

**BESTEK EN VOORWAARDEN RAW OVEREENKOMST**

Herinrichting Jan Heijmanslaan

Besteknummer : 029 - 2025

Versie : 1  
Statusbestek : definitief  
Datum bestek : 18-12-2025  
Projectnummer : I100029-100

Moederbestek versie : Moederbestek RAW2023 - Laatste versie, d.d. 25-02-2025

Opgesteld door : Joris Gijsbers  
Gecontroleerd door : Richard Groenen en Arno Bruijs

GEMEENTE 'S-HERTOGENBOSCH.

**1. ALGEMEEN**

**01 OPDRACHTGEVER**

Gemeente 's-Hertogenbosch, het College van Burgemeester en Wethouders  
Afdeling Projectmanagement en Voorbereiding  
Bezoekadres : Wolvenhoek 1 te 's-Hertogenbosch  
Postadres : Postbus 12345, 5200 GZ 's-Hertogenbosch  
Telefoonnr. : 073 - 615 96 39

**02 DIRECTIE**

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

**03 LOCATIE**

De uit te voeren werkzaamheden vinden plaats binnen de vermelde werkgrenzen:  
- Jan Heijmanslaan in de gemeente 's-Hertogenbosch.

**04 ALGEMENE BESCHRIJVING**

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- Opruimwerkzaamheden;
- Opnemen van open verhardingen;
- Opnemen gesloten verhardingen;
- Opnemen kantopsluitingen;
- Opnemen bestaande rioleringen;
- Verrichten van grondwerkzaamheden;
- Aanbrengen van rioleringen;
- Aanbrengen kantopsluitingen;
- Aanbrengen van gesloten verhardingen;
- Aanbrengen van open verhardingen;
- Aanbrengen van groenvoorzieningen;
- Onderhoudswerkzaamheden;
- Aanleggen van kabels en/of leidingen;
- Bijkomende werkzaamheden.

**05 TIJDSBEPALING**

1. De startdatum van het werk is op 01 september 2026.  
De opleveringsdatum van het werk is op 01 mei 2027.
2. Werkzaamheden genoemd in bestekspostnummer 7 Groenvoorzieningen volgens UAV 2012, paragraaf 1 lid 2 opleveren op 20 maart 2027.
3. In verband met paragraaf 42, lid 2 van de UAV 2012 wordt bepaald dat de in lid 1 en 2 genoemde tijdstippen niet met elkaar in verband staan.

**06 ONDERHOUDSTERMIJN**

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de U.A.V. 2012, bedraagt voor civiel technische werkzaamheden 6 maanden.

**07 KWALITEITSBORGING**

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

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

**09 BESTEKSWIJZIGINGEN**

In afwijking van paragraaf 36 lid 5 UAV 2012 heeft de aannemer geen aanspraak op verrekening van meerwerk als een opdracht tot bestekswijziging niet schriftelijk aan de aannemer is opgedragen. Een opdracht tot bestekswijziging kan ook uit een verslag van een bouwvergadering blijken, mits het betreffende verslag door de gemeente is opgesteld of ondertekend.

## 11 BESLECHTING VAN GESCHILLEN

Partijen leggen hun geschillen zoals omschreven in paragraaf 49 lid 2 van de U.A.V. 2012 niet ter beslechting voor aan de Raad van Arbitrage voor de Bouw. In afwijking van het gestelde in paragraaf 49 van de U.A.V. 2012 leggen partijen geschillen ter beslechting voor aan de bevoegde civiele rechter te 's-Hertogenbosch, tenzij partijen schriftelijk arbitrage overeenkomen. Vanwege de technische benadering van de Raad van Arbitrage in geschillen, wil de gemeente dat juridische geschillen door de gewone rechter worden beslecht. Ook vanwege proceseconomische redenen wordt de gewone rechter verkozen boven de Raad van Arbitrage.

Op deze aanbesteding is het Nederlands recht van toepassing

## 12 BETTER PERFORMANCE

'De opdrachtgever beoordeelt de aannemer tijdens de uitvoering van de opdracht op 'present performance' om de samenwerking en kwaliteit te verbeteren. Het beoordelen gaat gedurende de uitvoeringsperiode over en weer tussen opdrachtgever en aannemer om uiteindelijk tot een goede 'better performance' van de aannemer te komen. Na oplevering van de opdracht beoordeelt de opdrachtgever de werkwijze van en samenwerking met de aannemer door het invullen van het bijgeleverde beoordelingsformulier. Dit formulier komt in een gesloten database en is alleen ter inzage voor opdrachtgevers (overheidsinstanties), welke gebruik maken van 'better performance'. Goede scores kunnen gebruikt worden voor selectie van marktpartijen bij onderhandse aanbestedingen dan wel voor het verstrekken van een opdracht uit de hand'

Voor de systematiek van Better Performance zal de Opdrachtgever gebruik maken van de systematiek van het CROW. Informatie over de systematiek is na te lezen op de website van het Qfact:  
<https://kennisbank.qfact.nl/nl/article/wat-is-better-performance>

Bij de start van de opdracht zal de Opdrachtgever de aanpak van de Better Performance met de aannemer bespreken.

