<br>Het plan dient minimaal 2 weken voor aanvang van de werkzaamheden ter goedkeuring te worden ingediend bij de directie en dhr. J.J. Niewold (Afdeling Verkeer en Vervoer van de Gemeente Groningen, Gedempte Zuiderdiep 98)<br>Aanleveren in pdf-formaat met maximaal 6 pagina's (lettergrootte 10) welke voorzien zijn van tekeningen en tekst<br>Er dient rekening te worden gehouden met het 1 keer aanpassen van de plannen naar aanleiding van opmerkingen door de directie en/of dhr. J.J.Niewold | keer         | 7,00                                       | F                                |
| 810090                      | 102399          |          |   |   |   |   | Toepassen BLVC-plan.<br>Betreft: het toepassen van de goedgekeurde BLVC-plannen welke zijn opgesteld volgens bestekspostnr. 810080 en de daarin aangegeven maatregelen en voorzieningen tijdens de uitvoering in de straat, buurt, wijk of stad zodat deze maatschappelijk en economisch kan blijven functioneren en dat de overlast voor omwonenden en gebruikers zoveel mogelijk wordt beperkt<br>Bij problemen dient het duidelijk te zijn wie hiervoor bij de aannemer aanspreekbaar is en op welk moment<br>Met materiaal van de aannemer<br>Voor de duur van de werkzaamheden   | keer         | 7,00                                       | F                                |
| 810100                      | 102399          |          |   |   |   |   | Informatieverstrekking omgeving.<br>Betreft: het in overleg en samenwerking met directie m.b.t. het op tijd informeren van bewoners, instellingen en belanghebbenden in de omgeving van het werk per deelopdracht.<br>Inclusief het opstellen en verspreiden van informatiebrieven, betreffende het starten van werkzaamheden en de planning en inhoud van de werkzaamheden in de straten<br>Exacte inhoud brieven in overleg met de directie te bepalen.<br>De brieven dienen uiterlijk 7 dagen voor aanvang van de werkzaamheden in de betreffende straat, in het bezit te zijn van de bewoners, instellingen en belanghebbenden.<br>Tussentijdse wijzigingen in de planningen de voortgang van de werkzaamheden middels een brief melden bij de bewoners, instellingen en belanghebbenden.<br>Voor de duur van de betreffende werkzaamheden.<br>Te rekenen met 2x per ontwikkelvlak / deelopdracht   | keer         | 20,00                                      | F                                |
| 810110                      | 101599          |          |   |   |   |   | Toepassen bouwhekken.<br>Betreft: het aanbrengen, instandhouden en naderhand verwijderen van bouwhekken t.b.v. het afzetten van werkvakken<br>Inclusief tussentijds verplaatsen (dagproducties)<br>Bouwhek hoogte 2,00 m, materiaal staal, vulling gaas100 x 100 mm, betonpoeren<br>Met materialen van de aannemer, voor de duur van de werkzaamheden van een fase  | keer         | 20,00                                      | 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 |  |              |  |                                  |
| 810570                      | 102399          |   |   |   |   |   | Bereikbaar houden woningen.<br>Betreft het bereikbaar houden van de woningen aangrenzend aan het werkgebied per fase<br>Tijdens de uitvoering moet het normale gebruik van de bebouwing mogelijk zijn<br>Indien situaties optreden, bijvoorbeeld tijdens bijzondere transporten etc., waardoor het gebruik of de bereikbaarheid van bepaalde percelen ernstig wordt gehinderd treft de aannemer in overleg met de gebruikers de nodige voorzieningen/maatregelen | keer         | 7,00                                       | F                                |
| 8106                        |                 |   |   |   |   |   | <u>Huisvuil- /afvalinzameling</u>  |              |  |                                  |
| 810610                      | 101399          |   |   |   |   |   | Hand- en spandiensten omgeving.<br>Betreft: het verrichten van hand- en spandiensten voor bewoners en instellingen uit de omgeving<br>Zoals het helpen met huisvuil weggooien indien de bakken slecht bereikbaar zijn<br>Het helpen met bevoorrading / boodschappen bij de deur te krijgen e.d.<br>Uitgaande van 1 persoon max. 2 handelingen per dag gedurende 0,50 uur<br>Alleen tijdens werktijden<br>Gedurende de uitvoering van 1 fase                      | keer         | 20,00                                      | F                                |
| 810620                      | 101199          |   |   |   |   |   | Verzamelen en afvoeren zwerfvuil.<br>Betreft: verzamelen en afvoeren van zwerfvuil verspreid over de gehele wijk<br>Op aanwijs van de directie<br>Te rekenen met ca. 5x per jaar<br>Materialen verzamelen en vervoeren naar een legale stortplaats<br>Stortkosten voor rekening van de aannemer  | keer         | 20,00                                      | F                                |
| 811                         |                 |   |   |   |   |   | <b>MEET- EN UITZET WERKZAAMHEDEN</b>   |              |  |                                  |
| 811010                      | 830199          |   |   |   |   |   | Uitzetten details.<br>Betreft: het opmeten en uitzetten ten behoeve van detailleringen in het straatwerk enz.<br>Oppervlakte per keer tot ca. 200 m2<br>Na de inmeting in overleg met de directie de toekomstige hoogtes en lijnen bepalen   | keer         | 20,00                                      | F                                |
| 811020                      | 830199          |   |   |   |   |   | Uitzetten hoogtes t.b.v. inritten.<br>Betreft: het opmeten en uitcijferen van bestaande hoogtes van inrit<br>Ten behoeve van het bepalen van de aanleghoogte van particuliere inritten naar kavels<br>Na de inmeting in overleg met de directie de toekomstige hoogte bepalen  | keer         | 200,00                                     | F                                |
| 811030                      | 810199          |   |   |   |   |   | Inmeten en uitcijferen oppervlak t.b.v. deklagen.<br>Betreft: het opmeten en uitcijferen van bestaande asfaltheogtes in rijwegen ten behoeve van het bepalen van de toekomstige hoogte van de weg<br>Totale oppervlakte ca. 23.250m2<br>Na de inmeting in overleg met de directie de toekomstige hoogten bepalen<br>Profielen h.o.h. 10,00 m, as weg en zijkanten inmeten  | m2           | 23.250,00                                  | F                                |
| 815                         |                 |   |   |   |   |   | <b>AAN EN AFVOER MATERIEEL</b>   |              |  |                                  |



| 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 |  |              |  |                                  |
| 820040                      | 100516          |   |   |   |   |       | Inzetten van een vrachtauto.<br>Betreft vrachtauto 6x6<br>Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden<br>Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden<br>Laadvermogen: ten minste 10 ton<br>Hydraulisch kipbaar<br>Met hydraulische laad- en losinrichting<br>Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen) | uur          | 120,00                                     | F                                |
|                             |                 |   | 3 |   |   |       |  |              |  |                                  |
|                             |                 |   |   | 2 |   |       |  |              |  |                                  |
|                             |                 |   |   |   | 1 |       |  |              |  |                                  |
|                             |                 |   |   |   |   | 1     |  |              |  |                                  |
| 820050                      | 100513          |   |   |   |   |       | Inzetten van een hydraulische graafmachine.<br>Betreft: mini graafmachine<br>Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden<br>Bakinhoud: ten minste 0,2 m3<br>Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)  | uur          | 120,00                                     | F                                |
|                             |                 |   | 1 |   |   |       |  |              |  |                                  |
|                             |                 |   |   |   | 1 |       |  |              |  |                                  |
| 820070                      | 100517          |   |   |   |   |       | Inzetten van een wiellader.<br>Betreft: schovel<br>Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden<br>Bakinhoud: ten minste 1,5 m3<br>Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)  | uur          | 120,00                                     | F                                |
|                             |                 |   | 3 |   |   |       |  |              |  |                                  |
|                             |                 |   |   | 1 |   |       |  |              |  |                                  |
| 820080                      | 100518          |   |   |   |   |       | Inzetten van een tractor.<br>Betreft: tractor met dumper<br>Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden<br>Vermogen: ten minste 140 kW<br>Hulpvoorzieningen: dumper<br>Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)   | uur          | 120,00                                     | F                                |
|                             |                 |   | 1 |   |   |       |  |              |  |                                  |
|                             |                 |   |   | 1 |   |       |  |              |  |                                  |
|                             |                 |   |   |   | 1 |       |  |              |  |                                  |
| 84                          |                 |   |   |   |   |       | <b>KEURINGEN</b><br>Alleen de keuringen die in opdracht van de directie uitgevoerd worden, worden verrekend op onderstaande posten.<br>Deze keuringen laten uitvoeren door de KIWA-KOAC Apeldoorn, Wilmersdorf 50, 7327 AC APELDOORN.<br>Interne bedrijfskeuringen t.b.v. kwaliteitsborging volgens paragraaf 1.20 van de Standaard worden geacht in de aanneemsom begrepen te zijn.   |              |  |                                  |
| 840010                      | 220399          |   |   |   |   |       | Keuring zand (korrelverdeling).<br>Betreft: alle kosten die gemoeid zijn met het (laten) verrichten van controlemetingen en keuringen volgens de Standaard betrekking hebbend op:<br>- keuring zand , korrelverdeling (1 monster per herkomst)   | st           | 10,00                                      | F                                |
| 840020                      | 220499          |   |   |   |   |       | Keuring verdichting zandbaan.<br>Betreft: alle kosten die gemoeid zijn met het (laten) verrichten van controlemetingen en keuringen volgens de Standaard betrekking hebbend op:<br>- bepalen verdichting zandbaan  | st           | 50,00                                      | 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 |   |              |  |                                  |
| 852110                      | 252699          |          |   |   |   |   | Leveren straatkolk, 125 mm, zijaansluiting.<br>Betreft: het leveren van een straatkolk van beton/gietijzer-<br>combinatie, met aansluiting ø125 mm<br>Straatkolk, klasse Y, type STR-9401<br>Kolk van beton/gietijzercombinatie<br>Met achterinlaat ø125 mm<br>Totale hoogte: kleiner dan 1,00 m<br>Constructie: eendelig<br>Leveren op plaats van verwerking                                     | st           | 40,00 F                                    | 40,00 L                          |
| 852120                      | 252699          |          |   |   |   |   | Leveren trottoirkolk, 125 mm, zijaansluiting.<br>Betreft: het leveren van een trottoirkolk van beton/gietijzer-<br>combinatie, met aansluiting ø125 mm<br>Trottoirkolk, klasse Y<br>Kolk van beton/gietijzercombinatie<br>Met achterinlaat ø125 mm<br>Totale hoogte: kleiner dan 1,00 m<br>Constructie: eendelig<br>Leveren op plaats van verwerking  | st           | 45,00 F                                    | 45,00 L                          |
| 852140                      | 252699          |          |   |   |   |   | Leveren trottoirkolk 70/200, 125 mm, zijaansluiting.<br>Betreft: het leveren van een trottoirkolk t.b.v. 70/200-band van<br>beton/gietijzer-combinatie, met aansluiting ø125 mm<br>Trottoirkolk, klasse Y, t.b.v. 70/200-band<br>Kolk van beton/gietijzercombinatie<br>Met achterinlaat ø125 mm<br>Totale hoogte: kleiner dan 1,00 m<br>Constructie: eendelig<br>Leveren op plaats van verwerking | st           | 15,00 F                                    | 15,00 L                          |
| 854                         |                 |          |   |   |   |   | <b>LEVEREN KANTOPSLUITINGEN</b>   |              |  |                                  |
| 854210                      | 831605          |          |   |   |   |   | Leveren rechte trottoirband van beton.<br>Betreft: het leveren van rechte betonbanden 180/200 x 200 mm<br>Profiel 180/200 x 200 mm recht<br>Werkende lengte 1 m<br>Leveren op plaats van verwerking   | st           | 750,00 F                                   | 750,00 L                         |
| 854220                      | 831606          |          |   |   |   |   | Leveren bochtband - trottoirband van beton.<br>Betreft: het leveren van trottoirbanden 180/200 x 200 mm<br>Profiel 180/200 x 200 mm R=divers<br>Werkende lengte 0.785 m<br>Leveren op plaats van verwerking   | st           | 140,00 F                                   | 140,00 L                         |
| 854240                      | 831607          |          |   |   |   |   | Leveren hulpstuk - trottoirband van beton<br>Betreft: het leveren van hulpstukken t.b.v. trottoirbanden<br>180/200 x 200 mm<br>- hoekstukken<br>- verloopband naar maaiveld<br>Behorend bij profiel 180/200 x 200 mm<br>Werkende lengte variabel<br>Leveren op plaats van verwerking  | st           | 40,00 F                                    | 5,00 L<br>35,00 L                |
| 854250                      | 831607          |          |   |   |   |   | Leveren hulpstuk - trottoirband van beton<br>Betreft: het leveren van 200 x 130 mm tussenband recht<br>tussenband 200 x 130, recht<br>Werkende lengte 1 m<br>Leveren op plaats van verwerking   | st           | 160,00 F                                   | 160,00 L                         |

| 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                                |          |
| 854270                      | 831607          |   |   |   |   |   | Leveren hulpstuk - trottoirband van beton<br>Betreft: het leveren van 200 x 170 mm tussenband bocht<br>tussenband 200 x 170, bocht<br>R= divers   | st           | 140,00                                     | F                                |          |
|                             |                 |   | 1 |   |   |   | Werkende lengte 0.785 m   | st           |  |                                  | 140,00   |
|                             |                 |   |   | 1 |   |   | Leveren op plaats van verwerking  |              |  |                                  |          |
| 854310                      | 831605          |   |   |   |   |   | Leveren rechte trottoirband van beton.<br>Betreft: leveren van rechte rijwielpadbanden 70/200 x 200 mm<br>Profiel 70/200 x 200 mm, recht          | st           | 800,00                                     | F                                |          |
|                             |                 |   | 9 |   |   |   | Werkende lengte 1 m   | st           |  |                                  | 800,00   |
|                             |                 |   |   | 1 |   |   | Leveren op plaats van verwerking  |              |  |                                  |          |
| 854320                      | 831606          |   |   |   |   |   | Leveren bochtband - trottoirband van beton.<br>Betreft: het leveren van trottoirbanden 70/200x200 mm<br>Profiel 70/200x200mm, bocht<br>R=divers   | st           | 20,00                                      | F                                |          |
|                             |                 |   | 9 |   |   |   | Werkende lengte 0.785 m   | st           |  |                                  | 20,00    |
|                             |                 |   |   | 1 |   |   | Leveren op plaats van verwerking  |              |  |                                  |          |
| 854340                      | 831607          |   |   |   |   |   | Leveren hulpstuk - trottoirband van beton<br>Betreft: het leveren van hulpstukken t.b.v. trottoirbanden<br>70/200x200 mm                          | st           | 50,00                                      | F                                |          |
|                             |                 |   | 1 |   |   |   | - Verloopband 70/200 x 200 mm naar 180/200 x 200 mm   | st           |  |                                  | 10,00    |
|                             |                 |   |   |   |   |   | - Verloopband naar maaiveld   | st           |  |                                  | 40,00    |
|                             |                 |   | 9 |   |   |   | Behorend bij profiel 70/200x200 mm  |              |  |                                  |          |
|                             |                 |   |   | 1 |   |   | Werkende lengte 1 m   |              |  |                                  |          |
|                             |                 |   |   | 1 |   |   | Leveren op plaats van verwerking  |              |  |                                  |          |
| 854350                      | 831605          |   |   |   |   |   | Leveren rechte trottoirband van beton.<br>Betreft: leveren van rechte RWS-banden 115/225 x 200 mm<br>Profiel 115/225 x 200 mm , recht             | st           | 55,00                                      | F                                |          |
|                             |                 |   | 7 |   |   |   | Werkende lengte 1 m   | st           |  |                                  | 55,00    |
|                             |                 |   |   | 1 |   |   | Leveren op plaats van verwerking  |              |  |                                  |          |
| 854360                      | 831606          |   |   |   |   |   | Leveren bochtband - trottoirband van beton.<br>Betreft: het leveren van RWS-banden 115/225x200 mm<br>Profiel 115/225 x 200 mm , bocht<br>R=divers | st           | 13,00                                      | F                                |          |
|                             |                 |   | 7 |   |   |   | Werkende lengte 0.785 m   | st           |  |                                  | 13,00    |
|                             |                 |   |   | 1 |   |   | Leveren op plaats van verwerking  |              |  |                                  |          |
| 854750                      | 831608          |   |   |   |   |   | Leveren rechte opsluitband van beton.<br>Betreft: het leveren van rechte opsluitbanden 100 x 200 mm<br>Kleur grijs                                | st           | 6.980,00                                   | F                                |          |
|                             |                 |   | 9 |   |   |   | Profiel 100 x 200 mm recht  | st           |  |                                  | 6.980,00 |
|                             |                 |   | 5 |   |   |   | Werkende lengte 1 m   |              |  |                                  |          |
|                             |                 |   |   | 1 |   |   | Leveren op plaats van verwerking  |              |  |                                  |          |
| 854760                      | 831610          |   |   |   |   |   | Leveren bochtband - opsluitband van beton.<br>Betreft: het leveren van bochtbanden 100x200 mm<br>kleur grijs                                      | st           | 218,00                                     | F                                |          |
|                             |                 |   | 9 |   |   |   | Profiel 100 x 200 mm , bocht<br>R=divers  | st           |  |                                  | 218,00   |
|                             |                 |   | 5 |   |   |   | Werkende lengte 0.785 m   |              |  |                                  |          |
|                             |                 |   |   | 1 |   |   | Leveren op plaats van verwerking  |              |  |                                  |          |

| 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 |  |              |  |                                  |
| 856                         |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>LEVEREN GEBAKKEN BESTRATINGSMATERIALEN</b><br>De te leveren straatbakstenen dienen te voldoen aan kwaliteit A4/12   |              |  |                                  |
| 856220                      | 831602                            |          |   | 9 |   |   |   | Leveren straatbakstenen.<br>Betreft: het leveren van straatbakstenen dikformaat rood<br>Straatbaksteen standaard dikformaat zonder vellingkant en afstandhouders, type Medoc,<br>voorzien van KOMO certificaat A4-12<br>Leverancier: VanderSanden, of gelijkwaardig<br>Kleur: rood-paars genuanceerd<br>1 Leveren op plaats van verwerking   | st           | 675.630,00 F                               | 675.630,00 L                     |
| 856240                      | 831602                            |          |   | 9 |   |   |   | Leveren straatbakstenen.<br>Betreft: het leveren van straatbakstenen dikformaat bruin<br>Straatbaksteen standaard dikformaat zonder vellingkant en afstandhouders, type Medoc,<br>voorzien van KOMO certificaat A4-12<br>Leverancier Huwa van der Sanden, of gelijkwaardig<br>Kleur: bruin-zwart genuanceerd<br>1 Leveren op plaats van verwerking   | st           | 31.950,00 F                                | 31.950,00 L                      |
| 858                         |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>LEVEREN BETONNEN BESTRATINGSMATERIALEN</b>  |              |  |                                  |
| 8580                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <u>Betonstraatstenen</u>   |              |  |                                  |
| 858210                      | 831603                            |          |   | 3 |   |   |   | Leveren betonstraatstenen.<br>Betreft: het leveren van betonstraatstenen keiformaat, kleur grijs<br>Betonstraatstenen standaard keiformaat<br>Kleur: grijs<br>Dikte 80 mm<br>1 Leveren op plaats van verwerking  | st           | 59.750,00 F                                | 59.750,00 L                      |
| 89                          |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>DIVERSE WERKEN VAN ALGEMENE AARD</b>  |              |  |                                  |
| 890010                      | 100111                            |          |   | 1 |   |   |   | Melden van het mechanisch verrichten van werkzaamheden in de ondergrond.<br>Betreft het melden van het mechanisch verrichten van werkzaamheden in de ondergrond (graafmelding) bij het Kadaster overeenkomstig CROW-publicatie 'Schade voorkomen aan kabels en leidingen'<br>1 Met inbegrip van het inventariseren van knelpunten bij de kabel- en leidingbeheerders   | keer         | 7,00 F                                     |                                  |
| 890020                      | 101121                            |          |   | 9 |   |   |   | Inrichten van werkterrein.<br>In het inrichten van het werkterrein is begrepen het aanvoeren en opstellen van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, het aanleggen van parkeerplaatsen en hulpwegen inclusief het aanleggen en aansluiten van de hierbij benodigde kabels en leidingen<br>Gebruik van hulpmiddelen door de opdrachtgever: nader gespecificeerd volgens bestekspostnr(s). n.v.t.<br>Het binnen het werkgebied aanwezige werkterrein is gedurende de gehele duur van de deelopdracht ter beschikking en is pas bekend na vaststelling van de deelopdracht. | keer         | 7,00 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 |   |              |   |                                   |
| 890030                      | 101122                            |          |   |   |   |   |   | Opruimen van werkterrein.<br>In het opruimen van het werkterrein is begrepen het opbreken en afvoeren van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, inclusief het opbreken en afvoeren van de verharding van parkeerplaatsen en hulpwegen en het in de voorgeschreven toestand brengen van het werkterrein<br>9<br>Voor de oplevering van elke deelopdracht dienen alle hulpmiddelen te zijn verwijderd en afgevoerd<br>1<br>Het werkterrein na ontruimen in de oorspronkelijke toestand brengen   | keer         | 7,00 F                                      |                                   |
| 890040                      | 100199                            |          |   |   |   |   |   | Opstellen weekrapporten.<br>Betreft: alle kosten voor het opstellen van weekrapporten<br>In afwijking op de UAV 2012 paragraaf 27 lid 1, maakt de aannemer weekrapporten op.<br>Hoeveelheid resultaatverplichting is aantal deelopdrachten  | keer         | 7,00 F                                      |                                   |
| 890050                      | 100141                            |          |   |   |   |   |   | Aanleveren van revisiegegevens.<br>Betreft: het aanleveren van revisie gegevens van uitgevoerde deelopdracht<br>Het betreft het inmeten van aangelegde of onderhouden infrastructuur, het verwerken van de revisiegegevens in ter beschikking gestelde tekeningen en het aanleveren van de revisietekeningen aan de opdrachtgever<br>1<br>Het betreft het aanleveren van revisiegegevens van de volgende infrastructuur:<br>- riolering (incl. putdeksels en kolken)<br>- huis- en kolkaansluitingen<br>- uitleggers<br>- grondwerken (wadi's taluds en sloten)<br>- beplanting<br>- bomen<br>- straatmeubilair<br>- verharding per soort (asfalt en elementen)<br>Revisiestukken voorzien van een stempel met datum en handtekening gemachtigde<br>9<br>Revisie conform artikel 02.01.08, 25.13.02 en 51.03.06 van dit bestek<br>Aanleveren per deelopdracht / ontwikkelvlak | keer         | 7,00 F                                      |                                   |
| 890060                      | 102399                            |          |   |   |   |   |   | Opstellen V&G-plan.<br>Betreft: alle kosten voor het opstellen van een V&G-uitvoeringsplan per deelopdracht / faset.  | keer         | 7,00 F                                      |                                   |
| 890070                      | 102399                            |          |   |   |   |   |   | V&G-coördinatie.<br>Betreft: het gedurende de uitvoeringswerkzaamheden aanstellen van een V&G coördinator en het actualiseren van het veiligheids- en gezondheidsplan (uitvoering), e.e.a. volgens deel 3 van deze raamovereenkomst<br>Het nemen van veiligheidsmaatregelen op het werk, voortvloeiend uit het Bouwproces Besluit en Arbowet Veiligheid voor werknemers, onderaannemers, aanwonenden en passerende voetgangers/fietsers   | keer         | 7,00 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 |  |              |  |                                  |
| 890080                      | 101199          |   |   |   |   |       | <p>Materiaaldepot.<br/>           Betreft: het inrichten, in stand houden en naderhand verwijderen van een afsluitbaar depot t.b.v. vrijkomende her te gebruiken, en door directie ter beschikking gestelde materialen.<br/>           Om het depot bouwhekken plaatsen<br/>           Inclusief vervoer van materialen naar het depot en vervoeren naar de plaats van verwerking.<br/>           Dit depot betreft niet het vrijgekomen funderingsmateriaal en grond.<br/>           Het voor het depot beschikbaar terrein betreft depot Meerstad, afstand enkele reis: ca. 5 km</p> | keer         | 7,00 F                                     |                                  |
| 890090                      | 624099          |   |   |   |   |       | <p>Inspecteren verkeersmaatregelen.<br/>           De aannemer maakt van de inspectie dagelijks een rapportage volgens artikel 62.13.01 lid 04 en 05 van de Standaard<br/>           Hierbij gebruikt maken van bijlage 7 van dit bestek<br/>           Inspecteren afzettingen en voorzieningen Frequentie: 2 keer/dag</p>  | keer         | 1.350,00 F                                 |                                  |
| 890100                      | 102399          |   |   |   |   |       | <p>Coördinatie werkzaamheden Bouwers woningen.<br/>           Betreft: alle kosten die voortvloeien uit coördinatie van werkzaamheden en toegankelijkheid op het werkerrein<br/>           Dit betreft de werkzaamheden van de bouwaannemers van de woningen voor het (af)bouwen van de woningen in combinatie met de werkzaamheden van de aannemer<br/>           Hoeveelheid resultaatsverplichting is aantal deelopdrachten</p>   | keer         | 7,00 F                                     |                                  |
| 890110                      | 102399          |   |   |   |   |       | <p>Overleg voortgang en planning.<br/>           Betreft: overleg tussen aannemer en directie Overleg betreffende voortgang, opstellen/afstemmen planningen en bespreken tussenaftrekningen<br/>           Dit overleg vind plaats buiten de reguliere bouwvergaderingen<br/>           Duur van 1 overleg ca. 2 uur</p>   | keer         | 20,00 F                                    |                                  |

### **3. BEPALINGEN**

HFD PAR ART LID

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

- 01 Op deze RAW-raamovereenkomst en alle hieruit voortvloeiende overeenkomsten zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals laatstelijk gewijzigd in september 2024, hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW.  
Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 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 2024 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 03 INSCHRIJVINGSSTAAT**

- 01 Voor het verrekenen van de eenmalige korting gegeven door de aannemer, wordt verwezen naar artikel 01.02.03 lid 03 van de Standaard.
- 06 De inschrijving dient te worden gedaan met inachtneming van het bepaalde in artikel 01.01.05 en 01.01.06 van de Standaard 2020. De beoordeling van de inschrijvingsstaat zal plaatsvinden aan de hand van artikel 01.01.07 en het navolgende.
- 07 Met behulp van de inschrijvingsstaat dient de inschrijver de uitvoering van het werk financieel inzichtelijk te maken. Dit betekent dat de inschrijver de kosten die hij maakt voor de uitvoering van het werk op de daarvoor bestemde plaats invult. Dat geldt niet alleen voor de posten boven het subtotale (zie art. 01.01.03 lid 02), maar ook voor de staartkosten (zie artikel 01.01.03 lid 03). Schuiven tussen posten (strategisch inschrijfgedrag) past dan ook niet binnen de RAW-systematiek en leidt tot uitsluiting.
- 08 In aanvulling op artikel 01.01.03 dient inschrijver een realistisch beeld van de kosten te geven, dat wil zeggen dat de inschrijver voor iedere afzonderlijke post op de inschrijvingsstaat, aannemelijk moet kunnen maken dat de onder die desbetreffende post vallende werkzaamheden voor de bij die betreffende post in de inschrijvingsstaat opgevoerde kosten kunnen worden uitgevoerd met dien verstande dat daarin geen staartkosten dan wel kosten die tot andere besteksposten behoren, mogen zijn verwerkt."
- 09 Het voorgaande geldt ook voor de Eenmalige kosten en de Uitvoeringskosten onder het subtotale. Ook van deze niet-productie gebonden posten dient een realistisch beeld van de kosten te worden gegeven. De (realistische) Uitvoeringskosten dienen in dit verband (bijvoorbeeld) te zijn gerelateerd aan de uitvoeringstermijn van het werk.
- 10 De Eenmalige kosten en de Uitvoeringskosten mogen op grond van de eerste zinsnede van artikel 01.01.03 lid 03 niet boven het subtotale in een prijs per eenheid respectievelijk in een totaalbedrag van een resultaatsverplichting met de eenheid 'EUR' zijn begrepen. In plaats daarvan volgt uit de laatste zinsnede van artikel 01.01.03 lid 03 dat deze Eenmalige kosten en Uitvoeringskosten na het subtotale moeten worden opgenomen "in de desbetreffende posten van de ontleding van de inschrijvingsom"
- 11 Daar waar de inschrijver een Korting wil geven op dit werk, is dat mogelijk. Deze Korting dient in de daarvoor opgenomen post in de staat te worden opgevoerd (post: 919990 'Korting').
- 14 De AKW+R mag, op grond van de eerste zinsnede van artikel 01.01.03 lid 03, niet boven het subtotale in een prijs per eenheid respectievelijk in een totaalbedrag van een resultaatsverplichting met de eenheid 'EUR' zijn begrepen. In plaats daarvan volgt uit de laatste zinsnede van artikel 01.01.03 lid 03 dat de AKW+R "na het subtotale [moeten] worden opgenomen in de desbetreffende post[en] van de ontleding van de inschrijvingsom". Voor verrekening van eventueel meer- en minderwerk hanteert de aanbestedende dienst een vastgesteld percentage voor AKW+R van 13%.
- 15 Een inschrijving in strijd met de bedoeling van de RAW-systematiek zoals die blijkt uit artikel 01.01.03 van de Standaard 2020 en de hiervoor weergegeven toelichting/aanvulling daarop, leidt tot ongeldigheid als bedoeld in artikel 01.01.04 lid 03 van de Standaard 2020, zulks met uitzondering van een gebrek dat zich leent voor herstel als bedoeld in artikel 01.01.04 lid 04 van de Standaard 2020. Laatstbedoelde beoordeling zal plaatsvinden op basis van de stand van de rechtspraak van het Hof van Justitie EU op dat moment.
- 16 In afwijking van artikel 01.01.04 lid 02 Standaard 2020 is de te verstrekken toelichting, om redenen van proportionaliteit, in twee fasen opgeknipt en wel als volgt:  
De inschrijver die ten aanzien van een of meer posten een verzoek om toelichting als bedoeld in artikel 01.01.04 lid 02 ontvangt, dient in eerste instantie binnen 4 kalenderdagen na dagtekening van het verzoek, een kostenonderbouwing van die post(en) te verstrekken. Die kostenonderbouwing moet blijken geven van de inzet van alle wezenlijke componenten die noodzakelijk zijn voor het tot stand brengen van de bij de post behorende resultaatsverplichting (denk aan: inzet arbeid zoals bijvoorbeeld de kraanmachinist; inzet materieel zoals bijvoorbeeld graafmachines en/of vrachtauto's; en inzet wezenlijk materiaal zoals bijvoorbeeld stortsteen).  
Mocht de kostenonderbouwing wel blijken geven van de inzet van alle noodzakelijke componenten, maar het vermoeden als bedoeld in artikel 01.01.04 lid 02 daarmee niet is weggenomen, dan verzoekt de aanbestedende dienst om een aanvullende toelichting (ondersteund met bewijsmiddelen) op de (door de aanbestedende dienst in twijfel getrokken) prijs van een of meer componenten van de kostenonderbouwing.

HFD PAR ART LID

Deze aanvullende toelichting dient binnen 3 kalenderdagen na dagtekening van het verzoek te worden verstrekt. De inschrijver dient daarmee aannemelijk te maken dat de in de kostenonderbouwing opgevoerde prijs van die ene of meerdere in twijfel getrokken componenten, de kostprijs behelst van dat (die) component (en).

**01 01 13 OVERIGE ALGEMENE BEPALINGEN**

- 08 Schade aan materieel en de hieruit voortvloeiende bedrijfsschade welke het gevolg zijn van het opruimen van de in artikel 01.01.13 leden 01 t/m 03 van de Standaard 2020 bedoelde voorwerpen, zijn voor rekening van de aannemer.
- 09 Op grond van de Monumentenwet is de aannemer verplicht bij de directie melding te maken van onverwachte vondsten, waarvan hij kan vermoeden dat ze van oudheidkundige waarde zijn. De directie van het werk neemt contact op met de gemeentelijk archeoloog
- 10 Indien in deel 2.2 van het bestek bij een bestekspost in de kolom "hoeveelheid ter inlichting" niets is aangegeven en uit de omschrijving van de betreffende bestekspost niet blijkt dat de bouwstof uit het werk vrijkomt, geldt de verplichting van de aannemer de bouwstof te leveren overeenkomstig paragraaf 6 lid 3a van de UAV 2012.

**01 01 14 AANVULLINGEN EN AFWIJKINGEN OP DE UAV 2012**

- 01 In aanvulling op paragraaf 5 lid 1 van de UAV 2012 geldt:  
"Gemiddeld iedere 2 weken door de directie 1 bouwbespreking gehouden met de aannemer".
- 09 In aanvulling op paragraaf 9 lid 7 van de UAV 2012 geldt:  
"Indien op de volgende betalingstermijn, de directie op de kleine gebreken nog steeds goedkeuring onthoudt, zal een korting van € 500,- per kalenderdag worden opgelegd. Zie ook paragraaf 42 lid 6 van de UAV 2012."

**01 03 BETALINGSREGELINGEN: MEER EN MINDER WERK****01 03 06 MEER EN MINDER WERK**

- 01 Ten behoeve van de prijsopgave voor de verrekening van het meer en minder werk dient de aannemer een specificatie in te dienen op basis van netto kosten vermeerderd met één bedrag voor algemene kosten, winst en risico. Dit bedrag is vastgesteld op een maximum van 13% van de netto kosten. Het hiervoor bepaalde is niet van toepassing, voor zover het minder werk het gevolg is van een verzoek van de aannemer om minder te mogen uitvoeren dan in de overeenkomst is bepaald. Eventuele engineeringkosten dienen afzonderlijk te worden opgegeven.

**01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING****01 04 02 LOONKOSTEN- EN BRANDSTOFFENBESTANDELEN: KOSTEN VAN BOUWSTOFGROEPEN**

- 01 Op wijzigingen in loonkosten, kosten van brandstofgroepen en kosten van bouwstofgroepen geschiedt in het 1ste contractjaar (vanaf gunningsdatum tot 365 dagen erna) geen verrekening; het bepaalde in paragraaf 01.04 van de Standaard is niet van toepassing.

**01 05 BETALINGSREGELINGEN: INDEXERINGSREGELING****01 05 01 VERREKENING OP BASIS VAN CBS PRIJSINDEXCIJFERS**

- 01 Wijziging in loonkosten, kosten voor brandstofgroepen en kosten van bouwstofgroepen worden, vanaf het 2ste contractjaar, verrekend op basis van CBS 'Grond-, weg- en waterbouw (GWW), inputprijsindex 2020 =100' van het deelgebied:  
42/43 Grond-,weg- en waterbouw (GWW totaal)  
De betreffende gegevens zijn te vinden via de link: <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/> (of via zoekmachine met zoekterm 'cbs statline') en dan zoekterm 'gww'.
- 04 Verrekening op basis van het CBS prijsindexcijfer vindt eenmaal per jaar plaats. Hierbij wordt als indexcijfer voor de inschrijving het cijfer gehanteerd van de beginmaand van het kwartaal waarin de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving viel  
(dus: voor het indienen van de inschrijving in januari, februari of maart geldt het prijsindexcijfer van januari)  
Het gemiddelde jaarindexcijfer voor de uitvoering wordt bepaald door optelling van de 4 prijsindexcijfers per kwartaal van het betreffende jaar gedeeld door 4 en dit gemiddelde afronden op een tiende. Hierbij wordt als indexcijfer per kwartaal het cijfer gehanteerd van de beginmaand van het kwartaal.  
(dus: indien het uitvoeringsjaar van april tot april loopt, wordt verrekend op basis van het gemiddelde van de prijsindexcijfers van april, juli, oktober en januari).  
Verrekening met betrekking tot de risicoregeling als separate declaratie indienen.

Verrekening van wijzigingen geschiedt volgens de formule:  
 $((\text{Index Ugem} - \text{Index A}) / \text{Index A}) \times \text{het termijnbedrag}$

Hierin is:

Index A = de index van de eerste maand van het kwartaal waarin de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving viel;

Index Ugem = gemiddelde index in het jaar van uitvoering

HFD PAR ART LID

- = minus  
/ = gedeeld door  
x = maal

het termijnbedrag = het totaalbedrag van de termijnen van de bestekswerkzaamheden die in het betreffende jaar zijn uitgevoerd

## **01 06 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES**

### **01 06 01 INDIENEN DECLARATIES**

- 04 De declaraties als bedoeld in artikel 01.06.01. lid 02 van de Standaard, opstellen ter attentie van de opdrachtgever volgens een nader te verstrekken model en in concept aanbieden.  
Na goedkeuring door de directie in 3-voud per post indienen.  
Declaraties voorzien van besteknummer, projectnaam en projectnummer + kostencode.  
De opdrachtgever hanteert een betalingstermijn van 4 weken na ontvangst van een factuur die voldoet aan het bovenstaande.
- 05 Indien de aannemer de in een bestekspost genoemde niet verrekenbare hoeveelheid volledig heeft verwerkt, dan dient hij de directie daarvan binnen twee dagen op de hoogte te stellen.
- 06 De aannemer moet overeengekomen meer werk z.s.m. melden bij de directie en om bevestiging vragen conform paragraaf 36 van de UAV 2012.

### **01 06 02 WEEKOVERZICHTEN**

- 01 In afwijking op paragraaf 27 lid 1 van de UAV 2012 maakt de aannemer weekrapporten op.  
In lid 2 "directie" vervangen door "aannemer".  
In lid 3 "directie" vervangen door "aannemer" en "aannemer" vervangen door "directie".  
In lid 4 "aannemer" vervangen door "directie".  
In lid 5 "aannemer" vervangen door "directie".  
In lid 6 "directie" vervangen door "aannemer" en "aannemer" vervangen door "directie".
- 02 Door de aannemer aan de directie wordt verstrekt een tot en met de desbetreffende werkweek gecumuleerd overzicht van alle verwerkte hoeveelheden resultaatsverplichting per bestekspost.
- 03 Het in lid 02 genoemde overzicht moet op de tweede werkdag na het verstrijken van de werkweek waarop het overzicht betrekking heeft worden verstrekt.
- 04 De verwerkte hoeveelheden resultaatsverplichting worden in het op die week betrekking hebbende weekrapport opgenomen tenzij de directie zich niet met de door de aannemer verstrekte opgaven kan verenigen, in welk geval de hoeveelheden worden opgenomen welke door de directie voorlopig als juist worden erkend.
- 05 Indien de aannemer niet voldoet aan de bij een bestekspost met de eenheid week behorend kwaliteitsbeeld, wordt een week respijt gegeven om de achterstand weg te werken.  
Als het kwaliteitsbeeld na deze periode nog niet in overeenstemming is met de bestekseis wordt deze bestekspost in zijn geheel niet betaalbaar gesteld.

## **01 07 ZEKERHEIDSTELLING**

### **01 07 01 WAARDE EN VORM VAN DE ZEKERHEIDSTELLING**

- 01 lid 01 t/m lid 04 van de Standaard 2020 is niet van toepassing
- 05 De bankgarantie zenden aan dhr. H. Groot, Bureau Meerstad, Zijkade 2, 9613 CV Groningen
- 06 Inschrijver dient in het kader van het geschiktheids criterium Financiële en economische draagkracht te voldoen aan de in onderstaande tabel opgenomen minimumeis.

Minimumeis(en) financiële en economische draagkracht:

De aanbestedende dienst hanteert voor de verplichting tot het indienen van een Bankgarantie een ondergrens. De drempel (de ondergrens) voor het indienen van een Bankgarantie is gesteld op €1.000.000,00 (Zegge: Eén miljoen euro en nul eurocent)

Indien de inschrijvingsom van de inschrijving, zoals vermeld op het Inschrijvingsbiljet, deze drempelwaarde overstijgt is de inschrijver gehouden tot het indienen van een Bankgarantie. De bankgarantie als bedoeld in art. 43a van de UAV 2012 bedraagt in dat geval een waarde van 5% van de inschrijvingsom.

Bewijsstuk:

Een door een erkend financiële instelling afgegeven bankgarantie die voldoet aan de minimumeis.

Bewijsstuk indienen:

Binnen 5 kalenderdagen na verzoek van de opdrachtgever.

## **01 08 BIJDRAGEN**

### **01 08 03 BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK**

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

HFD PAR ART LID

**01 08 04 BIJDRAGE FONDS FYSIEKE LEEFOMGEVING**

01 Een 'Bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving' als bedoeld in artikel 01.08.04 van de Standaard, wordt verlangd.

**01 09 KABELS EN LEIDINGEN****01 09 04 MELDEN AFWIJINGEN KABELS EN LEIDINGEN**

01 Indien kabels en leidingen worden aangetroffen waarvan de ligging niet blijkt uit de aan de aannemer ter beschikking gestelde gegevens of er beschadigingen zijn, moet hij zulks direct aan de directie en betrokken netwerkbeheerder(s) melden.

**01 09 05 VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER**

01 De aannemer dient zich op het gehele werkterrein te overtuigen waar zich kabels, leidingen, brandkranen, afsluiters e.d. bevinden.

Bovendien dient van elke werkzaamheid in de directe nabijheid van kabels, leidingen enz. aan het Kadaster kennis te worden gegeven.

Het Kadaster is te bereiken:

- Internet: [www.kadaster.nl](http://www.kadaster.nl)

- Telefoon: 0800-0800.

02 Indien de aannemer ondergrondse kabels of leidingen beschadigd, moet hij hiervan onmiddellijk melding maken aan het meldadres/ de meldadressen van de betrokken leidingbeheerder(s), die tijdens de bouwbespreking als bedoeld in paragraaf 5 lid 1 van de UAV 2012, daartoe is/zijn vastgesteld.

Meldnummer van leidingbeheerder(s) in de gemeente Groningen zijn:

|             |                                   |
|-------------|-----------------------------------|
| 038-8518530 | Enexis                            |
| 050-3182311 | Waterbedrijf Groningen            |
| 038-4994911 | KPN Telecom                       |
| 0598-390866 | Gasunie N.V.                      |
| 050-5421221 | Rijkswaterstaat                   |
| 050-3164911 | Provincie dienst Wegen en Kanalen |
| 050-3172222 | Ziggo                             |
| 020-2037263 | BT Ignite                         |
| 06-50225953 | VSTI                              |
| 050-3678516 | Gemeente Groningen afdeling SB    |
| 14 050      | OVL (Gemeente Groningen SB)       |

**01 10 PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN****01 10 02 BOUWHINDER**

01 De aannemer dient bij zijn uitvoeringswijze rekening te houden met het gestelde in de Beleidsregels Bouwhinder van de gemeente Groningen. Zie de site van de gemeente Groningen.

<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/gmb-2020-295999.html>

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

01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat gelijktijdige uitvoering van werkzaamheden door derden kan optreden.

Hiervan zal in de door de directie, volgens de UAV 2012 te organiseren werkbespreking melding worden gemaakt.

Werkzaamheden:

- Werkzaamheden nuts partijen t.b.v. aanbrengen nutstracés;
- Aanbrengen openbare verlichting;
- Aanbrengen DRIS;
- Aanbrengen vlonders;
- Aanbrengen Abri's;
- Onderhoudswerkzaamheden aan openbare ruimte;
- Bouwwerkzaamheden woningen;
- Werkzaamheden derden, zoals hoveniers en aannemers van bewoners.

De aannemer dient in het algemeen tijdschema en gedetailleerd werkplan rekening te houden met bovengenoemde werkzaamheden.

02 Op het moment van oplevering van woningen dient bij die woningen de aanleg van trottoirs en parkeerstroken te hebben plaatsgevonden, e.e.a. onder voorbehoud van vertragingen ten gevolge van weersomstandigheden. De directie bepaalt in hoeverre ten gevolge van de weersomstandigheden de uitvoering van de werkzaamheden ontoelaatbaar wordt geacht.

HFD PAR ART LID

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

- 03 Verkeersmaatregelen uitvoeren conform publicatie 96b (laatste versie) van de CROW.
- 04 De directie zal ten aanzien van de belangen van verkeer bij tijdelijke straatafsluitingen en opbrekingen vertegenwoordigers van de regiopolitie, de openbaar vervoersbedrijven, de Arbodienst G.G. en de Hulpverleningsdienst in het werkoverleg betrekken.
- 05 De aannemer dient te voldoen aan wensen van de directie en de regiopolitie ten aanzien van de verkeersveiligheid.
- 06 De aannemer zorgt voor reserveborden in depot op het werk.
- 07 Alle RVV borden en bijbehorende onderborden, alle informatieve borden alsmede planken van waarschuwingshekken en geleidebakens en tijdelijke bebording dienen te zijn uitgevoerd in reflecterend materiaal Klasse III (volgens NEN 3381). Borden plaatsen volgens de uitvoeringsvoorschriften B.A.B.W. inzake verkeerstekens.

**01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN****01 13 06 ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN**

- 01 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de UAV 2012, verlangd. Dit tijdschema binnen 15 werkdagen na opdracht inleveren. Dit schema in afwijking van de UAV 2012 in 3-voud indienen bij de directie. Bij te late inlevering zal de aannemer een boete van € 250,- per dag worden opgelegd.
- 02 In het algemeen tijdschema dient te worden vermeld op welke werkdagen het werk zal stilliggen als gevolg van vakantie, roostervrije dagen e.d.
- 03 Bij het opstellen van het algemeen tijdschema rekening houden met de volgende randvoorwaarden:
- bedrijven en woningen tijdens de uitvoering bereikbaar houden voor alle verkeer;
  - Voertuigen van hulpdiensten (o.a. tankautospuit) dienen bedrijven en woningen tot op maximaal 40 meter te kunnen benaderen. De aannemer dient zijn uitvoeringswijze hierop af te stemmen;
  - de aannemer draagt zorg dat de aanbieder en de inzamelaar van het regulier huishoudelijk afval, geen hinder ondervinden ten aanzien van de mogelijkheid tot het aanbieden en het inzamelen, ten gevolge van zijn werkzaamheden. Indien nodig, zorgt de aannemer voor het vervoer van het huishoudelijk afval naar en van een plaats buiten het werk op een voor de huisvuilophalddienst bereikbaar centraal punt. Een en ander op aanwijz van de directie.
  - alle in een straat of straatgedeelte te verrichten werkzaamheden moeten aaneensluitend en zonder onderbreking worden uitgevoerd;
  - er mag niet in een volgende straat of straatgedeelte worden begonnen alvorens het voorgaande deel nagenoeg geheel is afgewerkt;
  - na werktijd mag binnen het werkerrein geen gat en/of sleuf open liggen tenzij na oordeel van de directie het gat en/of de sleuf voldoende is afgezet;
  - voor de start van de werkzaamheden en voor het opstellen van de puttenstaat moet de aannemer als controle de bovenkant en de b.o.b. van de bestaande putten opmeten en op tekening verwerken en indienen bij de directie;
  - tijdens werkonderbrekingen, bijv. vakanties, mag er geen opgebroken straatwerk open blijven liggen, anders dan dat wat eventueel met de directie wordt overeengekomen.
  - de in een straat op te nemen steen dient apart te worden gehouden in depot. Bij het aanbrengen ook de partijen gescheiden houden i.v.m. mogelijke maatafwijkingen van de steen in de diverse straten;
  - tijdens weekeinden en vakanties dienen materialen zoveel mogelijk centraal opgetast te zijn, eventueel (in overleg met de directie) afgeschermd met hekwerken ter voorkoming en beperking van vandalisme.

Indien de aannemer de gestelde randvoorwaarden niet nakomt of niet naleeft, kan per geval en per dag een korting worden toegepast van € 250,- (zegge tweehonderdenvijftig Euro). Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

- 04 Naast een algemeen tijdschema wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd omvattende:
- wijze van uitvoering;
  - fasering;
  - te gebruiken materieel;
  - personele bezetting;
  - tijdstippen waarop ter beschikking te stellen materialen gewenst zijn;
  - werkzaamheden nutsbedrijven;
  - plan voor opslag en afvoer vrijkomende materialen.

De indeling van de tijdsduur op het gedetailleerd werkplan moet worden aangegeven in kalenderdagen alsmede geprognosticeerde werkbare werkdagen. Wijzigingen in het werkplan kunnen alleen plaatsvinden na goedkeuring van de directie.

HFD PAR ART LID

- 05 Bij het opstellen van het werkplan moet de aannemer er rekening mee houden dat tijdens de uitvoering transport over de bouwweg niet is toegestaan als de uitleggers van de riolering zijn aangebracht en de bouwweg nog niet voorzien is van zijn fundering tot en met de onderlaag van asfaltbeton of betonstraatstenen bestrating.

## **01 14 BOUWSTOFFEN**

### **01 14 01 DOOR OPDRACHTGEVER TER BESCHIKKING TE STELLEN BOUWSTOFFEN**

- 03 De volgende bouwstoffen worden door de opdrachtgever ter beschikking gesteld:
- verkeersborden en verkeersbordpalen incl. bevestigingsmateriaal (behalve borden voor tijdelijke verkeersmaatregelen)
  - straatmeubilair, fietsenklemmen e.d.
  - beplantingsmateriaal

De aannemer doet op tijd schriftelijk opgave aan de directie op welk tijdstip de materialen op het werk moeten zijn. De directie roept de materialen af.

In aanvulling op de UAV 2012 paragraaf 20 en paragraaf 21 dient de aannemer voor een deugdelijke en veilige af te sluiten opslagplaats voor de bouwstoffen te zorgen.

- 04 De aannemer verstrekt de directie schriftelijk opgave van die bouwstoffen die een week voor de dag van verwerking nog niet zijn aangevoerd, doch wel tijdig door de directie zijn afgeroepen.
- 05 Bij de aflevering door de producent van door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, maakt de aannemer een bewijs van ontvangst op, waarop staan aangegeven:
- de datum van aflevering;
  - het besteknummer, projectnr. en projectnaam;
  - het nummer van de geleidebon;
  - de soort bouwstof en het aantal;
  - de plaats van aflevering.

De aannemer keurt (hoeveelheid/hoedanigheid) de materialen, ondertekent het bewijs van ontvangst en dient dit bij de directie in. Het ondertekende bewijs van ontvangst vormt de verklaring van de aannemer dat de door derden afgeleverde bouwstof aanwezig is op het werk conform de hoeveelheid vermeld op het bewijs van ontvangst.

Na ondertekening van het bewijs van ontvangst is de aannemer verantwoordelijk voor de materialen.

- 06 Voor het halen en brengen van materialen, naar of van het depot Meerstad, dient de aannemer hiervan minimaal 1 werkdag van te voren melding te maken bij de directie, zodat deze tijdig de terreinbeheerder kan informeren. Alle aan- en afvoer naar of van het opslagterrein dient vergezeld te gaan van een door de opdrachtgever ondertekende opdrachtbon.

De aanwijzingen van de terreinbeheerder dienen te worden opgevolgd.

Het gemeentelijk opslagterrein is toegankelijk op werkdagen van 8.00 uur tot 16.00 uur.

- 07 Het opruimen, afvoeren en de acceptatiekosten van alle verpakings- en transportmaterialen is voor rekening van de aannemer.

### **01 14 05 KWALITEITSBORGING EN KEURING VAN BOUWSTOFFEN**

- 04 Bouwstoffen (civieltechnische kwaliteit) die 3 maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-productcertificaat of -attest met productcertificaat;
  - BDA-certificaat;
  - SKG-certificaat;
  - KIWA-keur;
  - KEMA-keur;
  - GIVEG-merk.

met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.

Bouwstoffen (milieuhygiënische kwaliteit).

De aannemer verstrekt de directie van de door hem te leveren bouwstof, die op of in de bodem of in het oppervlaktewater moeten worden aangebracht, een door het Besluit bodemkwaliteit toegelaten bewijsmiddel, waaruit blijkt dat de desbetreffende bouwstof aan de eisen van dit Besluit voldoet. Een ander bewijsmiddel dan een erkende kwaliteitsverklaring, fabrikant eigenverklaring of een partijkeuring volgens de regels uit het Besluit bodemkwaliteit is niet toegestaan.

Ook voor bovenstaande geldt met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.

- 05 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 04 kan worden verkregen bij:
- de Stichting Bouwkwiteit te Rijswijk in de provincie Zuid-Holland (<https://www.kwaliteitbouwproducten.nl>).
- 06 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 04, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voor zover daarmee niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 07 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met de kwaliteitsverklaringen als bedoeld in lid 04 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaringen levert, worden de

HFD PAR ART LID

betreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de UAV 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen. (Opgemerkt dient te worden dat als de toe te passen bouwstoffen enige milieuhygiënische risico hebben betreffende bouwstoffen nooit voorafgaand aan keuring kunnen worden toegepast).

De directie kan verlangen dat de aannemer deze bouwstoffen laat keuren door een door de directie aan te wijzen keuringsinstituut. In dat geval dient de aannemer een afschrift van het keuringsrapport aan de directie te overleggen. Keuringskosten zijn voor rekening van de aannemer.

- 08 Het bepaalde in lid 07 is niet van toepassing voor de navolgende bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 04 moeten worden geleverd:
- Betonnen putten en buizen (BRL-9202);
  - Ronde buizen van ongewapend, gewapend en staalvezelbeton en vlakke voetbuizen van ongewapend en gewapend beton (BRL-9201).
- 09 Bouwstoffen die met kwaliteitsverklaringen als bedoeld in lid 04 worden geleverd, worden geacht te zijn gekeurd in de zin van paragraaf 18 van de UAV 2012 indien het betreffende document aan de directie is afgegeven en de bouwstoffen door de directie op het werk zijn geïnspecteerd.

#### **01 14 06    BESLUIT BODEMKWALITEIT**

- 06 Betonnen producten vervaardigd van 'duurzaam beton' dienen te zijn voorzien van een NL BSB Productcertificaat waarin is verklaard dat de producten bij aflevering voldoen aan de in het productcertificaat vastgelegde milieu hygiënische specificaties en voldoen aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

#### **01 14 08    TE LEVEREN HOUT EN HOUTPRODUCTEN**

- 01 Te leveren hout of hout verwerkt in te leveren (hout)producten, voor zover dit dient ten behoeve van de uitvoering van het werk en voor zover dit in het werk achterblijft, dient aantoonbaar duurzaam geproduceerd te zijn.
- 02 Onder aantoonbaar duurzaam geproduceerd hout wordt verstaan: hout dat voldoet aan de Dutch Procurement Criteria for Timber ten aanzien van duurzaam bosbeheer en de handelsketen, volgens de bijbehorende beoordelingsmethode, zoals op 24 juli 2008 vastgesteld door de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer. De criteria zijn te vinden op [www.tpac.smk.nl](http://www.tpac.smk.nl), onder "Documents".
- 03 De aannemer overlegt de directie een bewijsmiddel waaruit blijkt dat het door hem te leveren hout of houtproducten voldoet aan de in lid 01 gestelde eis. Indien het hout geleverd wordt onder een certificatiesysteem dat is goedgekeurd door TPAC wordt de aannemer geacht aan deze eis te voldoen. Een overzicht van goedgekeurde systemen is beschikbaar op [www.tpac.smk.nl](http://www.tpac.smk.nl) en op [www.inkoopduurzaamhout.nl](http://www.inkoopduurzaamhout.nl). Als hulpmiddel bij het leveren van bewijs voor certificatiesystemen die nog niet getoetst zijn door TPAC kan de aannemer gebruik maken van de volgende onderling samenhangende documenten:
- Dutch Framework for Evaluating Evidence of Compliance with Timber Procurement Requirements;
  - Annex I: Category A Evidence;
  - Application form for system managers;
  - Assessment matrix for system managers.
- Deze documenten zijn te vinden op [www.inkoopduurzaamhout.nl](http://www.inkoopduurzaamhout.nl) en op [www.tpac.smk.nl](http://www.tpac.smk.nl) <<http://www.tpac.smk.nl>>.
- 04 Een ander bewijsmiddel dan het in het vorige lid bedoelde certificatiesysteem, voorzien van uitgebreide gedocumenteerde en op authenticiteit verifieerbare informatie, waaruit blijkt dat het te gebruiken hout aantoonbaar duurzaam is geproduceerd in hiervoor bedoelde zin, is toegestaan. Als hulpmiddel bij het leveren van het bewijs kan de inschrijver gebruik maken van de volgende onderling samenhangende documenten:
- Dutch Framework for Evaluating Evidence of Compliance with Timber Procurement Requirements;
  - Annex II: Category B Evidence;
  - Appendix 1: Checklist Supply Chain;
  - Appendix 2: Checklist Legality;
  - Appendix 3: Checklist SFM with Guidance;
  - Guidance appendix 1: Checklist Supply Chain;
  - Guidance appendix 2: Checklist Legality.
- Deze documenten zijn te vinden op [www.inkoopduurzaamhout.nl](http://www.inkoopduurzaamhout.nl) en op [www.tpac.smk.nl](http://www.tpac.smk.nl) <<http://www.tpac.smk.nl>>
- 05 Bewijsmiddelen
- a. Pakbon.
- Op de door de aannemer in te dienen pakbon dient vermeld te staan:
- Het betreffende certificeringssysteem;
  - De claim (bijv. FSC 100% of PEFC gecertificeerd);
  - Het unieke CoC-nummer van de leverancier.
- b. Factuur leverancier
- Naast de onderwerpen zoals hierboven vermeld op de pakbon, dienen op de factuur ook vermeld te zijn:
- Naam en adresgegevens leverancier;
  - Naam afnemer;
  - Houtsoort of productomschrijving;
  - Hoeveelheid of aantal.