## 13 DUURZAAM BETON/STRAATBAKSTENEN

### 01 Algemeen

De duurzamere maatregelen die moeten worden genomen om te komen tot een circulaire economie raken alle sectoren. Opdrachtgevers vervullen in deze overgang een belangrijke rol. De aanbestedende dienst wil een bijdrage leveren aan de landelijke doelstellingen wat betreft klimaat en circulariteit voor 2030 en 2050. Daarvoor zijn in dit bestek duurzame eisen opgenomen die aanvullend zijn op de Standaard RAW Bepalingen. Deze minimum eisen voor vrijkomende en aan te brengen producten en materialen zijn opgenomen in dit bestek. De aannemer dient deze eisen mee te nemen in de aanbesteding en in de uitvoering van het werk.

### 02 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 [www.moederbestek.nl/procedure-informatie-overdracht/](http://www.moederbestek.nl/procedure-informatie-overdracht/)

## 14 VRIJKOMEND TEERHOUDEND ASFALT

Gemeente 's-Hertogenbosch hecht veel waarde aan duurzaamheid en circulariteit.

Voor het verwerken van vrijkomend teerhoudend asfalt is de aannemer verplicht dit aan te bieden bij een erkend recycling bedrijf dat in staat is om de vrijkomende grondstoffen thermisch te reinigen en hoogwaardig circulair te verwerken.

De uit het teerhoudend asfalt vrijkomende grondstoffen worden opnieuw toegepast als hoogwaardige grondstof in bijvoorbeeld de beton en de asfaltproductie en waarbij de uit het thermisch reinigingsproces vrijkomende energie-inhoud wordt gebruikt voor levering aan een warmtenet of voor de productie van elektriciteit.

Deze manier van werken sluit aan bij de duurzaamheidsambities van de gemeente 's-Hertogenbosch. Het vanuit dit bestek beoogd bedrijf is Recycling Combinatie REKO B.V. te Rotterdam.

Mits aantoonbaar dat eenzelfde kwalitatieve verwerkingswijze wordt uitgevoerd, mag de aannemer schriftelijk aan de opdrachtgever toestemming vragen om een ander erkend recycling bedrijf binnen Nederland het vrijkomend teerhoudend asfalt te laten verwerken. Zie ook het gestelde in artikel 01 13 05 ACCEPTATIE PROCEDURE in Deel 3 Bepalingen van dit bestek.

**15 WERKZAAMHEDEN DERDEN**

Binnen het werkgebied zijn er gelijktijdig met de werkzaamheden uit dit bestek werkzaamheden die door derden partijen uitgevoerd worden. De verplichting voor het coördineren van deze werkzaamheden ligt bij de aannemer van dit bestek. Met minimaal de volgende werkzaamheden dient rekening gehouden te worden:

- |                                    |   |                            |
|------------------------------------|---|----------------------------|
| - Verwijderen VRI                  | - | Hoeflake;                  |
| - Verplanten bomen                 | - | Nationale Bomenbank;       |
| - Verwijderen openbare verlichting | - | Heijmans;                  |
| - Verplaatsen ABRI                 | - | Gemeente 's-Hertogenbosch; |
| - Aanbrengen openbare verlichting  | - | Heijmans;                  |
| - Verleggen kabels en leidingen    | - | Enexis en Brabantwater;    |
| - Aanbrengen verkeerborden         | - | Gemeente 's-Hertogenbosch. |

De werkzaamheden kunnen in bestekspostnr.: 141030 afgeprijsd worden.

## **2. BESCHRIJVING**

### **2.1. ALGEMENE GEGEVENS**

**01 TEKENINGEN**

Bij dit bestek behoren de volgende tekeningen:

Tek. nr.: Omschrijving:		Datum:
23	Riool ontwerp	06 - 11 - 2025
40	Opbreken verharding bestek	06 - 11 - 2025
41	Opbreken riolering bestek	06 - 11 - 2025
50	Nieuwe verharding bestek	06 - 11 - 2025
52	Nieuw groen bestek	06 - 11 - 2025
62	Dwarsprofielen	06 - 11 - 2025

**02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN****1. Peilen:**

De hoogteligging en de hoofdafmetingen van het te maken werk zijn op bestekstekening(en) aangegeven. De gemeente zorgt ervoor dat u kunt beschikken over NAP hoogtepeilmerken. De gemeentelijke hoogtepeilmerken kunt u opvragen bij het Bureau Geo-informatie.

<https://geoportaal2-s-hertogenbosch.opendata.arcgis.com/search>

De landelijke hoogtepeilmerken kunt u raadplegen via <https://app.pdok.nl/viewer/>  
(-> Dataset -> overige kaarten -> NAPinfo: NAP-peilmerken).

**2. Hoofdafmetingen:**

De aannemer zorgt zelf voor de juiste maatvoering. De opdrachtgever kan de collega's van bureau Geo-Informatie inschakelen voor het uitvoeren van controlemetingen. In voorkomende gevallen wordt Geo-Informatie ook ingeschakeld voor het uitvoeren van extra (controle) metingen zoals het aanbrengen van enkele hoofdgrondslagpunten of aanbrengen van enkele hoofdmaatvoeringpunten. Deze werkzaamheden worden alleen uitgevoerd op uitdrukkelijk verzoek van de gemeentelijke projectleider.