#### **01 14 09    KWALITEITSBEPALING AANVULMATERIALEN**

HFD PAR ART LID

- 01 Te leveren grond dient te voldoen aan de voorwaarden uit de nota bodembeheer versie februari 2021 vastgesteld bij raadsbesluit op 30 maart 2021 van de gemeente Groningen.  
(<https://gemeente.groningen.nl/file/nota-bodembeheer-2021>)  
Indien het bodembeheerplan niet van toepassing is dan dient de te leveren grond de achtergrondwaarden uit het Besluit bodemkwaliteit niet te overschrijden. Dit blijkt uit één van de voor 'grond' beschreven milieuhygiënische verklaringen uit het Besluit bodemkwaliteit.
- 02 In opdracht van de directie kunnen de aangevoerde aanvulmaterialen gecontroleerd worden.  
Ten aanzien van controles wordt vanwege het lange tijdstraject van AP04-analyses uit het Besluit bodemkwaliteit gewerkt met alternatieve analysemethoden.  
Op verzoek van de opdrachtgever kan een overzicht verstrekt worden van welke analyses er uitgevoerd kunnen worden.
- 03 Ten behoeve van de controle op verontreinigingen in te leveren zand in zandbed zullen in opdracht van de directie monsters worden genomen. De onderzoekskosten zijn voor rekening van de opdrachtgever.
- 04 In geval van extra monsters t.g.v. meer dan 1 plaats van herkomst of bij afkeuring komen de extra onderzoekskosten (incl. alle extra kosten die hiervan het gevolg zijn) voor rekening van de aannemer.

#### **01 14 10 TE LEVEREN BOUWSTOFFEN DOOR AANNEMER**

- 01 De levering dient te geschieden op afroep.  
De afleveringen dienen binnen 24 uren na afroep op nader overeen te komen tijdstippen en locaties plaats te vinden.
- 02 Bij elke aflevering dient een vrachtbrief te worden overlegd, waarop de volgende gegevens moeten zijn vermeld:
  - het besteknummer;
  - het nummer van de geleidebon;
  - het werk en/of afleveradres;
  - de productiedata;
  - datum van aflevering;
  - de artikelomschrijving;
  - de geleverde hoeveelheid;
  - het opdrachtnummer/codenummer.
- 05 Voor gebruik van steenachtige bouwstoffen en grond is vanaf 1 juli 2008 het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De aannemer moet bij levering en toepassing van dit soort bouwstoffen, voldoen aan de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit. De aannemer verstrekt het bewijsmiddel schriftelijk aan de directie binnen een in overleg met de directie afgesproken termijn, waarbij met de in artikel 32 en artikel 42 van het Besluit bodemkwaliteit genoemde termijnen rekening wordt gehouden.
- 07 Het opruimen, afvoeren en de acceptatiekosten van alle verpakkings- en transportmaterialen is voor rekening van de aannemer.

#### **01 14 11 VERWERKEN BOUWSTOFFEN EN FABRICAATAANDUIDING**

- 01 De verwerking van de bouwstoffen, de montage en/of plaatsing van installaties of onderdelen daarvan moeten plaatsvinden overeenkomstig voorschriften van de fabrikant/leverancier. Deze voorschriften dienen uiterlijk 5 werkdagen voordat met de verwerking, montage, en/of installatie wordt aangevangen, aan de directie overhandigd te zijn.
- 02 Indien van de, in het bestek vermelde, bouwstoffen fabrieksverklaringen, fabriekscontrole-attesten, keuringsrapporten, procesverbalen van keuring, bewijzen van oorsprong e.d. verstrekt moeten worden, worden deze aan de directie gezonden vóórdat met de bewerking van de bouwstoffen in de fabriek wordt aangevangen of vóórdat de bouwstoffen naar het werk worden verzonden.
- 03 Paragraaf 17, lid 5 van de UAV 2012 vervalt en wordt vervangen door:  
Indien de aannemer - in plaats van een met fabrieksnaam, merk of type aangeduide bouwstof - een andere bouwstof van overeenkomstige hoedanigheid wenst te leveren, dient hij dit in de bouwvergadering of schriftelijk te melden. Indien de directie zulks goed vindt, dient de aannemer ver volgens aan te tonen dat de andere bouwstof inderdaad van overeenkomstige hoedanigheid is. De beoordeling of de - door de aannemer voorgestelde - andere bouwstof inderdaad van overeenkomstige hoedanigheid is, is uitsluitend voorbehouden aan de directie.
- 04 Bij de beoordeling van de gelijkwaardigheid van de producten/artikelen wordt mede gekeken naar de uitwisselbaarheid van de onderdelen met de door de opdrachtgever gebruikte artikelen/producten en andere beheersaspecten.
- 05 Bij de beoordeling van de gelijkwaardigheid van de producten/artikelen zal er gekeken worden naar de specifieke productspecificaties, ongeacht of deze wel of niet in de betreffende bestekspost worden genoemd.

#### **01 14 12 DUURZAAM BETON**

- 01 Duurzaam beton dient te bestaan uit secundair toeslagmateriaal. De minimale eis voor secundair toeslagmateriaal (% v/v) staat op <http://www.moederbestek.nl/beton/productblad>  
Het eventuele toegepaste secundair toeslagmateriaal in duurzaam beton moet zijn voorzien van CE-markering op basis van de NENEN 12620.
- 02 Duurzaam beton dient een MKI-waarde te hebben. De maximale eis voor de MKI-waarde (€) staat op <http://www.moederbestek.nl/beton/productblad>  
De MKI-waarde voor duurzaam beton moet berekend zijn volgens de SBK Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken.
- 03 De aannemer dient aan te tonen dat hij de te leveren steenachtige materialen heeft afgenomen van een leverancier die, door de ondertekening van een Duurzaam Beton Eigen Verklaring voor nieuw beton, verklaart,

HFD PAR ART LID

dat de steenachtige materialen van de leverancier voldoen aan de gestelde eisen in lid 01 en 02 van dit artikel.  
04 Voor wat betreft Duurzaam Beton is tevens het onderstaande van toepassing:

Het beton moet voldoen aan de duurzaamheidscriteria zoals opgesteld door de opdrachtgever. De opdrachtnemer voert het werk met betrekking tot duurzaam beton uit conform de Duurzaam Beton Eigen Verklaringen aangeboden bij de start van het werk. Om te toetsen of werkelijk is voldaan aan de eisen voor duurzaam beton, wordt het werk gecontroleerd. Voor deze toetsing dient de mogelijkheid geboden te worden dat een audit en inspectie uitgevoerd kan worden van:

- de productie van de te leveren betonnen producten die vervaardigd worden van 'duurzaam beton'
- de verwijderde betonnen producten

Ten behoeve van deze toetsing legt de aannemer contractueel vast met de toeleverancier c.q. betonleveranciers dat een, door BouwCirculair als competent voor het aspect duurzaamheid verklaarde certificerende instelling, toegang heeft tot alle relevante aspecten betreffende de productie van betonnen producten die worden vervaardigd van 'duurzaam beton' c.q. het te verwijderen beton.

Bij een positieve beoordeling door de certificerende instelling krijgt de aannemer het Projectcertificaat. Bij oplevering dient de aannemer het Projectcertificaat aan de opdrachtgever te overhandigen.

## **01 15 GARANTIE**

### **01 15 03 BEMIDDELING**

07 Lid 01 t/m 06 komen te vervallen. Tbv beslechting van geschillen zie paragraaf 01.26.

## **01 16 VERZEKERINGEN**

### **01 16 02 CAR-VERZEKERING**

- 01 Onverminderd zijn wettelijke en contractuele aansprakelijkheid, verzorgt de aannemer voor het werk een Constructie All-Risk (CAR-)verzekering.
- 02 Op de verzekering moeten worden meeverzekerd de opdrachtgever, onderaannemer(s), adviseur(s), architect(en) en directie.
- 03 De verzekering dient dekking te bieden voor de volgende rubrieken:
  - I materiële schade aan het werk.
  - II aansprakelijkheid van derden, inclusief onderlinge aansprakelijkheid van de verzekerden.
  - III schade aan bestaande eigendommen van de opdrachtgever.
  - IV schade aan eigendommen van de directie en de aannemer.
  - V transportschade
- 04 Het eigen risico van € 2.500,-- is voor rekening van de aannemer.
- 05 De dekking van de verzekering dient te lopen vanaf de datum waarop het begint tot de datum waarop de onderhoudstermijn eindigt.
- 06 De verzekering dient te voorzien in een dekking van:
  - schade veroorzaakt door verzekerden tijdens werkzaamheden uitgevoerd volgens de onderhoudsverplichtingen van het bestek.
  - schade geconstateerd in de onderhoudstermijn, doch veroorzaakt vóór deze termijn; de dekking dient niet beperkt te zijn tot een oorzaak gelegen in de bouwtermijn.
  - schade veroorzaakt door beproevingen, keuringen en/of testen van het werk of van bouwstoffen.
- 07 De verzekering dient voor alle verzekerden een primair karakter te dragen met uitsluiting van regres.
- 08 De verzekering dient te voorzien in een dekking van:
  - het door eigen gebrek direct getroffen onderdeel; het opnemen van een z.g. "herlevingsclausule" als uitsluiting is niet toegestaan.
- 09 De aannemer zal bedingen dat in geval van schade gedekt onder rubrieken I en III (het werk en bestaande eigendommen), de uitkering van de schadevergoeding zal geschieden aan de opdrachtgever. De opdrachtgever betaalt het de aannemer toekomende deel van de vergoeding door aan de aannemer, naar gelang deze met de opruiming, het herstel of vervanging vordert.
- 10 De aannemer zal bedingen, dat in geval van wanbetaling van de premie de makelaar of verzekeraar hiervan per aangetekende brief aan de opdrachtgever mededeling zal doen en dat de verzekering na verzending van de bedoelde brief nog dertig dagen zal doorlopen, gedurende welke periode de opdrachtgever het recht heeft op kosten van de aannemer een nieuwe verzekering op dezelfde voorwaarden te sluiten.
- 11 De aannemer geeft het bewijsstuk, waaruit het sluiten van de vereiste verzekering blijkt, binnen veertien dagen na de aanvang van het werken de polis alsmede de premiekwitanties onmiddellijk na ontvangst daarvan, aan de opdrachtgever in bewaring. laat hij dit na, dan is de opdrachtgever bevoegd om zonder ingebrekestelling voor rekening van de aannemer tot het

HFD PAR ART LID

sluiten van een verzekering over te gaan.

- 12 De polis van de afgesloten verzekering dient vergezeld te gaan van een verklarend schrijven waarin staat aangegeven in welke paragraaf, respectievelijk lid van de polisvoorwaarden de in deze paragraaf genoemde eisen zijn opgenomen.
- 13 Een opzichtclausule is aanvaardbaar, indien deze uitsluiting zicht beperkt tot de schade aan of verlies van eigendommen van derden voor zover deze eigendommen op het moment van het toebrengen van schade daadwerkelijk in bewerking waren.
- 14 In geval van bestekwijzigingen, welke een wijziging van het gedekte risico inhouden, zal de assuradeur uitsluitend het recht hebben de premie te herzien, zonder aanpassing van de polisvoorwaarden.
- 15 afsluitkosten en premies dienen in de eenmalige kosten te zijn verrekend.
- 16 De aannemer dient verzekerd te zijn tegen wettelijke aansprakelijkheid in verband met de uitvoering van het werk, rekening houdend met de aard en omvang van het uit te voeren werk.

## **01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN**

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

- 02 In aanvulling op paragraaf 20 en 21 van de UAV 2012 dient de aannemer voor een goede en veilige af te sluiten opslagplaats voor vrijkomende bouwstoffen te zorgen.

### **01 17 06 VERVOEREN VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN NAAR EEN INRICHTING**

- 04 Alle vrijkomende onder het Besluit bodemkwaliteit vallende materialen, die niet hergebruikt en/of naar het gemeentelijk opslagterrein afgevoerd worden, moeten gescheiden en vrij van ongerechtigdheden, worden afgevoerd naar een erkend verwerkingsbedrijf, stortkosten voor rekening van de opdrachtnemer.
- 05 De vrijkomende materialen, m.u.v. grond die naar een locatie van de opdrachtgever wordt afgevoerd, afvoeren via een weegbrug.
- 06 Vrijkomende, binnen het project niet bruikbare grond dient op basis van de kwaliteit te worden afgevoerd naar een door de opdrachtgever aangewezen locatie voor hergebruik of tijdelijke opslag. Deze locaties zijn toegankelijk op werkdagen van 07.00 uur tot 16.00 uur.  
Stortkosten zijn voor rekening van de opdrachtgever, tenzij in de betreffende besteksposten anders is vermeld.
- 07 Vrijkomende PVC-materialen, die niet geschikt zijn voor hergebruik moeten worden afgevoerd naar een FKS-terrein en gestort in een daarvoor bestemde container. Stortkosten zijn voor rekening van de opdrachtgever.  
Deze PVC-materialen schoonmaken alvorens ze af te voeren.
- 08 Plastic verpakkingen: vrijkomend plastic wordt geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben, eventuele stortkosten zijn voor rekening van de aannemer.
- 09 Alle vrijkomende materialen welke niet in lid 04 t/m 08 genoemd zijn en niet voorzien zijn van een milieutechnisch rapport, afvoeren naar een door het bevoegd gezag erkend (eind)verwerkings bedrijf, eventuele acceptatiekosten worden geacht te zijn begrepen in de prijs per eenheid.
- 10 Voor iedere aan- of afgevoerde vracht grond dient een begeleidingsbrief (opeenvolgend genummerd) te worden ingevuld. Bij aanvoer van grond naar een gronddepot dient deze bij het verlaten van het binnen het depot aangewezen stortcompartiment in de ter plaatse aanwezige en daarvoor bestemde brievenbus te worden gedeponneerd. Bij aanvoer van grond naar een werk dienen de begeleidingsbrieven door de aannemer van het grond ontvangende werk te worden verzameld en dagelijks door haar aan de directie te worden overlegd.  
Op de begeleidingsbrieven dienen de gegevens van de aannemer en de transporteur, datum en begin en eindtijd van het transport, de herkomst en de kwaliteit van de grond, de hoeveelheid grond (in m3 los) en van het compartiment op het depot waar de grond wordt gedeponneerd cq. wordt geladen, te worden vermeld.  
De in te vullen, doorgenummerde, begeleidingsbrieven worden door de directie verstrekt.  
De aannemer is te allen tijde verantwoordelijk voor het deponeren van de grond.  
Wanneer de aannemer de grond op een andere plaats dan de aangegeven plaats deponneert zal de beheerder van het gronddepot deze grond alsnog naar de aangewezen plaats transporteren.  
De aannemer zal een korting worden opgelegd ter hoogte van de hiervoor te maken kosten, vermeerderd met de door de opdrachtgever te maken kosten, met een minimum van € 1000,- per gebeurtenis.  
Bij niet correct of onvolledig ingevulde begeleidingsbrieven zal de aannemer een korting worden opgelegd van € 50,- per niet correcte of onvolledig ingevulde begeleidingsbrief.  
Genoemde korting(en) zullen bij de eerst volgende betalingstermijn worden ingehouden.  
Ongebruikte begeleidingsbrieven dienen bij de directie te worden ingeleverd. Bij vermissing van begeleidingsbrieven zal de aannemer een korting worden opgelegd van € 200,- per vermiste begeleidingsbrief.  
Het is niet toegestaan grond naar of van een depot te vervoeren middels trailers.
- 11 Vrijgekomen betonnen materialen, die niet in het werk worden verwerkt, dienen in verband met het hergebruik naar materiaalsoort gescheiden te worden afgevoerd.
- 12 De inrichting, zoals vermeld in 01.17.06 lid 03 van de Standaard RAW Bepalingen, dient te beschikken over een certificaat voor de productie van recyclinggranulaat conform BRL 2506 recycling-granulaat voor toepassing als toeslagmateriaal in beton.

### **01 17 08 BEWIJS VAN ONTVANGST**

- 04 Conform artikel 01.17.08 lid 01 van de standaard RAW Bepalingen 2020 verstrekt de aannemer aan de directie een bewijs van ontvangst van de ingevolge het bestek aan een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende

HFD PAR ART LID

omgevingsvergunning afgegeven vrijgekomen materialen. Op het bewijs van ontvangst moeten de naam en het adres van de inrichting, de aard, de hoeveelheid, de herkomst en de vervoerder van de vrijgekomen materialen zijn vermeld.

- 05 De aannemer dient aan te tonen dat het afgevoerde steenachtige materiaal is ingenomen door een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning en beschikkend over een certificaat voor de productie van recyclinggranulaat BRL 2506 recycling-granulaat voor toepassing als toeslagmateriaal in beton. Daarnaast dient te worden aangetoond dat het afgevoerde steenachtige materiaal ook daadwerkelijk wordt verwerkt als toeslag materiaal in beton.

#### **01 17 11 VERMIJDEN VAN VERONTREINIGINGEN BIJ ASFALTWERKEN**

- 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.  
Het opvangen van deze stoffen dient minimaal te geschieden door middel van het gebruik van absorptiematten, aan de bovenzijde voorzien van geweven doorlatend polypropyleen en een tussenlaag van gespoten polypropyleen. De onderzijde van de mat moet bestaan uit een niet doorlatend folie. De matten dienen aan elkaar gehecht en gereinigd te kunnen worden (bijvoorbeeld: Mastermat).
- 02 Het afvoeren van de in lid 01 bedoelde stoffen dient te voldoen aan de wettelijke voorschriften (o.a. het inrichtingenbesluit afvalstoffenwet).
- 03 De aannemer deelt, voordat met de uitvoering van het werk wordt begonnen, de directie schriftelijk mede waar bedoelde stoffen worden verwerkt of gestort (plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen).
- 04 De aannemer verstrekt uiterlijk 14 dagen na het verstrijken van een kalendermaand een gedateerd en ondertekend overzicht waarop zijn aangegeven de per dag van het werk afgevoerde stoffen (zie ook artikel 01.17.08. van de Standaard). Het overzicht dient vergezeld te zijn van weegbonnen, afgiftebonnen e.d.
- 05 Indien de aannemer niet voldoet aan het gestelde in dit artikel, zal per geval en per keer een korting worden toegepast van € 500,-. Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

#### **01 17 12 VERWERKING VAN KLEIN CHEMISCH AFVAL**

- 01 De aannemer is verplicht een Eco-tainer op het werk te plaatsen ten behoeve van het deponeren van klein chemisch afval en deze af te voeren. Het containerbedrijf van welke de Eco-tainers worden betrokken moet zich houden aan de wet Milieubeheer (Wm).  
De Eco-tainers moeten worden afgevoerd en van elke container moet een afschrift van het C-formulier aan de directie worden verstrekt. De hoofdaannemer dient er met onder- en medeaannemers zorg voor te dragen dat bovengenoemd klein chemisch afval in de Eco-tainer wordt gedeponeerd.  
Onder "klein chemisch afval" wordt o.a. verstaan:
1. Vrijkomende restanten van bouwmachines en kranen als:
    - vetten;
    - diesel en andere oliën of andere olie bevattende middelen;
    - batterijen;
    - oliefilters;
  2. Vrijkomende restanten als o.a. :
    - ontkistingsolie;
    - chemische toeslagstoffen;
    - kunststofresten (pvc);
    - houtverduurzamingsmiddelen;
    - katten en lijmen;
    - verf- en verdunningsmiddelen;
    - restanten lood, koper, soldeer;
    - soldeervet en pasta;
    - primers en kleurstoffen;
    - pur-schuim en foam;
- 02 Lege containers, bussen, tubes enz. en restanten moeten in de originele onbeschadigde, niet lekkende verpakking worden geplaatst in de Eco-tainer.  
Indien onbekende stoffen worden aangetroffen zijn de kosten voortvloeiend uit de productanalyse voor rekening van de hoofdaannemer.  
Indien in de Gemeente Groningen ten aanzien van dit afval voorschriften gelden dient de aannemer deze voorschriften te volgen.
- 03 Alle bouwstoffen die in het werk worden gebruikt en niet nader in het bestek omschreven zijn mogen geen uitstoot van CFK's (chloorfluorkoolwaterstoffen) tot gevolg hebben, zowel bij de fabricage als bij de verwerking.

#### **01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE**

#### **01 18 01 UITVOERING VAN WERKZAAMHEDEN**

- 06 Behalve t.p.v. rijwegverharding, mag onder de kroon van bomen geen transport plaatsvinden. Evenmin mogen er materialen worden opgeslagen en keten geplaatst.



HFD PAR ART LID

Berekeningen: PDF  
Foto's: JPG  
Video's: Riolering mpeg  
Rapporten/Onderzoeken: PDF  
Garantieverklaringen: PDF

Een korte omschrijving in de bestandsnaam opnemen welke aangeeft wat het betreffende stuk bevat gaat vooraf aan de bestandsextensie (formaat).

- 02 De in lid 01 bedoelde berekeningen, tekeningen en digitale gegevens gaan in eigendom over aan de opdrachtgever.  
03 Indien gewenst door de opdrachtgever zal ter verduidelijking van de berekeningen en tekeningen de constructeur van de aannemer het te controleren pakket ten kantore van de opdrachtgever op kosten van de aannemer komen toelichten.

## **22 GRONDWERKEN**

### **22 02 EISEN EN UITVOERING, GRONDWERK, ALGEMEEN**

#### **22 02 07 OPHOGING EN AANVULLING: VERDICHTINGSGRAAD**

- 05 In afwijking van artikel 22.02.07 lid 05 van de Standaard moet de verdichtingsgraad tenminste 95% bedragen. De gemiddelde verdichtingsgraad vervalst.  
06 In afwijking van artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard moet de verdichtingsgraad tenminste 98% bedragen. De gemiddelde verdichtingsgraad vervalst.  
09 Bepaling van de verdichting, als bedoeld in artikel 22.02.07 leden 05 en 06 van de Standaard, dient te gebeuren door KIWA-KOAC, op door de directie daartoe aangegeven plaatsen:  
- voor uitvoeringseenheden tot 1500 m<sup>2</sup>, 1x per 250 m<sup>2</sup> zandbaan;  
- voor uitvoeringseenheden van 1500 - 2500 m<sup>2</sup>, 1x per 300 m<sup>2</sup> zandbaan;  
- voor uitvoeringseenheden groter dan 2500 m<sup>2</sup>, 1x per 500 m<sup>2</sup> zandbaan.

#### **22 02 20 GEBRUIK VAN ZEEZAND (ONTZILT)**

- 01 Het gebruik van zeezand is niet toegestaan.

### **22 23 INFORMATIEOVERDRACHT**

#### **22 23 01 INFORMATIEPLICHT GRAAFWERK**

- 01 De wettelijke informatieplicht in verband met graven dient door de aannemer te worden verzorgd (Omgevingsloket: <https://omgevingswet.overheid.nl/home> ).  
Houd rekening met een wettelijke afhandelingstermijn van de graafmelding van een 1 week (7 dagen).

### **22 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES**

#### **22 24 02 VERZAMELEN EN VOEREN VAN ONGERECHTIGHEDEN**

- 01 In afwijking van artikel 22.24.02 lid 01 van de Standaard dienen alle ongerechtigheden waarvan de grootste afmeting 30 mm of meer bedraagt, stenen daaronder begrepen, te worden verwijderd van het bewerkte perceel.  
02 In afwijking van artikel 22.24.02 lid 02 van de Standaard dient het afvoeren en storten van alle ongerechtigheden als bedoeld in lid 01 te zijn begrepen in de besteksposten met betrekking tot bewerking van grond. Ongerechtigheden afvoeren naar een legaal stort. Stortkosten zijn voor rekening van de aannemer en dienen te zijn begrepen in de prijs per eenheid.

## **25 RIOLERING**

### **25 0 RIOLERING, ALGEMEEN**

#### **25 02 EISEN EN UITVOERING, ALGEMEEN**

##### **25 02 01 WAARBORGEN DROOGWEERAFVOER**

- 02 De gelegde riolering steeds vrij van vuil en losse voorwerpen houden. Bij het onderbreken van de werkzaamheden aan de riolering deze afsluiten (afsluiter), waarbij de afvoer gewaarborgd dient te zijn.

##### **25 02 03 TRANSPORT, OPSLAG EN MONTAGE**

- 02 Alle ophang- en oplegconstructies voor het overladen, vervoeren en het neerlaten van de buizen en de hulpstukken moeten van een zodanige constructie en materiaal zijn, dat geen beschadigingen aan de buizen en hulpstukken kunnen ontstaan.

### **25 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN, RIOLERING, ALGEMEEN**

HFD PAR ART LID

**25 05 02 RIOOLWERKZAAMHEDEN**

- 01 Indien voor het werk een fasering is voorgeschreven, dient in verband met onder andere bereikbaarheid voor de hulpverleningsdienst, een van nieuwe riolering voorziene fase van het werk eerst berijdbaar te worden gemaakt alvorens een aansluitende fase in uitvoering wordt genomen. (Maximaal 100 m weg opbreken).
- 02 De bewoners van de betrokken percelen tijdig in kennis stellen van het af- en aankoppelen van de huisaansluitingen van de riolering.
- 03 De uitvoering moet zodanig zijn, dat de lengte van de per dag te graven rioolsleuf niet meer bedraagt, dan noodzakelijk is voor het op die dag te leggen riool.
- 04 De verbroken huis- en kolkaansluitingen direct op het nieuwe riool aansluiten.
- 05 De aannemer vult aan het einde van de werkdag de riool- en afvoerleidingsleuven aan en sluit de laatste buis waterdicht af.
- 06 De aannemer treft zodanige voorzieningen, dat de werking van de riolering gewaarborgd wordt, zonodig door het inzetten van pompen.
- 07 Stagnatie in de productie als gevolg van hoge rioolwaterstand, geeft geen aanleiding tot meer werk verrekening.