**3. Kadastrale grenzen en constatering:**

De kadastrale grenzen in een bestekstekeningen hebben een bepaalde (on)nauwkeurigheid variërend van enkele centimeters tot een aantal decimeters. Indien u twijfelt over de juistheid van deze grenslijnen dient u dit te melden bij de gemeentelijk projectleider. Daarnaast vragen wij u ook om situaties te melden waar vermoedelijk sprake is van onrechtmatig gebruik van gemeenteground.

**4. Aanvullende geodata:**

Aanvullende gegevens zoals topografische ondergronden, luchtfoto's en dergelijke zijn beschikbaar via gemeentelijke en landelijke open data bronnen. Zie onder andere:

1. <https://www.s-hertogenbosch.nl/opendata/>
2. <https://app.pdok.nl/viewer/>

### 03 KWALITEITSBORGING

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

1. Controleren van de verkeersmaatregelen, afzettingen en omleidingen;
2. Controleren van de boombescherming;
3. Controleren van de rioolinspectie van nieuw gelegde hoofdriolering voorafgaand aan het aanleggen van de definitieve verharding;  
(deze rioolinspectie dient door de aannemer te geschieden zo spoedig mogelijk na de aanleg en aanvullen van het gelegde hoofdriool en dient binnen 4 werkdagen door de directie te zijn ontvangen. Na ontvangst dient de inspectie binnen 2 dagen gecontroleerd te zijn door de directie. Indien er onvolkomenheden uit de inspectie volgen dient de aannemer een herstelplan in te dienen ter goedkeuring bij de directie.)
4. Controleren van de verdichting en profiel zandbaan vooraf aan het aanbrengen van de puinfundering;
5. Controleren van de puinfundering op verdichting en profiel voor het aanbrengen van de asfaltverhardingen;
6. Controleren van de voorgaande asfaltverharding, vereiste dikte en samenstelling vóór het aanbrengen van een volgende kleeflaag;
7. Het beoordelen van de bomengranulaat, bomenzand en bemeste teelaarde op gestelde kwaliteitseisen op de projectlocatie;
8. Het beoordelen van de volume van het plantgat voor het verwerken van de bouwstoffen;
9. Het keuren van het plantmateriaal op de kwekerij;
10. Het keuren van het plantmateriaal bij levering op de projectlocatie;
11. Het beoordelen van het aangebrachte beluchtingssysteem bij bomen;
12. De aangebrachte kunststofinlage over de grondverbetering bestaande uit bomengranulaat;

Tevens dient de aannemer rekening te houden met:

- kwaliteitsborging 'duurzaam beton' conform artikel 01.14.08 lid 03 van dit bestek;

Aanvullingen hierop worden door de directie schriftelijk meegedeeld aan de aannemer uiterlijk bij de acceptatie van het (deel)kwaliteitsplan.

Indien de aannemer geen kwaliteitssysteemcertificaat heeft deze stoppunten benoemen in het bestekkeuringsplan (toegevoegd bij het bestek)

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

1. Het verwerken van de bouwstoffen in het plantgat;
2. Grondwerkzaamheden in de kroonprojectie van bestaande, te behouden bomen.
3. Het vastleggen dmv een foto van de verharding die al grotendeels door de aannemer is verwijderd in het kader van het NK Tegelwippen, door de gemeentelijke toezichthouder.



**04 BIJLAGEN**

De volgende inschrijvingsdocumenten behoren tot het bestek:

Bijlage 01:	1 Inschrijvingsbiljet
Bijlage 02:	1 Inschrijvingsstaat
Bijlage 06:	Bankgarantie
Bijlage 07:	Verklaring volmacht
Bijlage 08:	Boombescherming tijdens uitvoering
Bijlage 10:	Specificatie formulier RAW-bijdrage
Bijlage 11:	Veiligheids- en Gezondheidsplan (V&G-plan)
Bijlage 13:	Grondbalans
Bijlage 14:	Standaard detail tekeningen gemeente 's-Hertogenbosch
Bijlage 15:	Milieuzone kaart
Bijlage 16:	Asfaltonderzoek gegevens
Bijlage 17:	Acceptatieformulier asfaltgranulaat
Bijlage 19:	Straatwerkplan
Bijlage 25:	Gronddepot Kloosterdonk acceptatie- en leverbewijs
Bijlage 29:	Afwijkingsrapportage
Bijlage 34:	Plantenlijst
Bijlage 35:	Nazorgrapportage
Bijlage 42:	Afhandeling schades aan bomen
Bijlage 43:	Algemene voorwaarden opslag materiaal op gemeentewerf
Bijlage 52:	Protocol Enexis
Bijlage 60:	Stadswerk Gedragscode soortbescherming gemeenten_2023dec14
Bijlage 61A:	SW Voorbeeld Ecologisch werkprotocol_2020dec17
Bijlage 61B:	SW Handleiding zorgvuldig handelen_2020dec17
Bijlage 61C:	SW Ecologisch werkprotocol invuldocument_2020dec17
Bijlage 63:	In zes stappen digitaal inschrijven op TenderNed
Bijlage 65:	Spitstijdenkaart
Bijlage 66a:	Polisvoorwaarden CAR gemeente s'-Hertogenbosch 2025.
Bijlage 66b:	Schademeldprocedure CAR definitief gemeente 's-Hertogenbosch
Bijlage 67:	Landelijk protocol omgaan met Aziatische duizendknopen - 28 december 2024
Bijlage 68:	VKB & VVMA Onderzoeksmethode Aziatische duizendknopen - 16 juli 2022
Bijlage 70:	Verhardingsonderzoek
Bijlage 71:	Verstrekking gegevens bodem Jan Heijmanslaan
Bijlage 72:	PvE Opgraven variant Archeologische Begeleiding
Bijlage 73:	Werkzaamheden Enexis
Bijlage 74:	Werkzaamheden Brabantwater
Bijlage 75:	Faseringstekening
Bijlage 76:	Tekening kabels en leidingen
Bijlage 77:	Uitvoeringstekening Pastoor van Thiellaan
Bijlage 78:	Bemalingsadvies