**25 1 AANLEG RIOLERING****25 12 EISEN EN UITVOERING, AANLEG RIOLERING****25 12 04 HUIS- EN KOLKAANSLUITINGEN, RIOOLAANLEG**

- 05 Voor met het leggen van huis- en kolkafvoerleidingen wordt begonnen nagaan wat:
  - a. het beschikbare afschot tussen de te leggen afvoerleidingen en de bestaande afvoerleidingen is (zie ook artikel 25.12.04 lid 02 van de Standaard);
  - b. de hoogteligging van kabels, leidingen en obstakels van welke aard ook, die moeten worden gekruist, is.
- 06 Kolk- en huisafvoerleidingen mogen niet gecombineerd worden aangesloten.  
Huisaansluitingen elk afzonderlijk aansluiten op het riool.
- 07 Kolkaansluitingen aansluiten aan de bovenzijde van de langsleding m.b.v. een 90 graden bocht of een stroom T-stuk op de standleiding op het riool.  
Huisaansluitingen aansluiten aan de bovenzijde van de langsleding m.b.v. een 90 graden bocht op de standleiding op het riool.
- 08 Kolkgraten aanvullen met zand in zandbed, met uitzondering van de binnenstad (het gebied binnen de Diepenring) waar de kolkgraten dienen te worden aangevuld met gestabiliseerd zand.  
De zandgevulde kolkgraten verdichten door middel van slempen of inwateren.  
Kolkgraten gevuld met gestabiliseerd zand mechanisch verdichten.
- 09 Huis- en kolkafvoerleidingen gelegen binnen 0,50 m vanaf een prefab boveninlaat op het betonriool, met gebruikmaking van PVC-buizen en hulpstukken aansluiten op de prefab boveninlaten.  
Overige aansluitingen uitvoeren met PVC-buizen en hulpstukken op te maken boveninlaten.  
Per aan te sluiten leiding in de rioolbuis een boring maken t.b.v. een PVC betoninlaat diameter 125 mm of 160 mm. Per buis maximaal 1 inlaat boren.  
Aansluitingen op PVC-riolen maken m.b.v. een knevel- of schroefinlaat op een boring in het PVC-riool.
- 10 Ontstoppingsstukken in de huisafvoerleidingen plaatsen in gemeentegrond 0,50 m uit de perceelgrens, of indien de rijweg tegen de perceelgrens ligt, het ontstoppingsstuk tegen de perceelgrens plaatsen.
- 11 De aannemer dient er rekening mee te houden dat de uitleggers t.b.v. huis- en kolkaansluitingen niet mogen worden aangelegd voor de kabels en leidingen van de nutsbedrijven zijn aangelegd.

**25 13 INFORMATIE-OVERDRACHT, RIOLERINGEN****25 13 02 REVISIETEKENINGEN**

- 01 De aannemer dient de revisiegegevens van de in het bestek beschreven aan te leggen riolering, duikers, (beluchtings)drainage, mantelbuizen en huis- en kolkaansluitingen te registreren en te (doen) verwerken op een door de gemeente ter beschikking te stellen digitale tekening in DWG of DGN formaat.  
Hiertoe tijdens de uitvoering, voor het aanvullen van de riool- en duikersleuven, in overleg met de directie aantallen gelegde buizen vastleggen met de aantekening hoeveel en waar buizen met inlaten zijn gelegd en waar T-stukken zijn gesteld.  
(Beluchtings)drainage nauwkeurig op schaal intekenen.  
Mantelbuizen en duikers vastleggen aan de dichtstbijzijnde inspectieput.  
De ter beschikking te stellen tekening zal een digitale versie van de bestekstekening zijn.  
De wijze van verwerking van de in het werk geregistreerde meetgegevens tot revisietekening, dient te geschieden overeenkomstig de door de gemeente te verstrekken normen.  
Bij de oplevering van het werk gaat de door de directie goedgekeurde digitale revisietekening, vergezeld van een analoge tekening, over in eigendom van de directie, zie ook bijlage 5, eisen informatievoorziening databeheer riolering van dit bestek.
- 02 De aannemer is en blijft verantwoordelijk voor de juistheid van de door hem verstrekte revisiegegevens en kan aansprakelijk worden gesteld voor de financiële gevolgen van door hem verstrekte onjuiste gegevens.

HFD PAR ART LID

- 03 Ter controle van de revisietekeningen, zullen steekproefsgewijs op aanwijs en ten genoegen van de directie onderdelen blootgegraven moeten worden.  
Bij niet gebleken juistheid behoudt de directie het recht om meerdere steekproeven te laten uitvoeren in het hele leidingstelsel. Er vindt geen verrekking plaats voor het blootgraven van leidingen t.b.v. de controle van revisiegegevens.
- 04 De aannemer dient de revisie 4 weken voor de geplande oplevering van het werk aan de directie te verstrekken. De revisie dient door de directie goedgekeurd te zijn voordat het werk opgeleverd kan worden.

## **25 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN RIOLERING**

### **25 15 02 ALGEMEEN**

- 01 Uiterlijk twee weken na een daartoe gedaan verzoek van de directie, dient de aannemer een puttenstaat in tweevoud in bij de directie. De puttenstaat wordt voor dit onderdeel aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012.
- 02 In de puttenstaat dienen de volgende gegevens te worden vermeld:
- het putnummer;
  - afmetingen en hoogte van de put;
  - materiaal waarvan de put is gemaakt;
  - bob-hoogten van de op de put aan te sluiten leidingen;
  - diameter van de op de put aan te sluiten leidingen.
- 03 De directie neemt kennis van de puttenstaat.

## **25 16 BOUWSTOFFEN, RIOLERINGEN**

### **25 16 02 PVC-BUIZEN, PVC-HULPSTUKKEN EN KUNSTSTOFPUTTEN**

- 01 Voor vrijverval riolering geldt:  
PVC-buizen moeten een wand hebben bestaande uit drie lagen;  
- een binnen- en buitenlaag van massief PVC en een tussenlaag van geschuimd, gerecycled PVC, met een gesloten celstructuur.  
Voor de PVC-buizen geldt:  
- met stijfheidsklasse SN8 (met KOMO keurmerk).  
- de stijfheid en slagvastheid dient te voldoen aan BRL 2023.  
DWA leiding, kleur roodbruin, volgens RAL 8023.  
RWA leiding, kleur grijs, volgens RAL 7037.  
HWA leiding, kleur groen, volgens RAL 6024.  
Hulpstukken en buizen moeten van dezelfde fabrikant komen.
- 02 Voor de PVC-hulpstukken geldt:  
- met stijfheidsklasse SN8 (met KOMO keurmerk).  
De hulpstukken moeten zijn voorzien van gefixeerde rubbermanchetverbinding.  
De rubber manchetten moeten zijn vervaardigd van Styreen Butadieen Rubber (SBR) volgens BRL 2013. Kleur grijs, volgens RAL 7037.  
Hulpstukken en buizen moeten van dezelfde fabrikant komen.
- 03 Kunststofputten dienen te zijn voorzien van een stroomprofiel.
- 04 Voor drukleidingssystemen geldt:  
- PVC-buizen dienen volwandig te zijn;  
- PVC-buizen moeten voldoen aan het gestelde in NEN 7029 (= BRL 2009),  
Kleur grijs, volgens RAL 7037.

### **25 16 03 BETONBUIZEN EN BETONPUTTEN**

- 01 Voor de vervaardiging van betonnen putten en buizen moet gebruik worden gemaakt van:
- |                     |   |
|---------------------|---|
| milieuklasse cement | : XA3   |
| sterkteklasse beton | : C35/45  |
| wapening            | : FeB 400 of hoger daar waar nodig volgens de norm. |
| betondekking        | : minimaal 25 mm op de buitenste staaf              |
- 02 Betonbuizen worden geleverd onder KOMO productcertificaat K2554/95 m.u.v. betonnen infiltratie- en drainagetransportriool.
- 04 Betonputten moeten voldoen aan de BRL 9202 d.d. 31-12-2014 en worden geleverd onder KOMO productcertificaat K2567/95.
- 05 Betonputten voorzien van uitsparingen voor in te storten mof- of spie-einden of van springen voor rubberringverbinding.  
In te storten mof- of spie-einden op de fabriek met behulp van een hoogwaardige mortel aanbrengen.
- 06 De onderdelen van putten welke gesteld moeten worden voorzien van:
- hijsgaten tot de halve wanddikte of;
  - hijsgaten door de wand die naar de binnenzijde van de wand vernauwen of;
  - een in de wand verzonken hijsconstructie.

HFD PAR ART LID

Hijsogen mogen niet worden toegepast.

- 07 De instortmoffen in betonputten en buizen aanbrengen tijdens de fabricage van de onderdelen.  
Mocht dit fabricagetechnisch niet mogelijk zijn, deze instortmoffen op de fabriek met een hoogwaardige kunststofmortel aanbrengen.
- 08 De putten dienen te worden voorzien van stroomprofielen, indien mogelijk aanbrengen in de fabriek, anders op het werk.
- 09 De ringen voor buizen moeten zijn vervaardigd van styreenbutadieen rubber en voorzien van KOMO keurmerk en certificaat.
- 10 Voor betonnen putten met uitzondering van overstortputten geldt:  
- voor putten met een hoogte van maximaal 2,50 m is de minimale inwendige afmeting: diameter 800 mm of 800 x 800 mm;  
- voor putten met een hoogte van meer dan 2,50 m is de minimale inwendige afmeting: diameter 1000 mm of 1000 x 1000 mm.
- 11 Overstortputten:  
  
Voor overstortputten met 2 aansluitingen geldt:  
- een minimale inwendige afmeting 1150 x 1150 mm of rond 1250 mm;  
  
Voor overstortputten met 3 aansluitingen geldt:  
- een minimale inwendige afmeting van 1500 x 1500 mm;  
- dat de inwendige maat tussen de putwand en de overstortmuur minimaal 600 mm dient te zijn.  
  
Een overstort muur mag niet schuin in de put geplaatst worden.
- 12 Indien rioolputten uitgevoerd dienen te worden met een hoekverdraaiing, dient de hoekverdraaiing in de put te worden aangebracht. Hoekverdraaiingen met behulp van aan de buitenzijde van de putwand bevestigde bochtstukken zijn niet toegestaan.
- 13 Putten in zinkers dienen te zijn voorzien van een zandvang diep 200 mm.

#### **25 16 04 PUTRANDEN EN DEKSELS**

- 02 Gietijzeren rammelvrij putrand met deksel voorzien van rubberzitting voor zwaar verkeer geschikt voor klasse D-400. De gietijzeren omranding voorzien van aangegoten ankers alsmede een gewapende betonranding dagmaat diameter 605 mm, randhoogte ca. 240 mm.
- 03 Het gietijzer voor de randen en deksels moet zijn grijs gietijzer van ten minste kwaliteit GG 25.
- 04 De rubberlaag tussen de rand en deksel moet zijn van neopreen-, nitril-, of styreenbutadieenrubber. De hardheid dient tenminste 60 Shore-a durometereenheden te bedragen.

#### **25 16 05 TROTTOIRKOLKEN**

- 02 Trottoirkolk van beton-gietijzercombinatie voorzien van gietijzeren rand met aangegoten verankering. Deksel van nodulair gietijzer GGG40 voorzien van steeknokvergrendeling en 1 aangegoten draaipen van nodulair gietijzer GGG40.  
De betonnen bak moet aan de binnenzijde zijn voorzien van een afgeronde bodem en een gietijzeren uitlaat met stankscherm t.b.v. flexibele achteraansluiting van PVC diameter 125 mm.
- 03 Stankschermen van trottoir- en straatkolken moeten uniform zijn en onderling uitwisselbaar.

#### **25 16 06 STRAATKOLKEN**

- 02 Straatkolken van beton-gietijzercombinatie voorzien van gietijzeren rand met aangegoten verankering. Rooster van nodulair gietijzer GGG40 voorzien van steeknokvergrendeling en 1 aangegoten draaipen van nodulair gietijzer GGG40.  
De betonnen bak moet aan de binnenzijde zijn voorzien van een afgeronde bodem en een gietijzeren uitlaat met stankscherm t.b.v. flexibele achteraansluiting van PVC diameter 125 mm.

#### **25 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN, RIOLERINGEN**

##### **25 17 03 RIOOLANLEG: MEETMETHODE HOOGTELISSING**

- 01 In aanvulling op artikel 25.17.03 lid 01 van de Standaard geldt:  
De directie bepaalt de termijn waarop, na een verzoek van de aannemer, hoogtes en afschot van de riolering gecontroleerd worden. De termijnen die door de directie worden gehanteerd, kunnen op verzoek van de aannemer, na goedkeuring van het gedetailleerd werkplan, bij aanvang van het werk worden aangegeven.
- 02 In aanvulling op artikel 25.17.03 lid 01 van de Standaard geldt:  
Meting van hoogte en afschot van de riolering geschiedt in geen geval voordat alle aanvullingen op het betreffende leidingdeel en/of leidingdelen zijn aangebracht en verdicht conform het bestek.

##### **25 17 08 HULPSTUKKEN**

- 01 Moffen en afsluitkappen worden niet als hulpstukken verrekend.

HFD PAR ART LID

**25 3 RIOOLREINIGING****25 32 EISEN EN UITVOERING, RIOOLREINIGING EN DUIKERS****25 32 03 KWALITEITSCERTIFICATEN**

- 01 Het reinigingsbedrijf dient in het bezit te zijn van een kwaliteitssysteemcertificaat op basis van de norm NEN-EN-ISO 9001 'Kwaliteits- managementsystemen - Eisen', ongeacht of de hoofdaannemer in het bezit dient te zijn van dit certificaat.
- 02 Het reinigingsbedrijf dient in het bezit te zijn van een kwaliteitcertificaat volgens NEN-EN ISO 14001 "Milieumanagementsystemen - Eisen met richtlijnen voor gebruik".
- 03 Het reinigingsbedrijf dient in het bezit te zijn van een kwaliteitcertificaat volgens BRL K10014 "Reinigen van riolen, putten en kolken".

**25 32 04 UITVOERING**

- 01 Het tijdstip van reinigen behoort de goedkeuring van de directie.
- 02 Het reinigen van de riolering dient plaats te vinden met behulp van hogedruk-reinigingsapparatuur. Spoelwater en vaste stoffen dienen met behulp van een vacuümtankwagen te worden uitgezogen. Het reinigen zodanig uitvoeren, dat geen rioolslib, zand en delen beton, puin, hout, plastic enz. in het riool achterblijft. In het riool aanwezige materialen moeten worden verwijderd.
- 03 Het afsluiten van (een) streng(en) riolering en het verwijderen van de afsluiters dient te geschieden door de aannemer. De plaats van de afsluiting dient vooraf aan de directie kenbaar te worden gemaakt. Het afsluiten van (een) streng(en) moerriool is tijdens een periode van neerslag niet toegestaan, tenzij de directie anders beslist. Algemeen mogen rioolstrengen slechts afgesloten zijn, zolang deze worden afgezogen door de vacuümwagen, tenzij met instemming van de directie. Stagnatie in de productie als gevolg van hoge rioolwaterstand, geeft geen aanleiding tot meer werk verrekening.
- 04 Vrijkomend rioolslib, zand en overige bestanddelen moeten worden afgevoerd naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, acceptatiekosten voor rekening opdrachtgever. Lozing van het voor de reiniging gebruikte spoelwater dient plaats te vinden in een inspectieput van het moerriool, op aanwijz van de directie. Het spoelwater moet worden betrokken uit het oppervlaktewater van de dichtstbijzijnde vijver, kanaal of waterloop.
- 05 De ten gevolge van de reinigingshandelingen te treffen verkeersmaatregelen moeten worden vastgesteld in overleg met de directie en de regiopolitie. Uiterlijk 2 weken voor de aanvang van reiniging dient dit overleg plaats te vinden. De voorwaarden, gesteld door de regiopolitie, moeten als bindend worden aanvaard. De verkeersvoorzieningen moeten door de aannemer worden aangebracht en in goede staat worden gehouden, e.e.a. door controle en herstel aan het eind van iedere werkdag. Ten behoeve van route-omleidingen en stremmingen moeten de benodigde verkeersmaatregelen door de aannemer ter beschikking worden gesteld.
- 06 Na opening van een putdeksel dient de putrandspooning zodanig te worden schoongemaakt dat de betreffende putdeksel goed sluit.
- 07 De plaatsen voor het aflaten van spoelwater dienen in overleg met de directie te worden bepaald. Het aflaten van spoelwater dient op een zodanige manier te gebeuren dat er geen afval mee terugspoelt in het riool, waarbij tevens zo minimaal mogelijk verkeershinder ontstaat.
- 08 De eventueel te verrichten reinigingswerkzaamheden dienen zodanig op de rioolinspectiewerkzaamheden te zijn afgestemd dat de inspectie binnen 24 uur na de reiniging wordt uitgevoerd.
- 09 Bij de reinigingswerkzaamheden mag geen rioolslib op de bestrating worden gemorst. Direct na de reinigingswerkzaamheden moet het straatwerk tot genoegen van de directie worden schoongespoten.
- 10 De aannemer is verplicht alle originele stortbonnen, zijnde de door be- eind- of verwerkingsinrichting verstrekte weegbonnen, binnen een dag aan de directie te overhandigen. Op de stortbon moet vermeld zijn:
  - hoeveelheid afgeleverde slib;
  - kenteken van het voertuig;
  - datum en tijdstip aflevering;
  - naam van de chauffeur.
- 11 Ter voorbereiding op de uitvoering van de werkzaamheden heeft een vertegenwoordiger van het inspectiebedrijf zich tevoren op de hoogte kunnen stellen van de bereikbaarheid van de werklocatie en de riolen.
- 12 In de volgende situaties vindt geen verrekening plaats:
  - Stagnatie van het inspectieteam ten gevolge van te verrekenen stagnatie van de reinigingscombinatie
  - Stagnatie van het reinigingscombinatie ten gevolge van te verrekenen stagnatie van het inspectieteam
  - Niet toegankelijk zijn van putten door geparkeerde auto's.

**25 33 INFORMATIEOVERDRACHT****25 33 05 WATER VOOR RIOOLREINIGING**

- 02 Water voor rioolreiniging tappen uit een watervoerende sloot of vijver. In overleg met de toezichthouder wordt de plaats

HFD PAR ART LID

aangegeven.

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

- 04 In afwijking op artikel 25.42.02 lid 04 behoeft het tijdstip van inspectie de goedkeuring van de directie en binnen 24 uur. De inspectie dient plaats te vinden voor het aanbrengen van de definitieve verharding.
- 07 In afwijking op artikel 25.42.02 lid 07 moeten behalve de riolen ook de putten inwendig worden geïnspecteerd waarbij:
- Het beeld wordt vastgelegd vanaf de putbodemp;
  - De put-buisverbindingen volledig in beeld moeten worden gebracht. Zo nodig de camera achteruit rijden in de beginput;
  - De codes worden in de commentaarregel geregistreerd;
  - De te hanteren hoofdcode begint met de letter B.
- 08 Alvorens de riolering na het reinigen, door lozingen en/of doorstromen wordt vervuild, dient een inspectie te worden uitgevoerd d.m.v. een voor dit doel geschikte mobiele camera. De camera dient te zijn van het type met hoekverdraaiende objectieflens (alle kanten op kijkend). De opnamebeelden moeten in kleur zijn. Het gebruik van een camera die m.b.v. half-kogelvormige foto's 3D-beelden samenstelt, is niet toegestaan. Videobeelden moeten worden opgeslagen / weggeschreven in MPEG formaat.
- 09 Met behulp van digitale videobeelden op CD-ROM, DVD, USB of externe harddisk, dient een zo volledig mogelijke technische rapportage van de bevindingen te worden gedaan. De rapporten dienen te worden voorzien van foto's van voorkomende gebreken van de rioolbuizen of putten. De schade aan strengen en putten dienen geïnclassificeerd te worden volgens de NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011+CNL1:2021, aangevuld met de 'Leidraad voor het Visueel inspecteren van buitenriolering volgens NEN-EN 13508-2' (RIONED-rapport 2019-01, met update januari 2021).
- 10 De digitale videobeelden dienen uitsluitend per straat, conform bestektekening, geheel en aaneensluitend volgens een door de gemeente Groningen aangegeven 5 of 6 cijferig uniek putnummer geregistreerd en op CD-ROM, DVD, USB of externe harddisk, vastgelegd te worden. De registratie van schade en gebreken moet per straat worden gebundeld. De inspectiegegevens moeten op CD-ROM, DVD, USB of externe harddisk, worden opgeslagen, volgens het Standaard Uitwisselings-formaat Riolering GWSW-RibX en dienen door de directie te worden goedgekeurd. De goedgekeurde inspectiegegevens en opgeslagen digitale videobeelden, gaan over in eigendom naar de directie en dienen een week voor de oplevering in haar bezit te zijn.
- 11 De ten gevolge van de inspectie te treffen verkeersmaatregelen moeten worden vastgesteld in overleg met de directie en de regiopolitie. Uiterlijk 2 weken voor de aanvang van inspectie dient dit overleg plaats te vinden. De voorwaarden, gesteld door de regiopolitie, moeten als bindend worden aanvaard. De verkeersvoorzieningen moeten door de aannemer worden aangebracht en in goede staat worden gehouden, e.e.a. door controle en herstel aan het eind van iedere werkdag. Ten behoeve van route-omleidingen en stremmingen moeten de benodigde verkeersmaatregelen door de aannemer ter beschikking worden gesteld.
- 12 De definitieve goedkeuring van de gelegde riolen vindt plaats na de bestudering van het inspectierapport.
- 13 Indien uit de inspectie blijkt, dat er gebreken aan het riool voorkomen, dan dienen deze op kosten van aannemer te worden hersteld. Alle direct en indirect uit de herstelwerkzaamheden voortvloeiende kosten zijn voor rekening van de aannemer. De aannemer dient de wijze waarop hij de schade wil herstellen ter goedkeuring voor te leggen aan de directie, alvorens hij met de herstelwerkzaamheden begint. Na de herstelwerkzaamheden is de directie gerechtigd op kosten van de aannemer een nieuwe inspectie van de gehele rioolleiding te laten uitvoeren. Het resultaat van de herstelmethode moet minimaal het kwaliteitsniveau van de nieuw gelegde riolering hebben.
- 14 In aanvulling op artikel 25.42.04 lid 04 van de Standaard geldt dat indien de inspectie wordt uitgevoerd in het kader van een inspectie anders dan een opleveringsinspectie, tevens een hellingshoekmeting uitgevoerd dient te worden ten behoeve van het vaststellen van de hoogteligging en het verhang overeenkomstig artikel 25.17.03 van de Standaard.
- 16 Ter aanvulling op het registreren van de waarnemingen:
- Het gebruik van de code BAF # A voor een oppervlakteschade ter plaatse van een gebeitelde inlaat is niet toegestaan;
  - Gemiddeld moet minimaal 75% van alle buisverbindingen in de geïnspecteerde riolen in de volle omtrek gedetailleerd in beeld worden gebracht. Hierbij moet de lens van de camera zich in het vlak van de desbetreffende voeg bevinden (bij opleveringsinspectie 100%);
- 17 Alle aansluitingen zodanig in beeld brengen dat zowel het inwendige van de aansluitleiding als de aansluiting op het riool beoordeeld kan worden.
- 18 Aspecten die betrekking hebben op de beeldkwaliteit
- Tijdens de inspectie is dampvorming in het riool, waardoor de zichtafstand minder dan 2 meter is, niet toegestaan;
  - Tijdens de inspectie is het niet toegestaan, dat de camera een beslagen lens heeft;
  - Tijdens de inspectie moet de lens van de camera altijd in het hart van de buis zijn opgesteld;
  - Op het digitale beeld moet ten allen tijde de volgende tekst zichtbaar zijn: datum, beginput, eindput, straatnaam, afstand en riool ID;

HFD PAR ART LID

- Camerawagen mag maximaal met een snelheid van 0,2 m/s worden verplaatst.
- 19 Inspectie tijdens neerslagsituaties is alleen in bepaalde delen van de riolering toegestaan (onder meer in de dwa riolering) en zal door de toezichthouder vooraf moeten worden goedgekeurd. Dit in verband met de beschikbare afvoercapaciteit.
- 20 Ter voorbereiding op de uitvoering van de werkzaamheden heeft een vertegenwoordiger van het inspectiebedrijf zich tevoren op de hoogte kunnen stellen van de bereikbaarheid van de werklocatie en de riolen.
- 21 Aan inspectieputten, die niet op tekening staan, moet een putnummer worden toegekend uit een serie nummers die beschikbaar wordt gesteld bij aanvang.
- 22 Het inspectiebedrijf moet de aangetroffen situatie vergelijken met de door de opdrachtgever verstrekte gegevens. Geconstateerde afwijkingen moeten op de rioleringstekeningen worden aangegeven.
- 23 Indien zich neerslagcondities voordoen tijdens de inspectiewerkzaamheden, mag de buisvulling in het te inspecteren riool in geen van de buisdoorsneden groter zijn dan 10% van de buishoogte.
- 24 Tijdens de uitvoering van de visuele inspectie met behulp van een rijdende camerawagen moet de put afgedekt zijn.
- 25 Het afdoppen/afsluiten van riolen en eventueel bijzuigen maakt deel uit van de werkzaamheden.
- 26 Ernstige gebreken aan de riolering dienen direct te worden gemeld bij de directie.
- 27 Indien bij de uitvoering van de inspectie blijkt, dat de inspectie van de leiding moet worden afgebroken omdat er nog riooleigen vervuiling aanwezig is dient het riool opnieuw te worden gereinigd. Bij een niet te passeren obstakel dient het riool van 2 kanten te worden geïnspecteerd. Het als gevolg hiervan opnieuw opstellen van de inspectiewagen is niet verrekenbaar. De totale geïnspecteerde strenglengtes zijn wel verrekenbaar.  
Bij elke keer dat een inspectie van een leiding niet kan worden afgerond, dient de aannemer de reden daarvan aan te geven.
- 28 In de volgende situaties vindt geen verrekening plaats:
  - Stagnatie van het inspectieteam ten gevolge van te verrekenen stagnatie van de reinigingscombinatie
  - Stagnatie van het reinigingscombinatie ten gevolge van te verrekenen stagnatie van het inspectieteam
  - Niet toegankelijk zijn van putten door geparkeerde auto's.
- 29 Als aanvulling op visuele inspectie dichte betonbuizen volgens NEN 7126 en 7126/C2 geldt:
  - sausen van mof of spie is niet toegestaan;
  - inpoetsen van mof of spie is niet toegestaan;
  - scheurtjes zijn niet toegestaan;
  - luchtbellen in de buis zijn beperkt toelaatbaar;
  - dichtsmeren niet toegestaan.
- 30 Leidinginspectie start in hart beginput en eindigt in hart eindput. Camerawagen voorafgaand aan leidinginspectie opstellen in hart inspectieput, tenzij sprake is van een zakput.

**25 42 05 EISEN AAN HET TE LEVEREN BEELDMATERIAAL BIJ RIOOLINSPECTIE**

- 11 De riool-ID van elk afzonderlijke streng van het gehele werk dient uniek te zijn. Bij voorinspectie, verificatieinspectie, herinspectie en opleveringsinspectie van dezelfde streng dezelfde ID en inspectie richting hanteren.
- 12 de naam van het videobestand van een afzonderlijke streng dient overeen te komen met de naam van het riool-ID (bijv. 001.mpg, 002.mpg etc.).
- 13 De benaming van de wijk en het bemalingsgebied in het GWSW-RibX-bestand dient geregistreerd te worden i.o.m. de opdrachtgever.

**25 42 07 EISEN AAN MEETAPPARATUUR VOOR RIOOLINSPECTIE**

- 01 In aanvulling op artikel 25.42.07 lid 01 moet er tijdens de inspectie de lens van de camera altijd in het hart van de buis zijn opgesteld;

**25 42 09 RIOOLINSPECTIE: INSPECTIEBEDRIJF**

- 02 Het inspectiebedrijf dient in het bezit te zijn van een kwaliteitssysteemcertificaat op basis van de norm NEN-EN-ISO 9001 'Kwaliteits- managementsystemen - Eisen', ongeacht of de hoofdaannemer in het bezit dient te zijn van dit certificaat.
- 03 Het inspectiebedrijf dient in het bezit te zijn van een kwaliteitscertificaat volgens NEN-EN ISO 14001 "Milieumanagementsystemen - Eisen met richtlijnen voor gebruik".
- 04 Het inspectiebedrijf dient in het bezit te zijn van een kwaliteitscertificaat volgens BRL K10015 "Inspecteren van rioleringsobjecten".