Bijlagen Duurzaamheid Beton:

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

Kijk op [www.moederbestek.nl](http://www.moederbestek.nl) voor:

[www.moederbestek.nl/procedure-informatie-overdracht/](http://www.moederbestek.nl/procedure-informatie-overdracht/)

De actuele productbladen voor duurzaam beton op: [www.moederbestek.nl/beton/productblad/](http://www.moederbestek.nl/beton/productblad/)

Onderstaande productbladen zijn van toepassing op dit bestek:

- |                     |                                 |                     |
|---------------------|---------------------------------|---------------------|
| - Betonbanden       | - Betonbuizen                   | - Betonmortel - GWW |
| - Betonstraatstenen | - Inspectieputten               | - Stelbeton         |
| - Betontegels       | - Kolken                        |                     |
| - Grasbetontegels   | - Verhardingslaag gestort beton |                     |

A. Tekening kabels en leidingen zie bijlage 76.

**05 GRONDMECHANISCHE GEGEVENS**

De bodem opbouw is als volgt :

mv tot -0,50 m-mv --> Zand klasse wonen

0,50 m-mv en dieper --> Zand klasse achtergrondwaarde

**06 MILIEUHYGIENISCHE GEGEVENS**

Bouwstoffen welke moeten voldoen aan bepalingen van uit het besluit bodemkwaliteit zijn in de staat van deel 2.2 aangeduid met de veiligheidsklasse van het besluit bodemkwaliteit.

**08 TRANSPORTROUTES**

Zie BLVC-plan.

**09 FASERING EN UITGANGSPUNTEN**

De aannemer dient met de werkzaamheden rekening te houden met de fasering volgens faseringstekeningen en het BLVC-plan. Per fase zijn grofweg de volgende doorlooptijden.

Fase 1 tot en met fase 4:

1 September 2026 tot en met 15 januari 2027

Fase 5 en fase 6 inclusief:

15 januari 2027 tot en met 1 mei 2027

Per fase dient rekening gehouden te worden met de gestelde eisen uit het BLVC-plan.

Uitgangspunten

De aannemer van dit bestek dient bij de uitvoering van de werkzaamheden rekening te houden met de volgende uitgangspunten:

- \* Deklagen dienen naadloos over de gehele wegbreedte te zijn aangebracht;
- \* Vanwege het borgen van een goede bereikbaarheid van het gebied, mag er in het totaal maximaal 80 meter werk in één keer opengebroken zijn en mag pas nadat deze 80 meter werk gereed is met de volgende open te breken 80 meter werk worden gestart;
- \* aannemer dient rekening te houden en af te stemmen met werkzaamheden van derden en maatregelen in het belang van het verkeer. Zie hiervoor deel 3, artikel 01.11.01 en 01.12 van dit bestek en het BLVC-plan;
- \* De werkzaamheden onder of nabij de 150 kV- / 380 kV- hoogspanningsverbinding kennen bepaalde restricties, waaraan de aannemer zich dient te houden.

Zie hiervoor <https://www.tennet.eu/nl/ons-hoogspanningsnet/bij-bestaande-hoogspanningsverbindingen/zelf-werkzaamheden-uitvoeren-bij>.

**10 OPSLAG MATERIAAL EN MATERIEEL**

In het door de aannemer in te richten werkdepot in overleg met de directie.

## 11 BELANGRIJKE ADRESSEN

Gemeentewerf "De Poeldonk"  
Poeldonkweg 1  
5216 JX 's-Hertogenbosch  
Telefoon : 073 - 615 31 85  
Email : [wijkbeheer-zuid@s-hertogenbosch.nl](mailto:wijkbeheer-zuid@s-hertogenbosch.nl)  
Contactpersoon Poeldonk: Michel Spruijt  
De openingstijden van de werf is op werkdagen van 7.30 en 16.00 uur.