**25 43 INFORMATIE-OVERDRACHT****25 43 03 VERSTREKKEN VAN INSPECTIEGEGEVENS**

- 07 Het te leveren eindproduct dient te bestaan uit:
  - Inspectieresultaten te leveren in GWSW-RibX uitwisselformaat;
  - Beeldopnamen inspectie en foto's;
  - Een digitale rapportage in pdf-formaat, inclusief ingescande werktekeningen met aantekeningen van de inspecteur;De gegevens aanleveren op dvd, usb-sticks of externe usb harde schijven, inclusief leverantie.
- 08 Op de werktekeningen geeft de inspecteur aan:
  - Geïnspecteerde riolen
  - Ontoegankelijke riolen, bijv. blinde putten

HFD PAR ART LID

- Putten op particulier terrein, slecht toegankelijk, onder maaiveld met een aparte kleur aangeven
- Aansluitende rioolleidingen, voor zover niet op tekening aangegeven en met een diameter groter of gelijk aan  $\varnothing$  160 mm
- Bij afwijkende diameters in het GWSW-RibX-bestand de afmeting wijzigen en dit op tekening aangeven
- De door de inspecteur toegekende rioolidentificaties bij ontbrekende strengen op de tekening welke worden ingetekend.

## **25 47 MEET- EN VERREKENMETHODEN**

### **25 47 01 KWALITEITSMETING RIOOLINSPECTIE**

- 01 In aanvulling op artikel 25.47.01 lid 01 vindt een eventuele controle plaats op basis van een (a)selecte steekproef van minimaal 20% van de dagproductie.
- 02 In afwijking op artikel 25.07.01 lid 02 indien bij meer dan 25% van de riolen uit de steekproef niet wordt voldaan aan gestelde eisen conform dit bestek kan dit leiden tot afkeuring van de gehele dagproductie. Bij afkeur dient de gehele dagproductie opnieuw te worden gereinigd en geïnspecteerd op kosten van de aannemer.
- 09 Indien in een riool minimaal tweemaal een van onderstaande hoofdcodes niet is geregistreerd, terwijl deze wel aanwezig zijn, wordt de inspectie in het betreffende riool afgekeurd.
- Toestandsaspect
- |     |                         |
|-----|-------------------------|
| BBF | Infiltratie             |
| BBD | Binnendringen van grond |
| BAF | Oppervlakteschade       |
| BAB | Scheur                  |
| BAC | Breuk/instorting        |
| BAG | Instekende inlaat       |
- Indien op basis van het bovenstaande meer dan 25% van de riolen uit de steekproef wordt afgekeurd dient de rapportage van de dagproductie moet opnieuw te worden samengesteld op kosten van de aannemer.
- 10 Indien op basis van lid 1 en 2 één of meerdere dagproducties worden afgekeurd kan hiervoor een bedrag van EUR 150,00 per afgekeurde dagproductie in mindering worden gebracht op de aanneemsom. Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

## **32 WEGBEBAKENING**

### **32 02 EISEN EN UITVOERING, ALGEMEEN**

#### **32 02 01 ANWB EN RVV BORDEN**

- 01 Ten behoeve van het tijdelijk afdekken van transparante en aluminium ANWB wegwijzers en RVV borden, zelfklevende folie type Protective 3103 S gebruiken (leverancier BADO in Waddinxveen tel. 0182-644444). Op plaatstalen borden mogen ook magneetstrips aangebracht worden.

### **32 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN, MARKERINGEN**

#### **32 15 05 VRIJGEKOMEN MATERIALEN**

- 03 Het voor het reinigen gebruikte verdunningsmiddel gebruiken voor het op spuitviscositeit brengen van de wegenverf. De geleegde verfbussen reinigen met het bij de verf behorende verdunningsmiddel.
- Voor de oplevering de lege wegenverfbussen, eventuele lekverf, verwijderd markeringsmateriaal, gebruikt straalgrit en verdunningsmiddelpakkingen afvoeren naar een chemisch vuilverwerkingsbedrijf, voorkomend op de landelijke lijst van Vergunninghouders Chemisch Afval van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.
- Een kopie van het door het betreffende vuilverwerkingsbedrijf geaccepteerde aanvraagformulier en van de bij afgifte ontvangen weegbrief afgeven aan de directie.
- De door het chemisch vuilverwerkingsbedrijf gedeclareerde kosten zijn voor rekening van de aannemer.

#### **32 15 06 VERWIJDEREN MARKERINGEN**

- 01 Het verwijderen van markeringen d.m.v. (water) stralen dient stofvrij te gebeuren door een door de directie goed te keuren bedrijf.

## **44 HOUTCONSTRUCTIES**

### **44 06 BOUWSTOFFEN**

#### **44 06 01 HOUT**

- 02 De keuze van houtsoort dient door de aannemer gemaakt te worden in overleg met leveranciers en dient ter beoordeling aan de opdrachtgever te worden voorgelegd. Na aanbesteding mag de aannemer in overleg met leveranciers een alternatief voorstel maken. Het alternatief dient ter goedkeuring aan de opdrachtgever te worden voorgelegd.

HFD PAR ART LID

- 03 Hardhout dient te worden geleverd volgens de geldende NPR. Hout dient te worden geleverd volgens de huidige geldende NEN-normen.
- 04 Goedgekeurd hout, waarvan naderhand bij de ver- en bewerking blijkt, dat het verborgen gebreken vertoont, wordt alsnog afgekeurd. De aannemer levert voor zijn rekening een vervangende hoeveelheid.
- 05 Zaagverliezen worden niet verrekend en worden geacht in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen.

**51 GROENVOORZIENINGEN****51 02 EISEN EN UITVOERING, GROENVOORZIENINGEN****51 02 01 GRONDWERK T.B.V. GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN**

- 07 In aanvulling op artikel 51.02.01 lid 07 van de Standaard geldt:  
Tot een diepte van 0,80 m.
- 08 In aanvulling op artikel 51.02.01 lid 08 van de Standaard geldt:  
Tot een diepte van 0,80 m.

**51 02 11 ONDERAANNEMING**

- 01 Ten behoeve van al het plantwerk dient de aannemer een erkend groenaannemer met een Groenkeur certificering te nemen.  
<https://groenkeur.nl/groenbedrijf/welke-certificaten-zijn-er/groenvoorziening/>
- 02 Ten behoeve van het verplanten van bomen dient de aannemer een erkend boomverzorgingsbedrijf, lid van de Kring van Praktiserende Boomverzorgers, te nemen.

**51 03 INFORMATIE-OVERDRACHT, GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN****51 03 06 REVISIETEKENINGEN**

- 01 De aannemer dient de revisiegegevens van de in het bestek beschreven aan te leggen beplantingen (soort, hoeveelheid), te registreren en te (doen) verwerken op een door de gemeente ter beschikking te stellen digitale tekening in DWG of DGN formaat.  
Hiertoe tijdens de uitvoering, in overleg met de directie, de soort beplanting en hoeveelheid vastleggen.  
De ter beschikking te stellen tekening zal een digitale versie van de bestekstekening zijn. De wijze van verwerking van de in het werk geregistreerde meetgegevens tot revisietekening, dient te geschieden overeenkomstig de door de gemeente te verstrekken normen. Bij de oplevering van het werk gaat de door de directie goedgekeurde digitale revisietekening, vergezeld van een analoge tekening, over in eigendom van de directie.
- 02 De aannemer is en blijft verantwoordelijk voor de juistheid van de door hem verstrekte revisiegegevens en kan aansprakelijk worden gesteld voor de financiële gevolgen van door hem verstrekte onjuiste gegevens.

**51 03 07 INVASIEVE EXOTEN**

- 01 Wanneer voorafgaand aan of tijdens de uitvoering van werkzaamheden nog niet bekende groeilocaties of verdachte groeilocaties van invasieve exoten, (eventueel opsomming van de diverse soorten) worden aangetroffen, brengt de aannemer dit onmiddellijk ter kennis van de directie.

**51 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES, GROENVOORZIENINGEN****51 04 01 GRONDWERK T.B.V. GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN**

- 01 In afwijking op artikel 51.04.01 lid 01 van de Standaard geldt,  
Alle ongerechtigheden waarvan de grootste afmeting 30 mm of meer bedraagt, stenen daaronder begrepen dienen te worden verwijderd van het te bewerken perceel.

**51 06 BOUWSTOFFEN****51 06 04 BOMENGROND OF OPGEWAARDE GEBIEDSEIGEN GROND VOOR BOMEN**

- 01 Indien het bestek niet anders voorschrijft moet grond voor bomen voldoen aan onderstaande parameters:

|   |         |
|---|---------|
| Droog gewicht kg/m <sup>3</sup>             |         |
| Lutum                                       | 3-8 %   |
| Organische stof                             | 8-15%   |
| Chloride                                    | 0-200   |
| pH H <sub>2</sub> O                         | 6-7     |
| EC mS/cm                                    | 0,3-1,5 |
| C/N verhouding                              | 15-25   |
| Respiratie mmol O <sub>2</sub> /kg OS / uur | 0,0-5,0 |

Voorraad voeding

HFD PAR ART LID

|                   |         |
|-------------------|---------|
| Stikstof mg/100gr | 80-240  |
| Fosfaat mg/100gr  | 50-200  |
| Kali mg/100gr     | 30-100  |
| Magnesium mg/kg   | 100-300 |

|                    |         |
|--------------------|---------|
| Direct opneembaar  |         |
| NO3 mmol/l         | 0,0-2,0 |
| NH4 mmol/l         | 0,0-2,0 |
| H2PO4 mmol/l       | 0,0-3,0 |
| K mmol/l 0,10 0,10 | 0,2-3,0 |
| Ca mmol/l          | 0,1-3,0 |
| Mg mmol/l          | 0,1-1,5 |
| SO4 mmol/l         | 0,0-3,0 |
| SI mmol/l          | 0,1-1,0 |
| Na mmol/l          | 0,2-1,5 |
| Cl mmol/l          | 0,0-3,5 |
| Fe µmol/l          | 2,0-100 |
| Mn µmol/l          | 0,5-15  |
| Zn µmol/l          | 0,1-5   |
| B µmol/l           | 5,0-35  |
| Cu µmol/l          | 0,2-1,5 |
| Mo µmol/l          | 0,0-1,0 |

|                 |         |
|-----------------|---------|
| Korrelverdeling |         |
| M50 µm          | 150-250 |
| D60/D10         | 1,0-4,0 |

02 Het lutumgehalte (proef 29) moet lager dan het organische stofgehalte (proef 28) zijn.

03 De grond moet volledig vrij zijn van (wortel)onkruiden, invasieve exoten, zaden en plastics.

04 Indien bomengrond wordt toegevoegd in of langs wadi dan moet het lutumgehalte lager dan 1% zijn.

## 51 06 05 RIJKE TOPLAAG VOOR VASTE PLANTEN OF SIERHEESTERS

01 Indien het bestek niet anders voorschrijft moet de rijke toplaag voldoen aan onderstaande parameters:

|   |         |
|---|---------|
| Droog gewicht kg/m <sup>3</sup>             |         |
| Lutum                                       | 4-10 %  |
| Organische stof                             | 15-25%  |
| Chloride                                    | 0-250   |
| pH H2O                                      | 5,5-7   |
| EC mS/cm                                    | 0,5-2   |
| C/N verhouding                              | 15-25   |
| Respiratie mmol O <sub>2</sub> /kg OS / uur | 0,0-5,0 |

|                   |         |
|-------------------|---------|
| Voorraad voeding  |         |
| Stikstof mg/100gr | 200-500 |
| Fosfaat mg/100gr  | 30-150  |
| Kali mg/100gr     | 60-240  |
| Magnesium mg/kg   | 200-600 |

|                    |         |
|--------------------|---------|
| Direct opneembaar  |         |
| NO3 mmol/l         | 0,0-1,2 |
| NH4 mmol/l         | 0,5-3,0 |
| H2PO4 mmol/l       | 0,1-3,0 |
| K mmol/l 0,10 0,10 | 1,5-5,0 |
| Ca mmol/l          | 0,1-3,0 |
| Mg mmol/l          | 0,1-1,5 |
| SO4 mmol/l         | 0,5-5,0 |
| SI mmol/l          | 0,1-1,0 |
| Na mmol/l          | 0,5-2,5 |
| Cl mmol/l          | 0,0-5   |
| Fe µmol/l          | 2,0-60  |
| Mn µmol/l          | 0,5-15  |
| Zn µmol/l          | 0,1-2   |
| B µmol/l           | 5,0-35  |
| Cu µmol/l          | 0,2-1,5 |
| Mo µmol/l          | 0,0-0,5 |

HFD PAR ART LID

|                 |         |
|-----------------|---------|
| Korrelverdeling |         |
| M50 µm          | 150-250 |
| D60/D10         | 1,0-4,0 |

02 Het lutumgehalte (proef 29) moet lager dan het organische stofgehalte (proef 28) zijn.

03 De grond moet volledig vrij zijn van (wortel)onkruiden, invasieve exoten, zaden en plastics.

**51 06 06 SCHRALE TOPLAAG VOOR GRASVEGETATIES**

01 Indien het bestek niet anders voorschrijft moet de schrale toplaag voldoen aan onderstaande parameters:

|   |         |
|---|---------|
| Droog gewicht kg/m <sup>3</sup>             |         |
| Lutum                                       | <2 %    |
| Organische stof                             | 4-5%    |
| Chloride                                    | 0-200   |
| pH H <sub>2</sub> O                         | 6-7     |
| EC mS/cm                                    | 0,3-1,5 |
| C/N verhouding                              | 15-25   |
| Respiratie mmol O <sub>2</sub> /kg OS / uur | 0,0-5,0 |

|                   |         |
|-------------------|---------|
| Voorraad voeding  |         |
| Stikstof mg/100gr | 60-180  |
| Fosfaat mg/100gr  | 50-200  |
| Kali mg/100gr     | 30-100  |
| Magnesium mg/kg   | 100-300 |

|                                       |         |
|---------------------------------------|---------|
| Direct opneembaar                     |         |
| NO <sub>3</sub> mmol/l                | 0,0-2,0 |
| NH <sub>4</sub> mmol/l                | 0,0-2,0 |
| H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> mmol/l | 0,0-3,0 |
| K mmol/l 0,10 0,10                    | 0,2-3,0 |
| Ca mmol/l                             | 0,1-3,0 |
| Mg mmol/l                             | 0,1-1,5 |
| SO <sub>4</sub> mmol/l                | 0,0-3,0 |
| SI mmol/l                             | 0,1-1,0 |
| Na mmol/l                             | 0,2-1,5 |
| Cl mmol/l                             | 0,0-3,5 |
| Fe µmol/l                             | 2,0-100 |
| Mn µmol/l                             | 0,5-15  |
| Zn µmol/l                             | 0,1-5   |
| B µmol/l                              | 5,0-35  |
| Cu µmol/l                             | 0,2-1,5 |
| Mo µmol/l                             | 0,0-1,0 |

|                 |         |
|-----------------|---------|
| Korrelverdeling |         |
| M50 µm          | 150-250 |
| D60/D10         | 1,0-4,0 |

02 Het lutumgehalte (proef 29) moet lager dan het organische stofgehalte (proef 28) zijn.

03 De grond moet volledig vrij zijn van (wortel)onkruiden, invasieve exoten, zaden en plastics.

**51 06 08 BOMENGRANULAAT**

01 Indien het bestek niet anders voorschrijft moet bomengranulaat voldoen aan onderstaande parameters:

Het volume aandeel aan voedingsgrond moet gelijk zijn aan het doorwortelbaar volume van het basismateriaal, met een maximale afwijking van 10%. Bij het optimum vochtgehalte van proctordichtheid moet het substraat bij 97% proctordichtheid minimaal 10% luchtaandeel bevatten.

Chemische eigenschappen:

|   |                         |                   |                |
|---|-------------------------|-------------------|----------------|
| · | - pH (H <sub>2</sub> O) | : 6,0 - 7,5       | (NEN-EN 13037) |
| · | - EC                    | : 0,2 - 1,5 mS/cm | (NEN-EN 13038) |
| · | - CEC-waarde            | : > 40 mmol/l     | (PPO Kas 1:2)  |
| · | - Chloride              | : < 150 mg/l      | (NEN-EN 13652) |

De volgende mineralen gemeten volgen PPO Kas methode 1:2 extractie:

|   |                                    |                      |        |
|---|------------------------------------|----------------------|--------|
| · | - NO <sub>3</sub> +NH <sub>4</sub> | (stikstof) 0,1 - 4,0 | mmol/l |
| · | - H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>   | (fosfaat) 0,0 - 2,0  | mmol/l |
| · | - K                                | (kalium) 0,2 - 3,0   | mmol/l |
| · | - Ca                               | (calcium) 0,1 - 3,0  | mmol/l |

HFD PAR ART LID

|   |                   |             |           |        |
|---|-------------------|-------------|-----------|--------|
| · | - Mg              | (magnesium) | 0,1 - 1,0 | mmol/l |
| · | - SO <sub>4</sub> | (sulfaat)   | 0,0 - 3,0 | mmol/l |
| · | - Na              | (natrium)   | 0,1 - 2,0 | mmol/l |
| · | - Cl              | (chloor)    | 0,1 - 3,0 | mmol/l |
| · | - Fe              | (ijzer)     | 0,5 - 100 | µmol/l |

Voorraad voedingselementen:

|   |                                 |             |                         |                  |
|---|---------------------------------|-------------|-------------------------|------------------|
| · | - N-totaal                      | (stikstof)  | 30 - 120 mg/100 gr d.s. | (NEN-EN 13654-2) |
| · | - P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | (fosfaat)   | 15 - 100 mg/100 gr d.s. | (NEN 5793)       |
| · | - K <sub>2</sub> O              | (kalium)    | 10 - 120 mg/100 gr d.s. | (K-HCL)          |
| · | - MgO                           | (magnesium) | 50 - 300 mg/kg d.s      | (Mg-NaCl)        |

Biologische eigenschappen:

- Respiratiesnelheid : < 5 mmol O<sub>2</sub>/kg OS/uur (NEN EN 16087-1)

02 Het granulaat moet volledig vrij zijn van (wortel)onkruiden, invasieve exoten, zaden en plastics.

03 Indien goed beargumenteerd en met goedkeuring van de specialist bomen/groen van de gemeente Groningen mag van de eigenschappen in lid 01 en lid 02 van dit artikel worden afgeweken.

**51 06 09 MULCH**

01 Indien het bestek niet anders voorschrijft moet mulch voldoen aan onderstaande parameters:

Droog gewicht kg/m<sup>3</sup>

|   |        |
|---|--------|
| Lutum                                       | 1-8 %  |
| Organische stof                             | 35-60% |
| pH H <sub>2</sub> O                         | 6-7,5  |
| EC mS/cm                                    | < 2    |
| C/N verhouding                              | 10-30  |
| Respiratie mmol O <sub>2</sub> /kg OS / uur | <15    |

Voorraad voeding

|                   |         |
|-------------------|---------|
| Stikstof mg/100gr | 750+    |
| Fosfaat mg/100gr  | 250-500 |
| Kali mg/100gr     | 250-500 |
| Magnesium mg/kg   | 100-300 |

Grootte van deeltjes 4 tot 10 cm

02 De mulch moet volledig vrij zijn van (wortel)onkruiden, invasieve exoten, zaden en plastics.

**51 22 GRAS EN KRUIDACHTIGEN****51 22 01 ZAAIEN EN BEZODEN, ALGEMEEN**

01 In aanvulling op artikel 51.22.01 lid 01 van de Standaard geldt:

In het algemeen niet zaaien of bezoden in de periode van 15 oktober tot 1 april, met dien verstande dat op de bermen en taluds langs wegen en op dijken niet mag worden gezaaid in de periode van 15 november tot 1 maart.

Als het zaaien middels hydroseeding gebeurt, kan er met inachtneming van het gestelde in artikel 51.22.01 lid 01 van de Standaard, het gehele jaar gezaaid worden. Een uitzondering hierop vormen taluds van 1:3 en steiler die in de periode van 15 april tot 15 juli niet gehydroseed mogen worden.

05 In afwijking van artikel 51.22.01 lid 05 van Standaard geldt:

Na het verkruiemen van de grond mogen geen kluiten groter dan 20 mm voorkomen.

07 In aanvulling op artikel 51.22.01 lid 07 van de Standaard geldt:

Bij hydroseeding het zaadmengsel goed gemengd met compost en gelijkmatig verdeeld opbrengen.

09 Bij inzaai middels hydroseeding mag de korst bij indroging geen "scholvorming" vertonen.

**51 23 INFORMATIE-OVERDRACHT, GROENVOORZIENING****51 23 02 ALGEMEEN**

03 De hydroseedings (onder-)aannemer dient aan te tonen, dat hij over een periode van minimaal 10 jaar ten minste 10 verschillende werken op taluds, bestaande uit wit mineraal zand, met succes een blijvende kruidenvegetatie heeft aangelegd middels composthydroseeding.

Dit aantonen moet gebeuren middels een, ter goedkeuring aan de directie te overleggen, referentielijst van uitgevoerde projecten, met daarop vermeld:

- locatie, helling en oppervlakte;
- uitvoeringsdatum;
- naam, contactpersoon, adres en telefoonnummer van de opdrachtgever.

HFD PAR ART LID

**51 23 03 KEURING TEELGROND, BODEMZAND EN BODEMVERBETERAAR**

04 De voor hydroseeding te gebruiken compost moet voldoen aan de in het BOOM besluit genoemde normen. Om aan te tonen dat de geleverde compost aan deze norm voldoet, moet bij elke aflevering een analyse van de geleverde compost ter beschikking van de directie gesteld worden.

**51 5 BOMEN****51 52 EISEN EN UITVOERING, BOMEN****51 52 28 OPRUIMINGSWERK**

02 De aannemer mag pas bomen kappen na opdracht van de directievoerder en goedgekeurde onherroepelijke omgevingsvergunning m.b.t. het vellen van houtopstanden (indien kap vergunningplichtig).

**51 52 29 VERPLANTEN BOMEN**

- 01 De diameter van de kluit van de te verplanten bomen is afhankelijk van de beworteling:
- bij oppervlakkige beworteling, diameter kluit in cm is diameter stam in cm keer 13;
  - bij diepe beworteling, diameter kluit in cm is diameter stam in cm keer 10.
- 02 De diameter van de stam moet worden gemeten op een hoogte van 1,30 m boven het maaiveld.
- 03 Direct na het verplanten van bomen moet de kroon gesnoeid worden. Maximaal 10% van de kroon verwijderen, een en ander in overleg met de directie.
- 04 Bij het vrijgraven van de kluit, wortels met een diameter groter dan 20 mm glad afzagen met zo'n klein mogelijk wondvlak.
- 05 Vlak voor het verplanten de wortelkluit aan de onderkant lossnijden.
- 06 De periode tussen vrijgraven van de kluit en opnieuw planten van de boom moet zo kort mogelijk zijn.
- 07 Als wordt gekozen voor de verplantmethode pen met ogen moet het gemaakte gat in overleg met de directie worden dichtgemaakt en verzorgd.
- 08 De boom moet tijdens het verplanten worden opgetild, de boom mag niet over het maaiveld worden geschoven.

**51 8 ONKRUID EN NATUURLIJK AFVAL OP VERHARDING****51 86 BOUWSTOFFEN, ONKRUID EN NATUURLIJK AFVAL OP VERHARDING****51 86 01 CHEMISCHE MIDDELEN BIJ ONKRUIDBEHEERSING**

01 Bij het onderdeel onkruidbeheersing is het uitdrukkelijk verboden om chemische middelen te gebruiken. In transportmiddelen en onderkomens op het werkterrein mogen geen chemische onkruidbestrijdings- middelen worden opgeslagen.

**52 KUST EN OEVERWERKEN****52 62 EISEN EN UITVOERING****52 62 04 BESCHOEIINGEN**

01 Het heeft de voorkeur om voor te boren en bij gebruik van schroef/torx met verzonken kop het gat te verzinken.

02 Uitsluitend RVS bevestigingsmiddelen gebruiken.

**52 65 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN****52 65 01 BIJBEHORENDE VERPLICHTING BIJ GEBRUIK KUNSTSTOF**

01 Vrijgekomen kunststof materialen, zoals zaagafval en/of reststukken dienen te worden gerecycled voor gelijkwaardige toepassingen.

02 Deze moeten worden aangeboden aan Gampet Products d.m.v. bigbags op een pallet.

**52 65 03 NATURE-LINE (HOLLAND WALL)**

01 Gelijkmatige strakke uitstraling.

02 Vervaardigd van 100% gerecyclede grondstoffen (voornamelijk PE).

03 Het materiaal is UV-gestabiliseerd.

04 Kleur:

- grijs
- bruin

05 Mechanische eigenschappen "Holland Wall":

- E-modulus: 1,08e+008 N/m<sup>2</sup>

HFD PAR ART LID

- Treksterkte 9,36e+006 N/m<sup>2</sup>

**52 65 04 STRONG-LINE**

- 01 Gladde en strakke uitstraling.
- 02 Vervaardigd van glasvezelversterkte gerecyclede grondstoffen
- 03 Het materiaal is UV-gestabiliseerd.
- 04 Kleur:
  - zwart
  - bruin
  - lichtgrijs
  - antraciet-grijs
- 05 Mechanische eigenschappen:
  - E-modulus: variërend van 1.200 N/mm<sup>2</sup> tot en met 28.000 N-mm<sup>2</sup>, e.e.a. afhankelijk van hoeveelheid toegepaste hoeveelheid glasvezels en soort materiaal.

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

- 01 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer gemaakte afspraken en/of opdrachten niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van € 500,- worden toegepast.  
Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

**80 FUNDERINGSLAGEN****80 12 EISEN EN UITVOERING, VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL****80 12 03 EISEN GESTELD AAN HET AFWERKEN AARDEBAAN**

- 01 De vlakheid van de aardebaan mag, direct voor het aanbrengen van de eerste verhardingslaag, onder een rei van 3 m lengte geen grotere afwijking vertonen dan 20 mm.

**80 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES, VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSELS****80 14 02 KEURING VAN BOUWSTOFFEN**

- 08 Monsternamen, vooronderzoek, partijkeuring en controle moeten worden uitgevoerd door KIWA-KOAC Apeldoorn of een laboratorium met Sterlab-certificaat.

**80 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN, VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSELS****80 17 06 VERDICHTINGSGRAAD**

- 01 De dichtheid dient tenminste 100% te bedragen.
- 02 Bepaling van de verdichting, als bedoeld in artikel 80.17.01 van de Standaard, dient te gebeuren door KIWA-KOAC, op door de directie daartoe aangegeven plaatsen:
  - voor uitvoeringseenheden tot 1500 m<sup>2</sup>, 1 x per 250 m<sup>2</sup> puinbaan (met een minimum van 3 metingen);
  - voor uitvoeringseenheden van 1500 - 2500 m<sup>2</sup>, 1 x per 300 m<sup>2</sup> puinbaan;
  - voor uitvoeringseenheden groter dan 2500 m<sup>2</sup>, 1 x per 500 m<sup>2</sup> puinbaan.

**81 ASFALTVERHARDINGEN****81 22 EISEN EN UITVOERING, ASFALTVERHARDINGEN****81 22 04 VERVOER VAN ASFALT**

- 04 Deklagen dienen binnen twee uren na lading in het middel van vervoer te worden verwerkt met een asfaltmachine.