Gemeentewerf "Maashoeve"  
Belgeren 10  
5235 AM 's-Hertogenbosch  
Telefoon : 073 - 615 31 59  
Email : [wijkbeheer-noord@s-hertogenbosch.nl](mailto:wijkbeheer-noord@s-hertogenbosch.nl)  
Contactpersoon Maashoeve: Eduard van den Akker  
De openingstijden van de werf is op werkdagen van 7.30 en 16.00 uur.

### MATERIALEN EN/OF MATERIEEL OP EN VAN DE GEMEENTELIJKE WERVEN.

Het tijdelijk opslaan of het verkrijgen van materialen van de gemeentelijke werven gaat in overleg met de gemeentelijke directievoerder/toezichthouder/projectleider van de activiteit en de betreffende gemeentelijke werfbeheerder.

In afspraak met en op aanwijzing van de werfbeheerder komen de materialen van en naar de gemeentewerf. De werfbeheerder wijst een betreffende locatie aan voor de opslag of het verkrijgen van het materiaal en/of materieel. De afstemming met de werfbeheerder dient minimaal 5 werkdagen voor het uitvoeren van de activiteiten te geschieden.

Laden lossen van materialen en/of materieel op de gemeentelijke werven.

De wijze van het laden en lossen van het materiaal en of materieel is een verantwoordelijkheid van de aannemer c.q. uitvoerder van de activiteit.

De aannemer c.q. uitvoerder meldt zich altijd aan bij de werfbeheerder.

Gronddepot "Kloosterdonk"  
Poeldonkweg 35  
5216 JX 's-Hertogenbosch.  
Email: [gronddepotkloosterdonk@s-hertogenbosch.nl](mailto:gronddepotkloosterdonk@s-hertogenbosch.nl)  
Het gronddepot is niet continu bemand.

Om grond te halen en/of te brengen vanaf/naar gronddepot Kloosterdonk dient u een acceptatie- en leverbewijs aan de poort te laten zien. Dit document wordt na opdrachtverlening verstrekt.

Vrijkomende composteerbare materialen tot 20 m3 dienen onder het contract van de opdrachtgever (met overleggen van transport-/ weegbonnen) afgevoerd te worden naar een gemeentewerf. Hopen groter dan 20 m3 worden ter plaatste onder het contract van de opdrachtgever (door de opdrachtgever te vertrekken transport-/ weegbonnen) geladen en afgevoerd.

## 12 MILIEUZONE VRACHTAUTO'S EN WERKTUIGEN

In de binnenstad van 's-Hertogenbosch is een milieuzone van kracht. Deze milieuzone geldt voor vrachtwagens (voertuigcategorie N2 en N3) die op diesel rijden en zwaarder zijn dan 3.500 kg. In de milieuzone moeten deze vrachtwagens voldoen aan emissieklasse 6. Dat betekent dat vrachtwagens die niet voldoen aan emissieklasse 6 geen toegang hebben tot het gebied.

's-Hertogenbosch volgt de landelijke regelgeving op het gebied van milieuzones en zero-emissiezones. Dat betekent dat de huidige milieuzone vanaf 1 maart 2025 een zero-emissiezone wordt voor vrachtwagens en bestelauto's. Wél geldt er een overgangsregeling voor bestaande vrachtwagens en bestelauto's. Vanaf 2030 moeten alle vrachtwagens en bestelauto's in de zero-emissies zones volledig emissievrij rijden.

De milieuzone omvat de oude binnenstad, 't Zand en het gebied tussen de Zuid-Willemsvaart en de Aa. De instelling van een milieuzone is één van de maatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren. De milieuzone is aangegeven op Bijlage 15.

Zie ook de websites: <https://www.s-hertogenbosch.nl/ondernemer/milieu-en-afval/milieuzone-zero-emissie-zone> en de website [www.milieuzones.nl](http://www.milieuzones.nl).

**13 VERGUNNING**

Voor de werkzaamheden benoemd in dit bestek zijn de volgende vergunningen aangevraagd en afgegeven die vallen binnen de zogenaamde omgevingsvergunning:

Via de gemeente:

Kapvergunning.

**14 OMLEIDINGSROUTE'S**

- Werkvoorbereider dient altijd in overleg met projectleider en het bereikbaarheidsteam (b-team@s-hertogenbosch.nl) af te stemmen

- De aannemer dient rekening te houden met de eisen als gesteld in het bestek en het BLVC-plan.

**15 FLORA EN FAUNA**

Volgens gedragscode soorten bescherming gemeenten.

Op dit bestek en de te verstrekken (deel)opdrachten zijn de onderstaande documenten van toepassing:

Bijlage 60: Gedragscode Soortbescherming gemeenten december 2023dec14, meest recente versie gratis te downloaden van [www.stadswerk.nl](http://www.stadswerk.nl) <<http://www.stadswerk.nl>>.

Bijlage 61A: SW Voorbeeld Ecologisch werkprotocol\_2020dec17

Bijlage 61B: SW Handleiding zorgvuldig handelen\_2020dec17

Bijlage 61C: SW Ecologisch werkprotocol invuldocument\_2020dec17

**16 ARCHEOLOGIE**

De aannemer dient rekening te houden dat sommige gedeelten binnen het projectgebied ontgraven dienen te worden onder archeologische begeleiding. De archeologische begeleiding wordt ingezet door de aannemer. De aannemer dient minimaal 3 weken vooraf aan zijn werkzaamheden af te stemmen met de directie.