**81 22 10 EISEN AAN HET RESULTAAT: HOOGTELIJGING**

- 03 De afwijking in hoogtelijging van de bovenkant van de verharding ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 10 mm bedragen, gemeten d.m.v. een waterpassing.  
De gemiddelde hoogte moet voldoen aan het voorgeschreven profiel.

**81 22 19 AANSLUITINGEN OP BESTAANDE ASFALTBETONCONSTRUCTIES**

- 01 Indien ter plaatse van aansluitingen van nieuw werk op een bestaande asfaltbetonconstructie, voor het aanbrengen van

HFD PAR ART LID

de bovenste laag, niet kan worden voldaan aan het gestelde in artikel 81.22.06 lid 03 van de Standaard, de bestaande asfaltbetonconstructie over 0,50 m breedte (dubbele las) en over een diepte gelijk aan de dikte van de aan te brengen asfaltbetonlaag inkassen.

- 02 Ter plaatse van aansluitingen van nieuw werk op bestaande asfaltbetonconstructies, de bestaande asfaltbetonverharding inzagen ter dikte van de aan te brengen laag.  
Zaagsnede schoonmaken en op de zaagsnede sproei-C (of gelijkwaardig) aanbrengen.  
Na het aanbrengen van asfaltbeton de naad afgieten met ESHA-asfaltlak (of gelijkwaardig) en afstrooien met split 2/6.

## 81 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES, ASFALTVERHARDINGEN

### 81 24 04 INRICHTING VAN ONDERZOEK NAAR SAMEN., EIGENSCH. VAN ASFALT

- 03 In afwijking van het bepaalde in artikel 81.24.04 lid 03 van de Standaard geldt:  
Het indelen in boorvakken tot en met een oppervlak van 3000 m<sup>2</sup> vindt als volgt plaats:  
Bij een uitvoeringseenheid kleiner dan 1500 m<sup>2</sup> - 3 boringen.  
Bij een uitvoeringseenheid 1500 - 3000 m<sup>2</sup> - 1 per 500 m<sup>2</sup>.  
Bij een uitvoeringseenheid van meer dan 3000 m<sup>2</sup> zal de indeling weer volgens artikel 81.24.04 lid 03 van de Standaard plaatsvinden. Per vak 1 boring maken.

### 81 24 07 KORTINGEN

- 01 Indien uit het onderzoek overeenkomstig artikel 81.24.02 respectievelijk artikel 81.24.03 van de Standaard naar de samenstelling en de eigenschappen van het asfalt blijkt dat niet is voldaan aan de eisen die in het bestek zijn gesteld, wordt onverminderd het bepaalde in artikel 81.24.07 lid 01 en lid 03 t/m 10 van de Standaard overgegaan tot toepassing van kortingen op de aannemingsom.  
02 Artikel 81.24.07 lid 02 van de Standaard is niet van toepassing.  
11 Het verhardingsoppervlak dient te worden verdeeld in vakken volgens artikel 81.24.04 van dit bestek voor monsternamen.  
12 Het onderzoek van de geboorde kernen laten uitvoeren door KIWA-KOAC te Apeldoorn.

## 81 26 BOUWSTOFFEN, ASFALTVERHARDINGEN

### 81 26 03 STEENMASTIEKASFALT

- 02 In aanvulling van het bepaalde in artikel 81.26.03 lid 02 van de Standaard toevoegen: of steenslag 3.  
12 De afdruiptremmende stof dient een cellulosevezel zijn.  
14 De vulstof voor steenmastiakasfalt moet een zwakke vulstof met kalkhydraat zijn.

### 81 26 07 GROF TOESLAGMATERIAAL

- 06 Het mengen van steenslagen met dezelfde nominale gradering echter van verschillende aard en herkomst is uitsluitend aan de producent voorbehouden.  
07 Bij het mengen van steenslagen dienen alle afzonderlijke steenslagen te voldoen aan het gestelde in artikel 81.26.07 van de Standaard.

### 81 26 12 DEKLAGEN

- 02 Vulstof voor deklagen moet zwakke vulstof met Kalkhydraat zijn.  
03 Rood dicht asfaltbeton moet zijn soort 0/11, en verkeersklasse 4.  
Het moet een homogeen mengsel zijn van rode steenslag (tilrood), zand B, zwakke kalksteenmeel en pigment. De pigment moet zijn: rode synthetische ijzeroxide nr. 130 van Bayer, in een hoeveelheid van 2,5 %. De juiste samenstelling behoeft de goedkeuring van de directie.

### 81 26 16 GROF TOESLAGMATERIAAL

- 01 Aan tabel 81.2.12 van de Standaard wordt toegevoegd:

Tabel 81.2.12 Eigenschappen van grof toeslagmateriaal

| Artikelnr    | Eigenschap  |                      | witte steenslag                 |
|--------------|---|----------------------|---------------------------------|
| NEN-EN 13043 |   |                      |                                 |
| 4.1.2        | korrelgroep   |                      | NEN 6240 art. 4.1.2             |
| 4.1.3        | korrelverdeling                                       | D ≤ 5 mm<br>D > 5 mm | Gc90/10<br>Gc90/15              |
| 4.1.3.1      | korrelverdeling, grenzen en toleranties<br>middenzeef |                      | NEN 6240 art. 4.1.3.1<br>G25/15 |
| 4.1.4        | gehalte aan zeer fijn                                 | D ≤ 5 mm             | f2                              |

HFD PAR ART LID

|         | materiaal (aanhangend stof)   | D> 5 mm | f1                |
|---------|---|---------|-------------------|
| 4.1.5   | kwaliteit van zeer fijn materiaal   |         | MBfNT             |
| 4.1.6   | korrelvorm vlakheidsindex FI  |         | FI20              |
| 4.1.7   | percentage gebroken oppervlak   |         | C100/0            |
| 4.2.2   | weerstand tegen verbrijzeling<br>Los Angeles-coëfficiënt LA                                     |         | LA15              |
| 4.2.3   | grof toeslagmateriaal voor deklagen en<br>tijdelijke deklagen weerstand tegen<br>polijsting PSV |         | PSVverklaard >=58 |
| 4.2.7.1 | dichtheid   |         | DV                |
| 4.2.7.2 | waterabsorptie  |         | 0,4% WA           |
| 4.2.9.1 | waterabsorptie (vorst/dooi controleproef)   |         | WA24I             |
| 4.2.9.2 | bestandheid vorst/dooi  |         | F1                |
| 4.2.10  | bestandheid tegen hitte   |         | DV                |
| 4.2.11  | affiniteit van grof toeslagmateriaal voor<br>bitumineuze bindmiddelen                           |         | DV                |
| 4.3.2   | petrografische samenstelling  |         | Anorthosiet       |
| 4.3.3   | grove lichtgewicht verontreinigingen  |         | mLPC0,1           |

**83 STRAATWERK****83 12 EISEN EN UITVOERING, STRAATWERK****83 12 01 EISEN AAN HET RESULTAAT**

- 06 In afwijking op artikel 83.12.01 lid 06 van de Standaard geldt:  
Tegelbestratingen moeten minimaal 10 mm en maximaal 15 mm boven de aansluitende kantopsluiting liggen.
- 07 Ter plaatse van aansluitingen van nieuw op bestaand werk de bestratingen vloeiend op elkaar aansluiten.

**83 12 02 EISEN AAN DE UITVOERING**

- 08 Onder het handmatig aanbrengen van bestrating wordt verstaan: straten. Vlijen is alleen toegestaan bij maatvasten materialen.
- 09 Het pasmaken van bestrating (exclusief tegels) bij kolken, straatpotten en putranden uitvoeren door middel van knippen met een hydraulische lamellenknipper.  
Betontegels zodanig pasmaken (d.m.v. nat zagen) dat de vellingkant tegen de kolk, straatpot of putrand geplaatst kan worden. Het resultaat moet strak en schilfervrij zijn.  
Betontegels tegen de gevel pasmaken d.m.v. hydraulische lamellenknipper.  
Het hakken van bestrating is niet toegestaan.  
De straatbakstenen "binnenstad" mogen nimmer worden geknipt en/of gekapt, maar dienen altijd te worden gezaagd t.p.v. aansluitingen op streklagen, kantopsluitingen, gevels en overige elementen.
- 12 Rondom brandkranen een markering in de bestrating aanbrengen van een witte betonnen pastegel.
- 15 De rijwegbestratingen invegen met Infrano Straatmix WD06 en daarna inwassen met Infrano Inveegzand 0825. Voegen bestrating volledig invegen met WD06. Daarna het oppervlak van de bestrating schoonvegen. Vervolgens de bestrating voor het inwassen natmaken. Daarna de bestrating inwassen met een Inveegzand 0825. De bestrating tijdens het inwassen afrillen met een middelzwaar trilapparaat. Het apparaat dient te zijn voorzien van een rubberslab onder het trilvlak. Afrillen en inwassen beide zo vaak herhalen als in deel 2.2. van het bestek staat aangegeven.
- 17 Bij het langs het werk brengen, de strengpers stenen met stenenklem oppakken ter voorkoming van schilfering van de stenen.

**83 12 03 UITVOERING NIEUWE KANTOPSLUITINGEN, GOTEN, KOLKEN, PUTDEKSELS**

- 05 In aanvulling op artikel 83.12.03 lid 05 van de Standaard geldt:  
De minimale diepte van een molgoot bedraagt 10 mm.

HFD PAR ART LID

- 08 Gootlagen van goottegels, afmeting 300x150x60 mm, maximaal 30 mm kantelen ter verkrijging van afschot.
- 09 Goten en gootlagen voorzien van afschot naar kolken.
- 10 Het pasmaken van banden dient te gebeuren door middel van nat zagen.
- 11 De aansluiting van trottoirbanden op kolken dient zanddicht te zijn.

## **83 13 INFORMATIE-OVERDRACHT, VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN**

### **83 13 02 WERKPLAN EN LOGBOEK BESTRATINGSWERK**

- 03 De randvoorwaarden aan het werkplan als bedoeld in artikel 83.13.02 lid 03 van de Standaard zijn:
  - a. De navolgende beperkingen ten aanzien van mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I van CROW-publicatie 'Verantwoord aanbrengen elementenverharding':
    - Ruimte:
      - beperking in ruimte door o.a. hekwerken, hagen en straatmeubilair
    - Talud:
      - n.v.t.
    - Verband:
      - deels blokverband
    - Materialen:
      - deels hergebruik
  - b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is aanwezig
  - c. Wijze van de door de opdrachtgever ter beschikking te stellen elementenverharding is in mechanisch pakket van de in navolgend overzicht genoemde leverancier(s);  
De aannemer moet de navolgende, door de opdrachtgever ter beschikking te stellen elementenverharding afroepen bij de aangegeven producent/leverancier ervan:  
Bouwstof      Producent/leverancier  
n.v.t.
  - d. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden geldt de volgende fasering:  
n.t.b.

### **83 13 03 REVISIEGEGEVENS**

- 01 De aannemer dient de revisiegegevens van de in het bestek beschreven aan te leggen verhardingen, inclusief de aan te leggen opsluitingen en de hoogte maten t.o.v. NAP van deze verharding, te registreren en te (doen) verwerken op een door de gemeente ter beschikking te stellen digitale tekening in DWG of DGN formaat.  
Hiertoe tijdens de uitvoering, in overleg met de directie, de soort verharding en kleur vastleggen.  
De ter beschikking te stellen tekening zal een digitale versie van de bestekstekening zijn. De wijze van verwerking van de in het werk geregistreerde meetgegevens tot revisietekening, dient te geschieden overeenkomstig de door de gemeente te verstrekken normen. Bij de oplevering van het werk gaat de door de directie goedgekeurde digitale revisietekening, vergezeld van een analoge tekening, over in eigendom van de directie.
- 02 De aannemer is en blijft verantwoordelijk voor de juistheid van de door hem verstrekte revisiegegevens en kan aansprakelijk worden gesteld voor de financiële gevolgen van door hem verstrekte onjuiste gegevens.

## **83 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN, STRAATWERK**

### **83 15 01 ALGEMEEN**

- 04 Aan het einde van elke werkdag de dagproductie aan bestrating inwassen en aftrillen.  
Het inwassen op aanwijz van de directie herhalen.

### **83 15 03 HERSTRATEN**

- 02 In afwijking van artikel 83.15.03 lid 02 van de Standaard geldt:  
Tenzij het bestek anders vermeldt, behoort tot het herstraten tevens het leveren van tekortkomend straatzand met een hoeveelheid van ten hoogste 2,5 m3 per 50 m2 straatwerk.

## **83 16 BOUWSTOFFEN, STRAATWERK**

### **83 16 04 STRAATBAKSTEEN**

- 01 In aanvulling op artikel 83.16.04 lid 01 van de Standaard geldt:  
De gebruikte klei dient voor minimaal 75% uit Nederlandse rivierklei te bestaan.
- 04 In afwijking op artikel 81.16.04 lid 04 van de Standaard geldt;

HFD PAR ART LID

De minimumbuigtreksterkte voor straatbaksteen moet bij het gemiddelde van tien waarnemingen ten minste > 10 N/mm<sup>2</sup> bedragen.

09 Ten behoeve van het produceren van de verschillende formaten moet gebruik worden gemaakt van vormbakken met de volgende afmetingen:

- waalformaat afmeting 204 x 50 x 90 mm;
- dikformaat afmeting 204 x 65 x 90 mm;
- platkeiformaat afmeting 204 x 100 x 65 mm
- keiformaat afmeting 204 x 100 x 80 mm

10 Het bezanden van de klinkers moet gebeuren met rood boszand.

12 Druksterkte gemiddeld > 100.

Breekbelasting gemiddeld > 550/110 N/mm.

Stroefheid > 70.

Keuringsmethodiek volgens BRL-2360 en voorzien van KOMO attest met productcertificaat K2602/01.

13 Gebakken straatklinkers dienen te zijn van de kwaliteit A 4-12

14 De stenen moeten worden geproduceerd op een en dezelfde locatie in een tunneloven.

### 83 16 05 BETONSTRAATSTENEN

01 In aanvulling op artikel 81.16.05 lid 01 van de Standaard geldt:

Betonstraatstenen moeten ook voldoen aan het gestelde in BRL 2312.

De betonstraatstenen leveren onder KOMO-certificaat in splintervrije uitvoering volgens de FABES verschraling, of met afstandhouders.

Ieder pakket voorzien van een duidelijk af te lezen produktiedatum.

05 Betonstraatsteen keiformaat reflexstone dient te voldoen aan:

Deklaag van mineraal aggregaat bestaande uit 100% natuursteenfractie kleur grijs met zwarte basalt fractie 2/5 als toeslagmateriaal, waarvan 42% van de toegepaste deklaag vervangen dient te zijn door gecalcineerd vuursteen in dezelfde fractie(s) met de volgende reflecterende eigenschappen:

- Qp bij droog oppervlak: gemiddeld 0,189 (cd/m<sup>2</sup>)/lx;
- Qp bij nat oppervlak: gemiddeld 0,171 (cd/m<sup>2</sup>)/lx.

Mochten de reflecterende eigenschappen van het toe te passen reflecterend materiaal lager zijn, dan mag het percentage reflecterend materiaal worden verhoogd naar maximaal 52,5%.

Dikte van de deklaag is minimaal 12 mm.

06 In aanvulling op hoofdstuk 4.1 van de NEN-EN 1338 "Betonstraatsteen" :

- Kleur grijs met zwarte basalt fractie 2/5 als toeslagmateriaal 100% door en door of in deklaag met een minimale dikte van 12 mm.

Kleur conform door de directie ter beschikking gesteld referentiemonster.

- Kleur zwart met zwarte basalt fractie 2/5 als toeslagmateriaal 100% door en door of in deklaag met een minimale dikte van 12 mm.

Kleur conform door de directie ter beschikking gesteld referentiemonster.

- Kleur rood met rode porfier fractie 2/5 als toeslagmateriaal 100% door en door of in deklaag met een minimale dikte van 12 mm.

Toeslagmateriaal rode porfier fractie 2/5 gelijkwaardig qua kleur als keratophyr (een sterk ijzerhoudend porfier). Rode graniet wordt niet als alternatief geaccepteerd.

De toe te voegen rode porfier moet voldoen aan een minimale polijstwaarde van 57.

Kleur conform door de directie ter beschikking gesteld referentiemonster.

- Kleur geel met gele porfier fractie 2/5 als toeslagmateriaal 100% door en door of in deklaag met een minimale dikte van 12 mm.

Kleur conform door de directie ter beschikking gesteld referentiemonster.

Voor bovenstaande kleuren geldt dat de ingediende monsters qua kleur gelijkwaardig moeten zijn als de door de gemeente beschikbaar gestelde referentiemonsters.

Voor in te dienen leveringsmonsters geldt dat kleurafwijkingen op deze referentiemonsters niet worden geaccepteerd.

Het toe te passen cement moet portlandcement zijn.

De leverancier dient per opdracht een garantie af te geven dat de gevraagde toeslagstoffen daadwerkelijk verwerkt zijn.

Garantieperiode 10 jaar. Kosten voor eventuele vervanging zijn voor de aannemer.

07 De afmetingen van een keiformaat moeten 211x105x80 mm en 220x110x80 mm (herstraatwerk) zijn.

### 83 16 06 BETONTEGELS

01 In aanvulling op artikel 83.16.06 lid 01 van de standaard geldt:

De betontegels leveren onder KOMO-keurmerk met KOMO-certificaat.

Tegels voorzien van vellingkant (5 mm) en een "code Z" merk.

07 2015Keuring:

HFD PAR ART LID

Aan hoofdstuk 3 KEURINGSMETHODEN van de NEN7-EN 1339 toevoegen:

"De keuring van de partijen zal geschieden aan de hand van onderzoek van een steekproef, die op het werk en/of op het fabrieksterrein wordt genomen door een door de directie aan te wijzen vertegenwoordiger van de gemeente Groningen. De directie behoudt zich het recht voor, de door de steekproef verkregen monsters te onderwerpen aan kwaliteitsproeven zoals in NEN-EN 1339 aangegeven.

Deze proeven zullen worden uitgevoerd door de stichting KIWA-KOAC of een laboratorium met "Sterlab" certificaat.

Indien uit de steekproeven blijkt dat de tegels niet voldoen aan de kwaliteitseisen, ook wat kleur en sterkte betreft, zal de aannemer daarvan schriftelijk in kennis worden gesteld.

De aflevering van de onder de betreffende opdracht resorterende danwel tot dezelfde partij behorende stenen zal dan onmiddellijk worden gestaakt.

De aflevering zal eerst worden hervat indien kan worden aangetoond, dat de tegels wel aan de voorgeschreven eisen voldoen.

De aannemer is verplicht alle (financiële) schade die de gemeente lijdt in verband met de stagnatie in of fouten bij de aflevering op eerste verzoek van de gemeente te vergoeden.

De gemeente zal desgewenst een specificatie van deze schade aan de aannemer overleggen.

De voor de aannemer uit een tijdelijke stopzetting van de aflevering voortvloeiende financiële gevolgen zullen nimmer op de opdrachtgever kunnen worden verhaald.

Indien in het werk verwerkte tegels worden afgekeurd zijn alle uit de afkeuring voortvloeiende kosten zoals die voor het uitbreken, vervangen, etc. voor rekening van de aannemer.

### **83 16 07 BETONNEN TROTTOIR- EN OPSLUITBANDEN**

01 In aanvulling op artikel 83.16.07 lid 01 van de standaard geldt:

De betonbanden leveren onder KOMO-keurmerk met KOMO-certificaat.

De trottoir- en gazonbanden moeten zijn voorzien van een splintervrije kop en een deklaag van fijn uitgewassen kunstgraniet.

De opsluitbanden moeten zijn kleur grijs, tenzij anders aangegeven in deel 2.2 van het bestek.

05 Keuring:

Aan hoofdstuk 3 KEURINGSMETHODEN van de NEN-EN 1340 toevoegen:

3.8.

"De keuring van de partijen zal geschieden aan de hand van onderzoek van een steekproef, die op het werk en/of op het fabrieksterrein wordt genomen door een door de directie aan te wijzen vertegenwoordiger van de gemeente Groningen.

De directie behoudt zich het recht voor, de door de steekproef verkregen monsters te onderwerpen aan kwaliteitsproeven zoals in NEN-EN 1340 aangegeven.

Deze proeven zullen worden uitgevoerd door de stichting KIWA-KOAC of een laboratorium met "Sterlab" certificaat.

Indien uit de steekproeven blijkt dat de banden niet voldoen aan de kwaliteitseisen, ook wat kleur en sterkte betreft, zal de aannemer daarvan schriftelijk in kennis worden gesteld.

De aflevering van de onder de betreffende opdracht resorterende danwel tot dezelfde partij behorende banden zal dan onmiddellijk worden gestaakt.

De aflevering zal eerst worden hervat indien kan worden aangetoond, dat de banden wel aan de voorgeschreven eisen voldoen.

De aannemer is verplicht alle (financiële) schade die de gemeente lijdt in verband met de stagnatie in of fouten bij de aflevering op eerste verzoek van de gemeente te vergoeden.

De gemeente zal desgewenst een specificatie van deze schade aan de aannemer overleggen.

De voor de aannemer uit een tijdelijke stopzetting van de aflevering voortvloeiende financiële gevolgen zullen nimmer op de opdrachtgever kunnen worden verhaald.

Indien in het werk verwerkte banden worden afgekeurd zijn alle uit de afkeuring voortvloeiende kosten zoals die voor het uitbreken, vervangen, etc. voor rekening van de aannemer.

### **83 16 10 CEMENTSPECIE**

01 In afwijking op artikel 83.16.10 lid 01 van de Standaard geldt:

Cementspecie moet zijn een mengsel van cement en zand in de volumeverhouding 1 : 3, en water.

02 Gestabiliseerd zand moet een mengsel zijn van cement en zand in de volumeverhouding 1 : 8, en water.

03 Stelspecie, t.b.v. het stellen van banden en gootlagen, moet een mengsel zijn van cement en zand in de volumeverhouding 1 : 3, en water.

### **83 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN**

#### **83 17 04 VERREKENMETHODE**

01 In afwijking op artikel 83.17.04 lid 01 van de Standaard geldt:

HFD PAR ART LID

Tijdelijke aanstratingen als bedoeld in artikel 83.12.02 lid 05 van de Standaard worden niet verrekend.

Behoort bij: P09-58-04-51-12-BS01

Meerstad, De Zeilen WRM

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

De hierna te noemen inschrijver(s):

A)  
gevestigd te:  
KVK-nummer:

B)  
gevestigd te:  
KVK-nummer:

C)  
gevestigd te:  
KVK-nummer:

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

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor: P09-58-04-51-12-BS01

(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 inschrijvingsom, 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 inschrijvingsom 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: P09-58-04-51-12-BS01

Meerstad, De Zeilen WRM

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

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

A)  
gevestigd te:

B)  
gevestigd te:

C)  
gevestigd te:

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

| BESTEKS-<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>OPRUIMINGSWERKEN</b>                                   |              |  |                                 |                          |
| 11                          | <b>VERWIJDEREN VERHARDINGEN</b>                           |              |  |                                 |                          |
| 110                         | <b>GEBAKKEN MATERIALEN</b>                                |              |  |                                 |                          |
| 1100                        | <u>Nederlands gebakken materialen</u>                     |              |  |                                 |                          |
| 110020                      | Opbr. straatbakstenen d.f. inritten b>3,00m.              | m2           | 2.950,00                                   | F                               |                          |
| 111                         | <b>BETONMATERIALEN</b>                                    |              |  |                                 |                          |
| 1111                        | <u>Betonstraatstenen</u>                                  |              |  |                                 |                          |
| 111110                      | Opbr. betonstraatstenen k.f. rond slokop, 1 m2            | m2           | 120,00                                     | F                               |                          |
| 111120                      | Opbreken betonstraatstenen keiformaat, inritten.          | m2           | 850,00                                     | F                               |                          |
| 111170                      | Opbreken betonstraatstenen keiformaat, parkeerstraten.    | m2           | 2.500,00                                   | F                               |                          |
| 113                         | <b>MOLGOOT</b>  |              |  |                                 |                          |
| 1135                        | <u>Opbreken goottegel</u>                                 |              |  |                                 |                          |
| 113510                      | Opbreken goottegel.                                       | m            | 20,00                                      | F                               |                          |
| 114                         | <b>SCHOONMAKEN OPEN VERHARDINGEN</b>                      |              |  |                                 |                          |
| 114010                      | Bestratingsmateriaal ontdoen van grond.                   | m2           | 6.420,00                                   | F                               |                          |
| 115                         | <b>ASFALTBETONVERHARDING</b>                              |              |  |                                 |                          |
| 1152                        | <u>Zagen</u>  |              |  |                                 |                          |
| 115240                      | Zagen verharding 40mm (tbv aansluiting deklagen).         | m            | 150,00                                     | F                               |                          |
| 115250                      | Zagen verharding ca. 120mm (in langsrichting) <10m.       | m            | 550,00                                     | F                               |                          |
| 115260                      | Zagen verharding ca. 120mm (in langsrichting) 10<100m.    | m            | 1.000,00                                   | F                               |                          |
| 115270                      | Zagen verharding ca. 120mm (in langsrichting) >100m.      | m            | 3.400,00                                   | F                               |                          |
| 115280                      | Zagen asfaltverharding ca. 120mm (rioolaansluitingen).    | m            | 500,00                                     | F                               |                          |
| 1155                        | <u>Opbreken</u>   |              |  |                                 |                          |
| 115550                      | Opbr. smalle strook asfaltverharding, 0,12m (b<0,5m)      | m2           | 500,00                                     | F                               |                          |
| 115560                      | Opbreken strook asfaltverharding, 0,12m (b 0,5<3,0m)      | m2           | 3.500,00                                   | F                               |                          |
| 115580                      | Opbr. asfaltverharding rioolaansluitingen, 0,12m.         | m2           | 500,00                                     | F                               |                          |
| 1158                        | <u>Aansluitingen</u>                                      |              |  |                                 |                          |
| 115810                      | Frezen teervrij asfalt t.b.v. aansluiting deklaag         | m2           | 50,00                                      | F                               |                          |
| 115830                      | Frezen teervrij asfalt t.b.v. aansluiting (enkele liplas) | m2           | 125,00                                     | F                               |                          |
| 115860                      | Frezen teervrij asfalt t.b.v. aansluiting (drempel)       | m2           | 100,00                                     | F                               |                          |
| 117                         | <b>OPSLUITINGEN VAN BETON</b>                             |              |  |                                 |                          |
| 1170                        | <u>Trottoirbanden</u>                                     |              |  |                                 |                          |
| 117070                      | Opbreken betonbanden 180/200x200mm.                       | m            | 30,00                                      | F                               |                          |
| 117080                      | Opbreken betonbanden 130/150x200mm.                       | m            | 3,00                                       | F                               |                          |
| 1171                        | <u>Opsluitbanden</u>                                      |              |  |                                 |                          |
| 117140                      | Opbreken opsluitband 100x200mm rond slokop.               | m            | 480,00                                     | F                               |                          |
| 117150                      | Opbreken opsluitband 100x200mm, langs parkeerstraat       | m            | 850,00                                     | F                               |                          |
| 117160                      | Opbreken opsluitband 100x200mm, langs inrit.              | m            | 1.900,00                                   | F                               |                          |
| 119                         | <b>FUNDERING/HALFVERHARDING</b>                           |              |  |                                 |                          |
| 1194                        | <u>Menggranulaat</u>                                      |              |  |                                 |                          |
| 119440                      | Verwijderen strook van 300mm hydr. menggranulaat          | m2           | 2.800,00                                   | F                               |                          |
| 119450                      | Verwijderen 300mm menggranulaat in tussenberm             | m2           | 400,00                                     | F                               |                          |

| 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 |
|-----------------------------|--|--------------|--|---------------------------------|--------------------------|
| 119460                      | Verwijderen 300mm menggranulaat, divers                                  | m2           | 650,00                                     | F                               |                          |
| 12                          | <b>VERWIJDEREN KOLKEN/PUTRANDEN</b>                                      |              |  |                                 |                          |
| 120040                      | Verwijderen tijdelijke straatkolk (tpv open verh).                       | st           | 15,00                                      | F                               |                          |
| 120050                      | Verwijderen putrand met deksel.  | st           | 10,00                                      | F                               |                          |
| 120060                      | Verwijderen putrand met deksel, selflevel.                               | st           | 110,00                                     | F                               |                          |
| 120080                      | Verwijderen stalen plaat op put.   | st           | 20,00                                      | F                               |                          |
| 13                          | <b>VERWIJDEREN RIOLERING</b>   |              |  |                                 |                          |
| 1365                        | <u>Huis- en kolkafvoerleidingen</u>                                      |              |  |                                 |                          |
| 136520                      | Aanbrengen PVC-hulpstuk, combikap.                                       | st           | 20,00                                      | F                               |                          |
| 136530                      | Verwijderen kunststofbuis.   | m            | 200,00                                     | F                               |                          |
| 16                          | <b>VERWIJDEREN DIVERSEN</b>  |              |  |                                 |                          |
| 1601                        | <u>Markering</u>   |              |  |                                 |                          |
| 160130                      | Volledig verwijderen markering.  | m2           | 50,00                                      | F                               |                          |
| 18                          | <b>VERWIJDEREN BEGROEIING</b>  |              |  |                                 |                          |
| 1804                        | <u>Gewas</u>   |              |  |                                 |                          |
| 180410                      | Maaien gewas.  | are          | 900,00                                     | F                               |                          |
| 180420                      | Frezen zode.   | are          | 900,00                                     | F                               |                          |
| 1805                        | <u>Verplanten bomen</u>  |              |  |                                 |                          |
| 180530                      | Verplanten bomen tot diameter borsthoogte 0,25 m (RAW-raamovereenkomst). | st           | 1,00                                       | F                               |                          |
| 2                           | <b>GRONDWERKEN</b>   |              |  |                                 |                          |
| 21                          | <b>GROND ONTGRAVEN</b>   |              |  |                                 |                          |
| 2101                        | <u>Zand uit bestaande cunetten</u>                                       |              |  |                                 |                          |
| 210110                      | Zand ontgr. uit bestaand cunet, 0,15m, grassubstraat                     | m3           | 200,00                                     | F                               |                          |
| 210130                      | Zand ontgr. uit bestaand cunet, 0,20m.                                   | m3           | 2.500,00                                   | F                               |                          |
| 2104                        | <u>Grond uit cunetten</u>  |              |  |                                 |                          |
| 210410                      | Grond ontgr. uit cunet rijbaan en inrit, 0,70m.                          | m3           | 1.500,00                                   | F                               |                          |
| 210420                      | Grond ontgr. uit cunet overig 0,25m.                                     | m3           | 1.800,00                                   | F                               |                          |
| 2106                        | <u>Grondwerk depot</u>   |              |  |                                 |                          |
| 210610                      | Grond ontgraven uit tijdelijk depot.                                     | m3           | 4.300,00                                   | F                               |                          |
| 210620                      | Grond ontgraven uit depot Meerstad.                                      | m3           | 10.835,00                                  | F                               |                          |
| 210630                      | Zand ontgraven uit tijdelijk depot.                                      | m3           | 5.800,00                                   | F                               |                          |
| 210640                      | Straatzand ontgraven uit tijdelijk depot.                                | m3           | 252,00                                     | F                               |                          |
| 2110                        | <u>Grondwerk riolering</u>   |              |  |                                 |                          |
| 211030                      | Grond ontgr rioofsleuf RWA-IT in cunet d=1,10m                           | m3           | 200,00                                     | F                               |                          |
| 2130                        | <u>Grondwerk t.b.v. beplantingen</u>                                     |              |  |                                 |                          |
| 213010                      | Zand ontgraven uit boomgroeiplaats.                                      | m3           | 10.480,00                                  | F                               |                          |
| 213060                      | Zand ontgraven uit plantvak h=0,50m                                      | m3           | 200,00                                     | F                               |                          |
| 2131                        | <u>Grondwerk wadiconstructies</u>  |              |  |                                 |                          |
| 213110                      | Grond ontgraven uit cunet wadi.  | m3           | 800,00                                     | F                               |                          |
| 213120                      | Zand ontgraven uit cunet wadi.   | m3           | 1.300,00                                   | F                               |                          |
| 2140                        | <u>Grondwerk watergangen</u>   |              |  |                                 |                          |

| 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 |
|-----------------------------|---|--------------|--|---------------------------------|--------------------------|
| 214020                      | Grond ontgraven tbv watergang.                            | m3           | 600,00                                     | F                               |                          |
| 2170                        | <u>Straatlagen</u>  |              |  |                                 |                          |
| 217050                      | Verwijderen straatlaag (straatzaad).                      | m2           | 6.300,00                                   | F                               |                          |
| 2180                        | <u>Smeerlaag</u>  |              |  |                                 |                          |
| 218010                      | Verwijderen smeerlaag cunetten.                           | m3           | 2.000,00                                   | F                               |                          |
| 22                          | <b>GROND VERVOEREN</b>                                    |              |  |                                 |                          |
| 2201                        | <u>Vervoeren naar tijdelijk depot</u>                     |              |  |                                 |                          |
| 220110                      | Zand vervoeren naar tijdelijk depot                       | m3           | 5.800,00                                   | F                               |                          |
| 220120                      | Grond vervoeren naar tijdelijk depot                      | m3           | 4.300,00                                   | F                               |                          |
| 220130                      | Straatzand vervoeren naar tijdelijk depot                 | m3           | 252,00                                     | F                               |                          |
| 2202                        | <u>Vervoeren naar depot Meerstad</u>                      |              |  |                                 |                          |
| 220210                      | Zand vervoeren naar depot Meerstad.                       | m3           | 8.880,00                                   | F                               |                          |
| 220220                      | Smeerlaag vervoeren naar depot Meerstad.                  | m3           | 2.000,00                                   | F                               |                          |
| 220230                      | Zand/veraard veen vervoeren naar depot Meerstad.          | m3           | 600,00                                     | F                               |                          |
| 2203                        | <u>Vervoeren naar plaats verwerking</u>                   |              |  |                                 |                          |
| 220310                      | Zand vervoeren naar plaats verwerking                     | m3           | 5.800,00                                   | F                               |                          |
| 220320                      | Grond vervoeren naar plaats verwerking.                   | m3           | 4.300,00                                   | F                               |                          |
| 220330                      | Grond vervoeren naar plaats verwerking.                   | m3           | 10.835,00                                  | F                               |                          |
| 220340                      | Straatzand vervoeren naar plaats verwerking.              | m3           | 252,00                                     | F                               |                          |
| 23                          | <b>GROND VERWERKEN</b>                                    |              |  |                                 |                          |
| 2300                        | <u>Zand in cunetten</u>                                   |              |  |                                 |                          |
| 230020                      | Zand verwerken in bestaand cunet 0,10m                    | m3           | 300,00                                     | F                               |                          |
| 230090                      | Zand verwerken in cunetten 0,25m.                         | m3           | 2.700,00                                   | F                               |                          |
| 2303                        | <u>Zand / grond in enkele rioolsleuven (RWA-IT)</u>       |              |  |                                 |                          |
| 230310                      | Draineerzand lev. en verw. in rioolsleuf, in cunet 1,10m. | m3           | 200,00                                     | F                               |                          |
| 2304                        | <u>Grond in depot</u>                                     |              |  |                                 |                          |
| 230410                      | Grond verwerken in tijdelijk gronddepot.                  | m3           | 4.300,00                                   | F                               |                          |
| 230420                      | Zand verwerken in tijdelijk gronddepot.                   | m3           | 5.800,00                                   | F                               |                          |
| 230430                      | Zand verwerken in gronddepot Meerstad.                    | m3           | 8.880,00                                   | F                               |                          |
| 230440                      | Straatzand verwerken in tijdelijk gronddepot.             | m3           | 252,00                                     | F                               |                          |
| 230450                      | Smeerlaag verwerken in gronddepot Meerstad                | m3           | 2.000,00                                   | F                               |                          |
| 230460                      | Zand/veraard verwerken in gronddepot Meerstad             | m3           | 600,00                                     | F                               |                          |
| 2305                        | <u>Grondwerk boomsleuf</u>                                |              |  |                                 |                          |
| 230550                      | Grond in boomgroeiplaats verwerken, 36m3.                 | m3           | 7.200,00                                   | F                               |                          |
| 230560                      | Grond in boomgroeiplaats verwerken, 40 m3.                | m3           | 3.280,00                                   | F                               |                          |
| 2306                        | <u>Grondwerk plantvakken</u>                              |              |  |                                 |                          |
| 230640                      | Grond verwerken in plantvak h=0,60m                       | m3           | 275,00                                     | F                               |                          |
| 2307                        | <u>Grond in terrein en bermen</u>                         |              |  |                                 |                          |
| 230740                      | Grond verwerken in bermen 0,01 tot 0,20 m.                | m3           | 2.500,00                                   | F                               |                          |
| 230760                      | Grond verwerken in terrein, 0,30m.                        | m3           | 4.500,00                                   | F                               |                          |
| 2331                        | <u>Grondwerk wadi constructies</u>                        |              |  |                                 |                          |
| 233120                      | Leveren en verwerken filtergrond in wadi, h 0,40 m.       | m3           | 2.400,00                                   | F                               |                          |
| 2349                        | <u>Verdichten</u>   |              |  |                                 |                          |
| 234910                      | Verdichten zand in cunetten tot 0,60m.                    | m2           | 13.500,00                                  | F                               |                          |

| 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 |
|-----------------------------|--|--------------|--|---------------------------------|--------------------------|
| 234930                      | Verdichten draineerzand in sleuven.                | m3           | 200,00                                     | F                               |                          |
| 234950                      | Verdichten veraard veen                            | m3           | 275,00                                     | F                               |                          |
| 234970                      | Afwerken zandbed.                                  | m2           | 7.000,00                                   | F                               |                          |
| 235                         | <b>STRAATLAGEN</b>                                 |              |  |                                 |                          |
| 2350                        | <u>Straatlaag (nieuw)</u>                          |              |  |                                 |                          |
| 235060                      | Lev + aanbrengen straatlaag van 40mm straatzand.   | m2           | 2.950,00                                   | F                               |                          |
| 235070                      | Aanbrengen straatlaag van 40mm straatzand.         | m2           | 7.500,00                                   | F                               |                          |
| 24                          | <b>GROND LEVEREN</b>                               |              |  |                                 |                          |
| 240010                      | Leveren straatzand.                                | m3           | 100,00                                     | F                               |                          |
| 3                           | <b>LEIDINGWERK</b>                                 |              |  |                                 |                          |
| 31                          | <b>DRAINAGE</b>                                    |              |  |                                 |                          |
| 3106                        | <u>Riolsleufdrainage</u>                           |              |  |                                 |                          |
| 310610                      | Lev + aanbr. riolsleufdrainage Ø65mm.              | m            | 120,00                                     | F                               |                          |
| 310620                      | Bemalen riolsleufdrainage.                         | m            | 120,00                                     | F                               |                          |
| 32                          | <b>RIOLERING</b>                                   |              |  |                                 |                          |
| 3220                        | <u>Aansluitingen</u>                               |              |  |                                 |                          |
| 322040                      | Maken aansluiting op best. insp.put, PVC-IT buis.  | st           | 1,00                                       | F                               |                          |
| 322050                      | Maken aansluiting op best. insp.put, PVC-buis.     | st           | 10,00                                      | F                               |                          |
| 3221                        | <u>Inlaten</u>                                     |              |  |                                 |                          |
| 322150                      | Maken inlaat op DWA PVC-riool inlaat Ø125 mm.      | st           | 20,00                                      | F                               |                          |
| 3231                        | <u>Inspectieputten beton</u>                       |              |  |                                 |                          |
| 323110                      | Lev + aanbr. inspectieput 800x800mm h=1,50m        | st           | 2,00                                       | F                               |                          |
| 3241                        | <u>Infiltratie-Transportriool</u>                  |              |  |                                 |                          |
| 324170                      | Lev + aanbrengen IT-buis ø250mm.                   | m            | 115,00                                     | F                               |                          |
| 3243                        | <u>Hulpstukken IT-buis</u>                         |              |  |                                 |                          |
| 324310                      | Lev + aanbrengen keilinlaat 125mm IT.              | st           | 70,00                                      | F                               |                          |
| 3260                        | <u>Huis- en kolkafvoerleidingen</u>                |              |  |                                 |                          |
| 326010                      | Lev + aanbrengen PVC-buis Ø125mm, DWA.             | m            | 200,00                                     | F                               |                          |
| 326020                      | Lev + aanbrengen PVC-buis Ø125mm, RWA.             | m            | 900,00                                     | F                               |                          |
| 3261                        | <u>Hulpstukken</u>                                 |              |  |                                 |                          |
| 326110                      | Lev + aanbrengen PVC-hulpstuk Ø125mm.              | st           | 680,00                                     | F                               |                          |
| 326140                      | Lev + aanbrengen PVC ontstoppingsstuk Ø125mm.      | st           | 50,00                                      | F                               |                          |
| 3262                        | <u>Grondwerk huis- en kolkafvoerleidingen</u>      |              |  |                                 |                          |
| 326220                      | Tijdelijk opnemen 300mm menggranulaat, sleuf.      | m2           | 450,00                                     | F                               |                          |
| 326240                      | Grond ontgr./verv./aanv. tbv sleuf in cunet.       | m3           | 300,00                                     | F                               |                          |
| 326250                      | Grond ontgr./verv./aanv. tbv huis- en kolkleiding. | m3           | 540,00                                     | F                               |                          |
| 3270                        | <u>Controle riolering</u>                          |              |  |                                 |                          |
| 327010                      | Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).     | m            | 9.500,00                                   | F                               |                          |
| 327040                      | Maken opleveringsinspectie aangebrachte riolering  | m            | 9.500,00                                   | F                               |                          |
| 327060                      | Tijdelijke afsluiten riool, IT-riool diam. 250 mm. | st           | 50,00                                      | F                               |                          |
| 327070                      | Tijdelijke afsluiten riool, PVC diam. 250 mm.      | st           | 25,00                                      | F                               |                          |
| 327080                      | Tijdelijke afsluiten riool, IT-riool diam. 315 mm. | st           | 5,00                                       | F                               |                          |
| 327090                      | Tijdelijke afsluiten riool, beton diam. 400 mm.    | st           | 10,00                                      | F                               |                          |

| 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 |
|-----------------------------|---|--------------|--|---------------------------------|--------------------------|
| 327100                      | Tijdelijke afsluiten riool, beton diam. 500 mm. | st           | 10,00                                      | F                               |                          |
| 327110                      | Tijdelijke afsluiten riool, beton diam. 600 mm. | st           | 20,00                                      | F                               |                          |
| 34                          | <b>KOLKEN EN PUTAFDEKKINGEN</b>                 |              |  |                                 |                          |
| 3400                        | <u>Kolken</u>                                   |              |  |                                 |                          |
| 340010                      | Aanbrengen straatkolk                           | st           | 40,00                                      | F                               |                          |
| 340020                      | Aanbrengen trottoirkolk                         | st           | 45,00                                      | F                               |                          |
| 340050                      | Aanbrengen trottoirkolk 70/200 band             | st           | 15,00                                      | F                               |                          |
| 340110                      | Herstellen kolken.                              | st           | 15,00                                      | F                               |                          |
| 340120                      | Herstellen slokop.                              | st           | 105,00                                     | F                               |                          |
| 3402                        | <u>Busperronband kolken</u>                     |              |  |                                 |                          |
| 340210                      | Lev + aanbrengen busperronbandkolk              | st           | 6,00                                       | F                               |                          |
| 3410                        | <u>Putranden/opbouwgarmituur</u>                |              |  |                                 |                          |
| 341040                      | Op hoogte brengen bestaande putafdekking.       | st           | 65,00                                      | F                               |                          |
| 341060                      | Op hoogte brengen opbouwgarmituur.              | st           | 50,00                                      | F                               |                          |
| 341070                      | Aanbrengen putrand met deksel.                  | st           | 10,00                                      | F                               |                          |
| 341080                      | Aanbrengen putrand met deksel (selflevel).      | st           | 125,00                                     | F                               |                          |
| 38                          | <b>MANTELBUIZEN</b>                             |              |  |                                 |                          |
| 3810                        | <u>Mantelbuizen</u>                             |              |  |                                 |                          |
| 381050                      | Lev + aanbr. (bundel)mantelbuis PVC Ø110mm.     | st           | 200,00                                     | F                               |                          |
| 4                           | <b>VERHARDINGEN</b>                             |              |  |                                 |                          |
| 41                          | <b>STEENFUNDERINGEN</b>                         |              |  |                                 |                          |
| 4150                        | <u>Menggranulaat</u>                            |              |  |                                 |                          |
| 415050                      | Uitvullen ongebonden verhardingslaag.           | ton          | 1.200,00                                   | F                               |                          |
| 415060                      | Aanbr. 200 mm menggranulaat.                    | m2           | 250,00                                     | F                               |                          |
| 415070                      | Aanbr. 250 mm menggranulaat.                    | m2           | 3.300,00                                   | F                               |                          |
| 415080                      | Aanbr. 300 mm menggranulaat.                    | m2           | 100,00                                     | F                               |                          |
| 415090                      | Leveren ongebonden steenmengsel.                | ton          | 1.180,00                                   | F                               |                          |
| 4160                        | <u>Hydraulisch menggranulaat</u>                |              |  |                                 |                          |
| 416010                      | Lev + aanbr. hydr. menggranulaat 200mm b>2,00m  | m2           | 2.200,00                                   | F                               |                          |
| 416030                      | Lev + aanbr. hydr. menggranulaat 300mm b>2,00m  | m2           | 1.000,00                                   | F                               |                          |
| 4170                        | <u>Profileren fundering</u>                     |              |  |                                 |                          |
| 417010                      | Profileren fundering.                           | m2           | 15.000,00                                  | F                               |                          |
| 4175                        | <u>Folies/doek</u>                              |              |  |                                 |                          |
| 417510                      | Lev + aanbrengen geotextiel.                    | m2           | 275,00                                     | F                               |                          |
| 42                          | <b>ASFALTVERHARDINGEN</b>                       |              |  |                                 |                          |
| 4200                        | <u>Voorbereidende werkzaamheden</u>             |              |  |                                 |                          |
| 420000                      | Lev + aanbr. kleeflaag EsHa                     | m2           | 26.000,00                                  | F                               |                          |
| 420010                      | Lev + aanbrengen kleeflaag                      | m2           | 3.525,00                                   | F                               |                          |
| 420020                      | Lev + aanbrengen sproei-C.                      | m            | 150,00                                     | F                               |                          |
| 420030                      | Schoonmaken verhardingsoppervlak.               | m2           | 24.200,00                                  | F                               |                          |
| 420090                      | Aanbrengen scheurremmende laag op brug.         | m2           | 125,00                                     | F                               |                          |
| 4220                        | <u>Aanbrengen onderlagen</u>                    |              |  |                                 |                          |
| 422030                      | Lev + aanbr. 70mm AC22base OL-B b>2.5m.         | ton          | 245,00                                     | F                               |                          |
| 422040                      | Lev + aanbr. 70 AC22 base OL-A geleider         | ton          | 11,00                                      | F                               |                          |

| 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 |
|-----------------------------|--|--------------|--|---------------------------------|--------------------------|
| 422050                      | Lev + aanbr. 80 AC22 base OL-A fietspad                  | ton          | 370,00                                     | F                               |                          |
| 4230                        | <u>Aanbrengen tussenlagen</u>                            |              |  |                                 |                          |
| 423020                      | Lev + aanbr. 50mm AC16bind TDL-B (tijdelijk)             | ton          | 238,00                                     | F                               |                          |
| 423030                      | Lev + aanbr. van een profileerlaag AC16bind TDL-B.       | ton          | 20,00                                      | F                               |                          |
| 423040                      | Lev + aanbr. uitvullingen van AC 8bind TL-B, drempel     | ton          | 24,00                                      | F                               |                          |
| 423050                      | Lev + aanbr. uitvullingen 20mm van AC 8bind TL-B, overig | ton          | 175,00                                     | F                               |                          |
| 4242                        | <u>Aanbrengen deklagen</u>                               |              |  |                                 |                          |
| 424210                      | Lev +aanbr. deklaag SMA-NL 11B 40 mm, <100 ton           | ton          | 250,00                                     | F                               |                          |
| 424220                      | Lev +aanbr. deklaag SMA-NL 11B 40 mm, <250 ton           | ton          | 1.200,00                                   | F                               |                          |
| 424230                      | Lev +aanbr. deklaag SMA-NL 11B 40 mm, >250 ton           | ton          | 1.000,00                                   | F                               |                          |
| 424240                      | Lev +aanbr. deklaag AC11surf DL-B rood 40mm              | ton          | 11,00                                      | F                               |                          |
| 424290                      | Lev +aanbr. deklaag AC11surf DL-A rood 40mm              | ton          | 180,00                                     | F                               |                          |
| 4250                        | <u>Slijtlagen</u>  |              |  |                                 |                          |
| 425070                      | Lev + aanbr. slijtlaag Ned.steenslag verkeersheuvels.    | m2           | 60,00                                      | F                               |                          |
| 43                          | <b>BANDEN</b>  |              |  |                                 |                          |
| 4300                        | <u>Zagen betonbanden</u>                                 |              |  |                                 |                          |
| 430010                      | Zagen van betonbanden.                                   | st           | 400,00                                     | F                               |                          |
| 430020                      | Zagen Leiconbanden.                                      | st           | 6,00                                       | F                               |                          |
| 4310                        | <u>Trottoirbanden (hergebruik)</u>                       |              |  |                                 |                          |
| 431010                      | Aanbrengen trottoirbanden 180/200x200mm                  | m            | 24,00                                      | F                               |                          |
| 4317                        | <u>Trottoirbanden (excl levering)</u>                    |              |  |                                 |                          |
| 431710                      | Aanbrengen trottoirband 180/200x200mm recht.             | m            | 750,00                                     | F                               |                          |
| 431720                      | Aanbrengen trottoirband 180/200x200mm bocht.             | m            | 110,00                                     | F                               |                          |
| 431730                      | Aanbrengen trottoirband 180/200x200mm hulpstuk           | m            | 40,00                                      | F                               |                          |
| 431740                      | Aanbrengen trottoirband 200x130mm tussenband recht       | m            | 160,00                                     | F                               |                          |
| 431750                      | Aanbrengen trottoirband 200x170mm tussenband bocht       | m            | 110,00                                     | F                               |                          |
| 4318                        | <u>Trottoirbanden vervolg (excl levering)</u>            |              |  |                                 |                          |
| 431810                      | Aanbrengen trottoirband 70/200x200mm recht.              | m            | 800,00                                     | F                               |                          |
| 431820                      | Aanbrengen trottoirband 70/200x200mm bocht.              | m            | 15,00                                      | F                               |                          |
| 431830                      | Aanbrengen trottoirband 70/200x200mm hulpstuk.           | m            | 50,00                                      | F                               |                          |
| 431860                      | Aanbrengen RWS-banden 115/225x200mm recht.               | m            | 55,00                                      | F                               |                          |
| 431870                      | Aanbrengen RWS-banden 115/225x200mm bocht.               | m            | 10,00                                      | F                               |                          |
| 4335                        | <u>Busperronbanden</u>                                   |              |  |                                 |                          |
| 433520                      | Lev + aanbr. busperronbanden.                            | m            | 72,00                                      | F                               |                          |
| 433530                      | Lev + aanbr. overgangsbanden trottoirband                | m            | 8,00                                       | F                               |                          |
| 433550                      | Ter beschikking gestelde busperronbanden                 | st           | 34,00                                      | F                               |                          |
| 433560                      | Leveren busperronbanden                                  | st           | 38,00                                      | F                               |                          |
| 4350                        | <u>Opsluitbanden (hergebruik)</u>                        |              |  |                                 |                          |
| 435010                      | Aanbrengen opsluitband 100x200mm, rond slokop.           | m            | 540,00                                     | F                               |                          |
| 435020                      | Aanbrengen opsluitband 100x200mm, langs achterwegen      | m            | 680,00                                     | F                               |                          |
| 435040                      | Aanbrengen opsluitband 100x200mm, langs inrit WRM.       | m            | 1.900,00                                   | F                               |                          |
| 4351                        | <u>Opsluitbanden (excl levering)</u>                     |              |  |                                 |                          |
| 435110                      | Aanbrengen opsluitband 100x200mm recht, in zand.         | m            | 4.600,00                                   | F                               |                          |
| 435120                      | Aanbrengen opsluitband 100x200mm bocht, in zand.         | m            | 100,00                                     | F                               |                          |
| 435160                      | Aanbrengen opsluitband 100x200mm recht, in specie.       | m            | 200,00                                     | F                               |                          |
| 435180                      | Aanbrengen opsluitband 100x200mm bocht, in specie.       | m            | 70,00                                      | F                               |                          |
| 435190                      | Aanbrengen opsluitband 100x200mm, langs inrit BRM.       | m            | 1.500,00                                   | F                               |                          |

| 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 |
|-----------------------------|--|--------------|--|---------------------------------|--------------------------|
| 4395                        | <u>Achtersabelen en afdichten banden en kolken</u>       |              |  |                                 |                          |
| 439510                      | Achtersabelen betonbanden.                               | m            | 3.650,00                                   | F                               |                          |
| 439520                      | Lev + aanbrengen afdichting tussen kolk en trottoirband. | st           | 60,00                                      | F                               |                          |
| 439560                      | Lev + aanbrengen voegafdichting busperronkolken.         | m            | 12,00                                      | F                               |                          |
| 439570                      | Lev + aanbrengen voegvulling.                            | m            | 80,00                                      | F                               |                          |
| 44                          | <b>STRAATWERK</b>  |              |  |                                 |                          |
| 4411                        | <u>Straatbaksteen</u>                                    |              |  |                                 |                          |
| 441110                      | Aanbr. straatb.st. d.f., halfst.v. plat, rond slokop.    | m2           | 135,00                                     | F                               |                          |
| 441120                      | Aanbr. straatb.st d.f. rood, elleb.v. inritten BRM b=4m  | m2           | 2.950,00                                   | F                               |                          |
| 441130                      | Aanbr. straatb.st d.f. rood, elleb.v. inritten b=4m      | m2           | 3.800,00                                   | F                               |                          |
| 441140                      | Aanbr. straatb.st d.f. rood, halfst.v. p-vakken          | m2           | 150,00                                     | F                               |                          |
| 441150                      | Aanbr. straatb.st d.f. bruin, elleb.v. p-vakken          | m2           | 450,00                                     | F                               |                          |
| 441160                      | Aanbr. straatb.st d.f. rood, halfst.v., plat, voetp.     | m2           | 6.000,00                                   | F                               |                          |
| 4421                        | <u>Betonstraatstenen</u>                                 |              |  |                                 |                          |
| 442110                      | Aanbr. betonstraatst. kf elleb.v., rijweg b>3m           | m2           | 1.450,00                                   | F                               |                          |
| 442120                      | Aanbr. betonstraatst. kf halfst.v., strook b=1m          | m2           | 350,00                                     | F                               |                          |
| 442130                      | Aanbr. betonstraatst. kf elleb.v., pvak en inrit b>3m    | m2           | 1.250,00                                   | F                               |                          |
| 442150                      | Aanbr. betonstraatst. kf blokv., voetpad b1,5-3m         | m2           | 350,00                                     | F                               |                          |
| 4442                        | <u>Betontegels (incl levering)</u>                       |              |  |                                 |                          |
| 444250                      | Lev + aanbrengen bushaltemarkeringstegels.               | m            | 72,00                                      | F                               |                          |
| 4461                        | <u>Bijzondere tegelbestratingen</u>                      |              |  |                                 |                          |
| 446130                      | Lev + aanbrengen grasbetontegels.                        | m2           | 300,00                                     | F                               |                          |
| 4470                        | <u>Streklagen</u>  |              |  |                                 |                          |
| 447010                      | Lev + aanbrengen goottegel.                              | m            | 1.150,00                                   | F                               |                          |
| 4484                        | <u>Molgoot betonstraatsteen</u>                          |              |  |                                 |                          |
| 448480                      | Aanbrengen 5 strek molgoot bss kf (in specie).           | m            | 320,00                                     | F                               |                          |
| 4490                        | <u>Invalidenvoorzieningen</u>                            |              |  |                                 |                          |
| 449030                      | Lev + aanbrengen gidslijntegels.                         | st           | 800,00                                     | F                               |                          |
| 449050                      | Lev + aanbrengen noppentegels.                           | st           | 300,00                                     | F                               |                          |
| 45                          | <b>DIVERSEN</b>  |              |  |                                 |                          |
| 4510                        | <u>Halfverhardingen</u>                                  |              |  |                                 |                          |
| 451050                      | Lev + aanbrengen halfverharding, DurEko-mix.             | m2           | 1.200,00                                   | F                               |                          |
| 451060                      | Lev + aanbrengen halfverharding, grassubstraat.          | m2           | 1.350,00                                   | F                               |                          |
| 46                          | <b>HERSTRAATWERK</b>                                     |              |  |                                 |                          |
| 4601                        | <u>Schoonmaken bestratingsmaterialen</u>                 |              |  |                                 |                          |
| 460110                      | Bestratingmateriaal ontdoen van grond.                   | m2           | 1.100,00                                   | F                               |                          |
| 4605                        | <u>Herstraten straatbakstenen</u>                        |              |  |                                 |                          |
| 460550                      | Herstraten straatbakstenen df halfst.v. plat             | m2           | 100,00                                     | F                               |                          |
| 4680                        | <u>Herstraatwerk particulieren</u>                       |              |  |                                 |                          |
| 468010                      | Herstraten particuliere verhardingen.                    | m2           | 1.000,00                                   | F                               |                          |
| 49                          | <b>INWASSEN</b>  |              |  |                                 |                          |
| 490010                      | Inwassen en afrillen bestrating, straatzand.             | m2           | 2.950,00                                   | F                               |                          |
| 490080                      | Inwassen bestrating.                                     | m2           | 14.000,00                                  | F                               |                          |