Zie hiervoor ook besteksposten onder nummer 137010 en 137020 en de bijlage 72 PvE Opgraven variant Archeologische Begeleiding.

**17 WERKTERREIN (PARTICULIER)**

Werkterrein

Om het werk te kunnen uitvoeren en bereiken, treedt de aannemer zelf in contact met bevoegde instantie(s) c.q. grondeigenaren en gebruikers van aanliggende percelen. Hij maakt afspraken over toegankelijkheid, het gebruik van, en eventueel daarop te realiseren aansluitingen (in- en uitritten) op de openbare wegen en de eventuele verkeersmaatregelen. Dit geldt ook voor het eventueel plaatsen van een directieverblijf, schafketen en andere door de aannemer beschikbaar te stellen c.q. te gebruiken onderkomens, materieel en materiaal.

Door inschrijving op dit werk verklaart de aannemer op de hoogte te zijn van de ligging en omstandigheden waarin het werkterrein zich ten tijde voor de aanbesteding bevindt en m.b.t. de bereikbaarheid, terrein- en omgevingsfactoren, laad- en los mogelijkheden en van alle noodzakelijke gegevens die van belang kunnen zijn voor een goede uitvoering van het werk, op de hoogte te hebben gesteld, en daarop onlosmakelijk zijn inschrijving te hebben gebaseerd. Voorts kan de aannemer - vóór aanvang van de werkzaamheden handelen overeenkomstig par 15 lid 3 van de UAV 2012.

**18 DUURZAAMHEIDSEISEN MOBIELE WERKTUIGEN EN VRACHTWAGENS**

De voor het werk te gebruiken mobiele werktuigen en vrachtwagens dienen te voldoen aan het gestelde in deel 3, artikel 10.03.01.

## **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**

Door een 'V' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid resultaatsverplichting een verrekenbare hoeveelheid betreft als bedoeld in paragraaf 38 lid 1 van de UAV 2012. Afwijkingen worden verrekend overeenkomstig paragraaf 39 van de UAV 2012 met inachtneming van paragraaf 01.03 van de Standaard.

Door een 'N' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid resultaatsverplichting een niet verrekenbare hoeveelheid betreft. Afwijkingen worden verrekend overeenkomstig paragraaf 38 lid 2 van de UAV 2012.

Door een 'A' is aangegeven dat de op de desbetreffende resultaatsverplichting betrekking hebbende hoeveelheden te accorderen hoeveelheden zijn als bedoeld in artikel 01.01.08 van de Standaard. Onder een te accorderen hoeveelheid wordt verstaan een hoeveelheid die nauwkeurig is te bepalen, door de aannemer is te controleren op basis van het bestek, de bij het bestek behorende documenten en eventueel door de opdrachtgever nader te verstrekken aanvullende gegevens en vervolgens in overleg tussen opdrachtgever en aannemer wordt vastgesteld.

**03 HOEEVEELHEID TER INLICHTING**

De in de kolom 'Hoeveelheid ter inlichting' vermelde hoeveelheden worden uitsluitend ter inlichting verstrekt.

Wanneer deze hoeveelheden afwijken van die, af te leiden uit de resultaatsverplichting, zijn deze laatste bindend.

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

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

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

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

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

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

**04 GRENZEN VAN DE SITUERING**

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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
1							<b>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</b>			
11							<b>AAN TE LEVEREN PLANNEN</b>			
111							<b>ALGEMENE TIJDSHEMA EN KWALITEITSPLAN</b>			
111010	100199						Opstellen algemeen tijdschema. Betreft: opstellen van een algemeen tijdschema voor het uit te voeren werk, als bedoeld in artikel 01.13 van 'de Standaard' en paragraaf 26 van de UAV 2012. Het algemene tijdschema, gedateerd en ondertekend, ter acceptatie indienen bij de directie, uiterlijk op de vijftiende werkdag na de dag waarop het werk is opgedragen. Het algemene tijdschema dient volgens bestekspostnr.: 111020 twee-wekelijks te worden bijgewerkt, zodat de directie overzicht houdt op de uitgevoerde/ uit te voeren werkzaamheden en tijdig de controle / toezichtmomenten kan vaststellen.	EUR		N
111020	100199						Opst. twee-wekelijkse planning. Betreft: bijwerken / up-to-date houden van de werkplanning zoals deze is opgesteld volgens bestekspostnr. 111010 Actuele planning om de twee weken op maandagochtend voor 12:00 uur digitaal (pdf) toezenden aan de directie.	EUR		N
111030	100199						Opstellen kwaliteitsplan. Betreft: opstellen van een "kwaliteitsplan" voor het uit te voeren werk, als bedoeld in artikel 01.13 en 01.20 van 'de Standaard'. De kwaliteitsplan dient, naast de vermelde in artikel 01.13 en 01.20 van 'de Standaard', de volgende onderwerpen te bevatten: <ul style="list-style-type: none"> <li>- de impact van de specifieke uitvoeringswijze (o.a. aan- en afvoer van materiaal en materieel) op verkeershinder;</li> <li>- de impact van de specifieke uitvoeringswijze op bestaande bebouwing;</li> <li>- de impact van de specifieke uitvoeringswijze op omgeving, te denken aan overlast, zoals geluid, trillingen en stof;</li> <li>- te nemen maatregelen om hinder, schade en overlast te voorkomen of te beperken;</li> <li>- parkeervoorzieningen voor de bewoners en eigen personeel;</li> <li>- invulling van de coördinatie en wijze van afstemmen met hulpdiensten, wegbeheerder, afvalinzameling etc.</li> </ul> Het plan ter acceptatie indienen bij de directie, uiterlijk op de vijftiende werkdag na de dag waarop het werk is opgedragen. Acceptatie procedure conform deel 3 artikel 01.13.05 van dit bestek.	EUR		N
112							<b>FASERING</b>			
1121							<u>Werkplan fasering</u>			
112110	100199						Opstellen gedetailleerd werkplan. Betreft: opstellen van een gedetailleerd werkplan "faseringen" als bedoeld in artikel 01.13 van 'de Standaard' en in paragraaf 26, lid 6 van de UAV 2012. Het werkplan dient ten minste de in de paragraaf 09, Fasering en uitgangspunten, van deel 2.1. van dit bestek genoemde onderwerpen te bevatten en de eisen gesteld in het BLVC-plan. Het gedetailleerd werkplan minimaal 4 weken voor aanvang van de werkzaamheden ter acceptatie indienen bij de directie. Acceptatie procedure conform deel 3 artikel 01.13.05 van dit bestek.	EUR		N
1122							<u>Verkeersplan en verkeerstekeningen</u>			
113							<b>VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPAN</b>			