| 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 |
|-----------------------------|---|--------------|--|---------------------------------|--------------------------|
| 5                           | <b>WEGBEBAKENING</b>                                    |              |  |                                 |                          |
| 51                          | <b>MARKERING EN BEBORDING (TIJDELIJK)</b>               |              |  |                                 |                          |
| 510120                      | Opstellen verkeersmaatregelenplan.                      | keer         | 20,00                                      | F                               |                          |
| 510130                      | Toepassen verkeersmaatregelen.                          | keer         | 20,00                                      | F                               |                          |
| 510140                      | Melden verkeersmaatregelen.                             | keer         | 20,00                                      | F                               |                          |
| 5102                        | <u>Tijdelijke bebording</u>                             |              |  |                                 |                          |
| 510210                      | Aanbrengen tijdelijk parkeerverbod bord.                | keer         | 30,00                                      | F                               |                          |
| 510220                      | Aanbrengen tijdelijke verkeersborden.                   | keer         | 30,00                                      | F                               |                          |
| 510230                      | Aanbrengen tijdelijke tekstborden.                      | keer         | 30,00                                      | F                               |                          |
| 52                          | <b>MARKERING EN BEBORDING</b>                           |              |  |                                 |                          |
| 5200                        | <u>Markering</u>  |              |  |                                 |                          |
| 520010                      | Lev + aanbr. ononderbroken streep 0,10 thermopl.        | km           | 0,35                                       | F                               |                          |
| 520020                      | Lev + aanbr. onderbroken streep 0,10 thermopl., 3-1     | km           | 0,05                                       | F                               |                          |
| 520030                      | Lev + aanbr. onderbroken streep 0,10 thermopl., 0,5-0,5 | km           | 0,04                                       | F                               |                          |
| 520040                      | Lev + aanbr. onderbroken streep 0,10 thermopl., 1-1     | km           | 0,10                                       | F                               |                          |
| 520050                      | Lev + aanbr. VOP markering thermopl.                    | m2           | 45,00                                      | F                               |                          |
| 520060                      | Lev + aanbr. onderbr. streep (0,3-2,7) 0,10 thermopl    | km           | 0,21                                       | F                               |                          |
| 520070                      | Lev + aanbr. blokmarkering thermopl.                    | m2           | 15,00                                      | F                               |                          |
| 520080                      | Aanbrengen drempelmarkering, thermoplast.               | m2           | 100,00                                     | F                               |                          |
| 520090                      | Lev + aanbr. voorrangsdriehoeken thermopl.              | m2           | 11,00                                      | F                               |                          |
| 520100                      | Lev + aanbr. zonemarkering thermopl.                    | m2           | 12,00                                      | F                               |                          |
| 5220                        | <u>Gestate markering</u>                                |              |  |                                 |                          |
| 522070                      | Lev + aanbr. lengtemarkering bss kf wit                 | m            | 380,00                                     | F                               |                          |
| 522080                      | Lev + aanbr. lengtemarkering sbs df wit                 | m            | 22,00                                      | F                               |                          |
| 6                           | <b>GROENVOORZIENINGEN</b>                               |              |  |                                 |                          |
| 61                          | <b>CULTUURTECHNISCH GRONDWERK</b>                       |              |  |                                 |                          |
| 6100                        | <u>Diepspitten</u>                                      |              |  |                                 |                          |
| 610030                      | Diepspitten in te planten terreingedeelten, heesters.   | are          | 4,20                                       | F                               |                          |
| 6101                        | <u>Spitfrezen</u>                                       |              |  |                                 |                          |
| 610110                      | Spitfrezen.   | are          | 725,00                                     | F                               |                          |
| 610120                      | Spitfrezen.   | are          | 25,00                                      | F                               |                          |
| 6150                        | <u>Diverse bewerkingen</u>                              |              |  |                                 |                          |
| 615030                      | Egaliseren met bovenhouden bovengrond, in te zaaien.    | are          | 725,00                                     | F                               |                          |
| 615040                      | Egaliseren met bovenhouden bovengrond, plantvak.        | are          | 29,20                                      | F                               |                          |
| 6160                        | <u>Bomen in open grond</u>                              |              |  |                                 |                          |
| 616020                      | Grond verbeteren t.b.v. planten bomen.                  | st           | 150,00                                     | F                               |                          |
| 62                          | <b>BEMESTEN</b>   |              |  |                                 |                          |
| 620040                      | Bemesten plantvakken, haag.                             | are          | 25,00                                      | F                               |                          |
| 63                          | <b>INZAAIEN</b>   |              |  |                                 |                          |
| 6300                        | <u>Zaaien</u>   |              |  |                                 |                          |
| 630050                      | Zaaien grasvelden, speeltuinen en gazons                | are          | 225,00                                     | F                               |                          |
| 630060                      | Zaaien grasvelden, wadi's.                              | are          | 52,00                                      | F                               |                          |
| 630070                      | Zaaien grasvelden, bermten.                             | are          | 300,00                                     | F                               |                          |
| 630080                      | Zaaien grasvelden, overig.                              | are          | 200,00                                     | F                               |                          |
| 630090                      | Zaaien parkeervakken van grastegels.                    | are          | 3,00                                       | F                               |                          |

| 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 |
|-----------------------------|---|--------------|--|---------------------------------|--------------------------|
| 64                          | <b>BEPLANTING</b>                                     |              |  |                                 |                          |
| 6400                        | <u>Bomen</u>  |              |  |                                 |                          |
| 640040                      | Planten bomen in gras/beplanting, maat 16-18          | st           | 53,00                                      | F                               |                          |
| 640050                      | Planten bomen in gras/beplanting, maat 18-20          | st           | 374,00                                     | F                               |                          |
| 640060                      | Planten bomen in gras/beplanting, maat 20-25          | st           | 5,00                                       | F                               |                          |
| 6420                        | <u>Beplantingen - Haagplantsoen</u>                   |              |  |                                 |                          |
| 642020                      | Leveren en planten van haagplantsoen, 80-100, 3 st.m  | st           | 18.500,00                                  | F                               |                          |
| 642030                      | Leveren en planten van haagplantsoen, 150-175, 3 st.m | st           | 3.000,00                                   | F                               |                          |
| 642040                      | Leveren en planten van haagplantsoen, 80-100, 5 st.m  | st           | 1.000,00                                   | F                               |                          |
| 6430                        | <u>Beplantingen - Sierplantsoen</u>                   |              |  |                                 |                          |
| 643020                      | Planten van sierplantsoen 40-50                       | st           | 2.100,00                                   | F                               |                          |
| 6460                        | <u>Diverse voorzieningen beplanting</u>               |              |  |                                 |                          |
| 646070                      | Lev + aanbr. 3 boompalen 0,65m bij boom.              | st           | 427,00                                     | F                               |                          |
| 646080                      | Lev + aanbr. 3 boompalen 1,75m met juk bij boom.      | st           | 5,00                                       | F                               |                          |
| 6470                        | <u>Vorbereidend werk beplanting</u>                   |              |  |                                 |                          |
| 647020                      | Lossen en inkuilen haagplantsoen 80-100.              | st           | 19.500,00                                  | F                               |                          |
| 647030                      | Lossen en inkuilen haagplantsoen 150-175.             | st           | 3.000,00                                   | F                               |                          |
| 647050                      | Vervoeren haagplantsoen 80-100.                       | st           | 19.500,00                                  | F                               |                          |
| 647060                      | Vervoeren haagplantsoen 150-175.                      | st           | 3.000,00                                   | F                               |                          |
| 647070                      | Vervoeren bomen 16-18.                                | st           | 53,00                                      | F                               |                          |
| 647080                      | Vervoeren bomen 18-20.                                | st           | 374,00                                     | F                               |                          |
| 647090                      | Vervoeren bomen 20-25.                                | st           | 5,00                                       | F                               |                          |
| 68                          | <b>NAZORG GROEN</b>                                   |              |  |                                 |                          |
| 6800                        | <u>Inboet beplantingen</u>                            |              |  |                                 |                          |
| 680000                      | Opname en registratie inboet.                         | uur          | 60,00                                      | F                               |                          |
| 680010                      | Inboeten bomen 16-18.                                 | st           | 5,00                                       | F                               |                          |
| 680020                      | Inboeten bomen 18-20.                                 | st           | 37,00                                      | F                               |                          |
| 680030                      | Inboeten bomen 20-25.                                 | st           | 1,00                                       | F                               |                          |
| 680040                      | Inboeten haagplantsoen 80-100.                        | st           | 1.950,00                                   | F                               |                          |
| 680050                      | Inboeten haagplantsoen 150-175.                       | st           | 300,00                                     | F                               |                          |
| 680060                      | Inboeten sierplantsoen 40-50.                         | st           | 210,00                                     | F                               |                          |
| 6801                        | <u>Watergeven</u>                                     |              |  |                                 |                          |
| 680140                      | Beregenen terreinen.                                  | are          | 175,20                                     | F                               |                          |
| 680150                      | Beregenen terreinen, gras.                            | are          | 1.560,00                                   | F                               |                          |
| 680170                      | Water geven bomen (3 seizoenen).                      | st           | 1.500,00                                   | F                               |                          |
| 680180                      | Water geven bomen (2 seizoenen).                      | st           | 4.200,00                                   | F                               |                          |
| 680190                      | Water geven bomen (1 seizoen).                        | st           | 1.720,00                                   | F                               |                          |
| 69                          | <b>ONDERHOUD GROEN</b>                                |              |  |                                 |                          |
| 6912                        | <u>Onderhoud geplante struiken</u>                    |              |  |                                 |                          |
| 691240                      | Onkruidvrij maken sierplantsoen (3 seizoenen).        | m2           | 3.360,00                                   | F                               |                          |
| 691250                      | Onkruidvrij maken sierplantsoen (2 seizoenen).        | m2           | 2.240,00                                   | F                               |                          |
| 691260                      | Onkruidvrij maken sierplantsoen (1 seizoen).          | m2           | 1.120,00                                   | F                               |                          |
| 6913                        | <u>Onderhoud geplante hagen</u>                       |              |  |                                 |                          |
| 691310                      | Onkruidvrij maken haagvoet (3 seizoenen).             | m            | 117.600,00                                 | F                               |                          |
| 691320                      | Knippen van hagen 1,00m hoog (3 seizoenen).           | m2           | 23.400,00                                  | F                               |                          |
| 691330                      | Knippen van hagen 1,75m hoog (3 seizoenen).           | m2           | 6.000,00                                   | F                               |                          |

| 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 |
|-----------------------------|---|--------------|--|---------------------------------|--------------------------|
| 6914                        | <b>Onderhoud gras</b>                                   |              |  |                                 |                          |
| 691410                      | Maaien gras in speeltuinen en gazons 18x (3 seizoenen). | are          | 4.050,00                                   | F                               |                          |
| 691420                      | Maaien gras in speeltuinen en gazons 18x (2 seizoenen). | are          | 2.700,00                                   | F                               |                          |
| 691430                      | Maaien gras in speeltuinen en gazons 18x (1 seizoen).   | are          | 1.350,00                                   | F                               |                          |
| 691440                      | Maaien gras in bermten 6-8x (3 seizoenen).              | are          | 2.760,00                                   | F                               |                          |
| 691450                      | Maaien gras in bermten 6-8x (2 seizoenen).              | are          | 1.920,00                                   | F                               |                          |
| 691460                      | Maaien gras in bermten 6-8x (1 seizoen).                | are          | 960,00                                     | F                               |                          |
| 691470                      | Maaien gras in bermten, bloemenweide 2x (3 seizoenen).  | are          | 300,00                                     | F                               |                          |
| 691480                      | Maaien gras in bermten, bloemenweide 2x (2 seizoenen).  | are          | 300,00                                     | F                               |                          |
| 691490                      | Maaien gras in bermten, bloemenweide 2x (1 seizoen).    | are          | 150,00                                     | F                               |                          |
| 6916                        | <b>Bijmaaieren gras</b>                                 |              |  |                                 |                          |
| 691610                      | Bijmaaieren rondom bomen (3 seizoenen).                 | st           | 1.920,00                                   | F                               |                          |
| 691620                      | Bijmaaieren rondom bomen (2 seizoenen).                 | st           | 1.280,00                                   | F                               |                          |
| 691630                      | Bijmaaieren rondom bomen (1 seizoen).                   | st           | 640,00                                     | F                               |                          |
| 691640                      | Bijmaaieren rondom obstakels (3 seizoenen).             | st           | 480,00                                     | F                               |                          |
| 691650                      | Bijmaaieren rondom obstakels (2 seizoenen).             | st           | 320,00                                     | F                               |                          |
| 691660                      | Bijmaaieren rondom obstakels (1 seizoen).               | st           | 160,00                                     | F                               |                          |
| 6917                        | <b>Beheersen onkruid overig</b>                         |              |  |                                 |                          |
| 691710                      | Onkruidvrij maken elementverharding (1 seizoen).        | are          | 280,00                                     | F                               |                          |
| 691720                      | Onkruidvrij maken plantsleuf haag, 0,50 m breed.        | m            | 14.700,00                                  | F                               |                          |
| 691730                      | Onkruidvrij maken plantvakken.                          | m2           | 1.260,00                                   | F                               |                          |
| 7                           | <b>WATERBOUWKUNDIGE CONSTRUCTIES</b>                    |              |  |                                 |                          |
| 70                          | <b>GROND-/WATERKERENDE CONSTRUCTIES</b>                 |              |  |                                 |                          |
| 703                         | <b>BESCHOEIING</b>                                      |              |  |                                 |                          |
| 7033                        | <b>Hybride beschoeiing</b>                              |              |  |                                 |                          |
| 703310                      | Leveren en aanbrengen verankerde hybride beschoeiing.   | m            | 60,00                                      | F                               |                          |
| 7034                        | <b>Houten beschoeiing</b>                               |              |  |                                 |                          |
| 703410                      | Leveren en sanbrengen verankerde beschoeiing hout.      | m            | 16,00                                      | F                               |                          |
| 703420                      | Lev. en aanbr. versteviging staal op gording.           | st           | 8,00                                       | F                               |                          |
| 7035                        | <b>Aansluitingen/afwerkingen beschoeiing</b>            |              |  |                                 |                          |
| 703510                      | Leveren en aanbrengen geotextiel of folie.              | m2           | 30,00                                      | F                               |                          |
| 8                           | <b>DIVERSEN</b>   |              |  |                                 |                          |
| 80                          | <b>STRAATMEUBILAIR</b>                                  |              |  |                                 |                          |
| 800020                      | Aanbrengen afvalbak.                                    | st           | 8,00                                       | F                               |                          |
| 800070                      | Aanbrengen bank.  | st           | 25,00                                      | F                               |                          |
| 800090                      | Aanbrengen flexibele fietspadpaal.                      | st           | 10,00                                      | F                               |                          |
| 805                         | <b>TIJDELIJKE AFRASTERINGEN</b>                         |              |  |                                 |                          |
| 805010                      | Aanbrengen tijdelijke afrastering.                      | m            | 10.000,00                                  | F                               |                          |
| 805020                      | In stand houden tijdelijke afrastering.                 | week         | 100,00                                     | F                               |                          |
| 805030                      | Verwijderen tijdelijke afrastering.                     | m            | 10.000,00                                  | F                               |                          |
| 805040                      | Leveren palen t.b.v. afrastering.                       | st           | 3.360,00                                   | F                               |                          |
| 805050                      | Leveren draad t.b.v. afrastering.                       | m            | 10.000,00                                  | F                               |                          |
| 81                          | <b>ALGEMENE WERKZAAMHEDEN</b>                           |              |  |                                 |                          |
| 810020                      | Schoonhouden wegen.                                     | keer         | 35,00                                      | F                               |                          |
| 810030                      | Verzamelen en afvoeren verpakkingsmateriaal.            | keer         | 7,00                                       | F                               |                          |
| 810040                      | Ter beschikking stellen rijplaten.                      | keer         | 7,00                                       | F                               |                          |
| 810050                      | Ter beschikking stellen rijplaten, voet- fietsverkeer.  | keer         | 25,00                                      | F                               |                          |

| 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 |
|-----------------------------|--|--------------|--|---------------------------------|--------------------------|
| 810060                      | Bereikbaar houden werkterrein.                       | keer         | 7,00                                       | F                               |                          |
| 810080                      | Opstellen BLVC-plan.                                 | keer         | 7,00                                       | F                               |                          |
| 810090                      | Toepassen BLVC-plan.                                 | keer         | 7,00                                       | F                               |                          |
| 810100                      | Informatieverstrekking omgeving.                     | keer         | 20,00                                      | F                               |                          |
| 810110                      | Toepassen bouwhekken.                                | keer         | 20,00                                      | F                               |                          |
| 810570                      | Bereikbaar houden woningen.                          | keer         | 7,00                                       | F                               |                          |
| 8106                        | <u>Huisvuil- /afvalinzameling</u>                    |              |  |                                 |                          |
| 810610                      | Hand- en spandiensten omgeving.                      | keer         | 20,00                                      | F                               |                          |
| 810620                      | Verzamelen en afvoeren zwerfvuil.                    | keer         | 20,00                                      | F                               |                          |
| 811                         | <b>MEET- EN UITZET WERKZAAMHEDEN</b>                 |              |  |                                 |                          |
| 811010                      | Uitzetten details.                                   | keer         | 20,00                                      | F                               |                          |
| 811020                      | Uitzetten hoogtes t.b.v. inritten.                   | keer         | 200,00                                     | F                               |                          |
| 811030                      | Inmeten en uitcijferen oppervlak t.b.v. deklagen.    | m2           | 23.250,00                                  | F                               |                          |
| 815                         | <b>AAN EN AFVOER MATERIEEL</b>                       |              |  |                                 |                          |
| 815010                      | Mobiliseren van materieel t.b.v. zagen asfalt.       | keer         | 14,00                                      | F                               |                          |
| 815020                      | Mobiliseren van materieel t.b.v. frezen asfalt.      | keer         | 14,00                                      | F                               |                          |
| 815030                      | Mobiliseren van materieel t.b.v. asfalteren.         | keer         | 14,00                                      | F                               |                          |
| 82                          | <b>BESCHIKBAAR STELLEN AAN DE DIRECTIE</b>           |              |  |                                 |                          |
| 820000                      | Inzetten straatmaker.                                | uur          | 120,00                                     | F                               |                          |
| 820010                      | Inzetten GWW-sektor groep C.                         | uur          | 120,00                                     | F                               |                          |
| 820020                      | Inzetten mobiele hydraulische graafmachine 1,5 m3.   | uur          | 120,00                                     | F                               |                          |
| 820040                      | Inzetten vrachtauto 6x6.                             | uur          | 120,00                                     | F                               |                          |
| 820050                      | Inzetten hydraulische mini graafmachine.             | uur          | 120,00                                     | F                               |                          |
| 820070                      | Inzetten wiellader.                                  | uur          | 120,00                                     | F                               |                          |
| 820080                      | Inzetten tractor met dumper.                         | uur          | 120,00                                     | F                               |                          |
| 84                          | <b>KEURINGEN</b>                                     |              |  |                                 |                          |
| 840010                      | Keuringskosten zand (korrelverdeling).               | st           | 10,00                                      | F                               |                          |
| 840020                      | Keuringskosten (dichtheid zandbaan)                  | st           | 50,00                                      | F                               |                          |
| 840030                      | Keuringskosten steenmengsel (korrelverd./samenst.)   | st           | 10,00                                      | F                               |                          |
| 840040                      | Keuringskosten puinbaan (dichtheid)                  | st           | 50,00                                      | F                               |                          |
| 840050                      | Keuringskosten asfalt (boorkernen)                   | st           | 18,00                                      | F                               |                          |
| 840070                      | Keuringskosten asfalt deklaag (nucleaire meting)     | st           | 50,00                                      | F                               |                          |
| 85                          | <b>MATERIAALLEVERANTIES</b>                          |              |  |                                 |                          |
| 852                         | <b>LEVEREN PUTRANDEN EN KOLKEN</b>                   |              |  |                                 |                          |
| 852010                      | Leveren putrand met deksel.                          | st           | 5,00                                       | F                               |                          |
| 852030                      | Leveren putrand met deksel (selflevel).              | st           | 20,00                                      | F                               |                          |
| 852110                      | Leveren straatkolk, 125 mm, zijaansluiting.          | st           | 40,00                                      | F                               |                          |
| 852120                      | Leveren trottoirkolk, 125 mm, zijaansluiting.        | st           | 45,00                                      | F                               |                          |
| 852140                      | Leveren trottoirkolk 70/200, 125 mm, zijaansluiting. | st           | 15,00                                      | F                               |                          |
| 854                         | <b>LEVEREN KANTOPSLUITINGEN</b>                      |              |  |                                 |                          |
| 854210                      | Leveren tt.bnd 180/200x200mm recht.                  | st           | 750,00                                     | F                               |                          |
| 854220                      | Leveren tt.bnd 180/200x200mm gebogen.                | st           | 140,00                                     | F                               |                          |
| 854240                      | Leveren tt.bnd 180/200x200mm hulpstuk.               | st           | 40,00                                      | F                               |                          |
| 854250                      | Leveren tt.bnd 200x130mm tussenband recht.           | st           | 160,00                                     | F                               |                          |
| 854270                      | Leveren tt.bnd 200x170mm tussenband bocht.           | st           | 140,00                                     | F                               |                          |
| 854310                      | Leveren tt.bnd 70/200x200mm recht.                   | st           | 800,00                                     | F                               |                          |
| 854320                      | Leveren tt.bnd 70/200x200mm gebogen.                 | st           | 20,00                                      | F                               |                          |
| 854340                      | Leveren tt.bnd 70/200x200mm hulpstuk.                | st           | 50,00                                      | F                               |                          |
| 854350                      | Leveren tt.bnd 115/225x200mm recht.                  | st           | 55,00                                      | F                               |                          |
| 854360                      | Leveren tt.bnd 115/225x200mm gebogen.                | st           | 13,00                                      | F                               |                          |
| 854750                      | Leveren opsluitband 100x200mm recht.                 | st           | 6.980,00                                   | F                               |                          |

| 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 |
|-----------------------------|---|--------------|--|---------------------------------|--------------------------|
| 854760                      | Leveren opsluitband 100x200mm gebogen.        | st           | 218,00                                     | F                               |                          |
| 856                         | <b>LEVEREN GEBAKKEN BESTRATINGSMATERIALEN</b> |              |  |                                 |                          |
| 856220                      | Leveren straatbakstenen dikformaat, rood.     | st           | 675.630,00                                 | F                               |                          |
| 856240                      | Leveren straatbakstenen dikformaat, bruin.    | st           | 31.950,00                                  | F                               |                          |
| 858                         | <b>LEVEREN BETONNEN BESTRATINGSMATERIALEN</b> |              |  |                                 |                          |
| 8580                        | <u>Betonstraatstenen</u>                      |              |  |                                 |                          |
| 858210                      | Leveren betonstraatstenen, kf grijs.          | st           | 59.750,00                                  | F                               |                          |
| 89                          | <b>DIVERSE WERKEN VAN ALGEMENE AARD</b>       |              |  |                                 |                          |
| 890010                      | Melden van mechanische grondbewerkingen.      | keer         | 7,00                                       | F                               |                          |
| 890020                      | Inrichten werkterrein.                        | keer         | 7,00                                       | F                               |                          |
| 890030                      | Opruimen werkterrein.                         | keer         | 7,00                                       | F                               |                          |
| 890040                      | Opstellen weekrapporten.                      | keer         | 7,00                                       | F                               |                          |
| 890050                      | Aanleveren van revisiegegevens.               | keer         | 7,00                                       | F                               |                          |
| 890060                      | Opstellen V&G-plan.                           | keer         | 7,00                                       | F                               |                          |
| 890070                      | V&G-coördinatie.                              | keer         | 7,00                                       | F                               |                          |
| 890080                      | Materiaaldepot.                               | keer         | 7,00                                       | F                               |                          |
| 890090                      | Inspecteren verkeersmaatregelen.              | keer         | 1.350,00                                   | F                               |                          |
| 890100                      | Coördinatie werkzaamheden Bouwers woningen.   | keer         | 7,00                                       | F                               |                          |
| 890110                      | Overleg voortgang en planning.                | keer         | 20,00                                      | F                               |                          |
|                             | <b>SUBTOTAAL</b>                              |              |  |                                 |                          |

| 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 |
|-----------------------------|---|--------------|--|---------------------------------|--------------------------|
|                             | <b>TRANSPORT SUBTOTAAL</b>                                |              |  |                                 |                          |
| 9                           | <b>STAARTPOSTEN</b>                                       |              |  |                                 |                          |
| 91                          | <b>KORTING</b>  |              |  |                                 |                          |
| 919990                      | Korting   | %            |  | F                               |                          |
| 92                          | <b>UITVOERINGSKOSTEN</b>                                  |              |  |                                 |                          |
| 929990                      | Uitvoeringskosten   | %            |  | F                               |                          |
| 93                          | <b>ALGEMENE KOSTEN</b>                                    |              |  |                                 |                          |
| 939990                      | Algemene kosten   | %            |  | F                               |                          |
| 94                          | <b>WINST EN RISICO</b>                                    |              |  |                                 |                          |
| 949990                      | Winst en risico   | %            |  | F                               |                          |
| 96                          | <b>BIJDRAGEN</b>  |              |  |                                 |                          |
| 960010                      | Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)                          | %            |  | F                               |                          |
| 960020                      | Bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving (0,15%)               | %            |  | F                               |                          |
|                             | <b>Inschrijvingsom, de omzetbelasting niet inbegrepen</b> |              |  |                                 |                          |
|                             | Gedaan te   |              |  |                                 |                          |
|                             | De  |              |  |                                 |                          |
|                             | De inschrijver(s),  |              |  |                                 |                          |