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
113010	100099							Opstellen V&G-plan uitvoeringsfase. Betreft: opstellen en bijhouden van Veiligheids- en Gezondheidplan "Uitvoeringsfase" als bedoeld in artikel 01.19 van 'de Standaard' reps. de ARBO wetgeving en volgens de gestelde eisen in het BLVC-plan. Het V&G-plan "Uitvoeringsfase" ter acceptatie indienen bij de directie. Acceptatie procedure conform deel 3 artikel 01.13.05 van dit bestek. Wijzigingen in het plan V&G Plan Uitvoeringsfase dienen direct aan de directie te worden gemeld.	EUR		N
114								<b>WERKPLANNEN</b>			
114010	100199							Opstellen gedetailleerd werkplan. Betreft: opstellen van een gedetailleerd werkplan "Vrijgekomen Materialen" als bedoeld in artikel 01.13 van 'de Standaard' en in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012 Het werkplan dient, naast de vermelde in paragraaf 26 lid 1 van de UAV 2012, de in de artikel 1.17.07 van 'de Standaard' genoemde onderwerpen te bevatten. Het gedetailleerd werkplan ter acceptatie indienen bij de directie. Acceptatie procedure conform deel 3 artikel 01.13.05 van dit bestek.	EUR		N
114040	100199							Opstellen gedetailleerd werkplan. Betreft: opstellen van een gedetailleerd werkplan "Betonverharding" als bedoeld in artikel 01.13 van 'de Standaard' en in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012 Het werkplan dient de in de artikel 82.13.03 van 'de Standaard' genoemde onderwerpen te bevatten. Het gedetailleerd werkplan ter acceptatie indienen bij de directie. Acceptatie procedure conform deel 3 artikel 01.13.05 van dit bestek.	EUR		N
114050	100199							Opstellen gedetailleerd werkplan. Betreft: opstellen van een gedetailleerd werkplan "Bestratingswerk" als bedoeld in artikel 01.13 van 'de Standaard' en in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012 Het werkplan dient de in de artikel 83.13.02 van 'de Standaard' en deel 3 artikel 83.13.02 van dit bestek genoemde onderwerpen te bevatten. Tevens is bij het bestek behorende bijlage 19 van toepassing. Het gedetailleerd werkplan ter acceptatie indienen bij de directie. Acceptatie procedure conform deel 3 artikel 01.13.05 van dit bestek.	EUR		N
114060	100199							Opstellen gedetailleerd werkplan. Betreft: opstellen van een gedetailleerd werkplan "Stortplan" als bedoeld in artikel 01.13 van 'de Standaard' en in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012. Het werkplan dient de in de artikel 42.13.07 van 'de Standaard' genoemde onderwerpen te bevatten. Het gedetailleerd werkplan ter acceptatie indienen bij de directie. Acceptatie procedure conform deel 3 artikel 01.13.05 van dit bestek.	EUR		N
115								<b>BEMALINGSPLAN</b>			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
115010	218899							Maken bemalingsplan. Betreft: opstellen van bemalingsplan, als bedoeld in par. 01.13 van de Standaard RAW Bepalingen 2020 en in paragraaf 26, lid 6 van de UAV 2012. Het bemalingsplan dient ten minste de in de par. 01.13 en paragraaf 21.13.01 van de Standaard RAW Bepalingen genoemde onderwerpen te bevatten. Tevens dient het bemalingsplan het volgende te bevatten: · afstemming werkzaamheden waar bronnering benodigd is om de overschrijving van aantal m3 te voorkomen; · opbouw van de bemaling met alle (reserve-) voorzieningen; · gegevens wachtman · gegevens uit bijlage 78 bemalingsadvies Het bemalingsplan minimaal 3 weken voor aanvang van de desbetreffende werkzaamheden ter acceptatie indienen bij de directie. Acceptatie procedure conform deel 3 artikel 01.13.05 van dit bestek. Er mag pas met de werkzaamheden worden begonnen na goedkeuring van het werkplan door de directie.	EUR		N
115020	100199							Opstellen gedetailleerd werkplan. Betreft: opstellen van een gedetailleerd werkplan "Bemalingsplan" als bedoeld in artikel 01.13 van 'de Standaard' en in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012 Het werkplan dient de in de artikel 21.13.01 van 'de Standaard' genoemde onderwerpen te bevatten. Tevens dient het werkplan het volgende te bevatten: · afstemming werkzaamheden waar bronnering benodigd is om de overschrijving van aantal m3 te voorkomen; · opbouw van de bemaling met alle (reserve-) voorzieningen; · gegevens wachtman · gegevens uit bijlage 78 bemalingsadvies Het gedetailleerd werkplan ter acceptatie indienen bij de directie. Acceptatie procedure conform deel 3 artikel 01.13.05 van dit bestek.	EUR		N
116								<b>BESCHERMDE PLANT- EN DIERSOORTEN</b>			
1161								<u>Ecologische werkprotocol</u>			
116110	100199							Opst. gedet. werkplan "ecologisch werkprotocol" Betreft: opstellen van een gedetailleerd werkplan "Ecologische werkprotocol" als bedoeld in artikel 01.13 van 'de Standaard' en in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012 Het werkplan dient, naast de vermelde in paragraaf 26 lid 1 van de UAV 2012, de in de artikel 01.22.03 van 'de Standaard' genoemde onderwerpen en in het BLVC-plan gestelde eisen te bevatten. Tevens zijn de volgende bijlagen van toepassing: 60 Stadswerk Gedragscode soortbescherming gemeenten_2023dec14 61a SW Voorbeeld Ecologisch werkprotocol_2020dec17 61b SW Handleiding zorgvuldig handelen_2020dec17 61c SW Ecologisch werkprotocol invuldocument_2020dec17 BLVC-plan Het gedetailleerd werkplan ter acceptatie indienen bij de directie. Acceptatie procedure conform deel 3 artikel 01.13.05 van dit bestek.	EUR		N
117								<b>WERKTEKENINGEN</b>			
1171								<u>Maken van werktekeningen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
117110	102399						Maken van werktekeningen. Betreft: uitwerken, controleren en/of aanpassen van de bestekstekeningen. De volgende onderdelen dienen te worden gecontroleerd/uitgewerkt of aangepast: - het verwerken van hoogtemeting bestaande situatie, volgens bestekspostnr.: 123020 en het aanpassen/uitwerken nieuwe hoogtemaatvoering; - locaties van kolken controleren en eventueel aanpassen om de afwatering van de verharding te garanderen. De uitwerkingen/aanpassingen dienen verwerkt te worden in de door de Opdrachtgever verstrekte digitale tekening (in dgn). Aangepaste werktekeningen uitgewerkt in kleur, digitaal (pdf), minimaal 4 weken voor aanvang van de werkzaamheden ter acceptatie indienen bij de directie. Acceptatie procedure conform deel 3 artikel 01.13.05 van dit bestek.	EUR		N
118							<b>BLVC-PLAN</b>			
1181							<u>Overige maatregelen BLVC</u>			
118110	109999						Bereikbaarheid Betreft alle overige kosten in het kader van de bereikbaarheid Een en ander zoals is aangegeven in het BLVC-plan en voor zover niet in overige besteksposten opgenomen Met materieel en materiaal van de aannemer	EUR		N
118120	109999						Leefbaarheid Betreft alle overige kosten in het kader van leefbaarheid Een en ander zoals is aangegeven in het BLVC-plan en voor zover niet in overige besteksposten opgenomen Met materieel en materiaal van de aannemer	EUR		N
118130	109999						Veiligheid Betreft alle overige kosten in het kader van veiligheid Een en ander zoals is aangegeven in het BLVC-plan en voor zover niet in overige besteksposten opgenomen Met materieel en materiaal van de aannemer	EUR		N
118140	109999						Communicatie Betreft alle overige kosten in het kader van communicatie Een en ander zoals is aangegeven in het BLVC-plan en voor zover niet in overige besteksposten opgenomen Met materieel en materiaal van de aannemer	EUR		N
12							<b>VOORBEREIDEND ONDERZOEK</b>			
121							<b>BOUWKUNDIGE VOOROPNAME</b>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
121010	101199							Uitvoeren bouwkundige opname. Betreft: uitvoeren van een nulmeting voor zowel de binnen- als buitenzijde van de woningen om bestaande schade aan de woning voorafgaand aan de werkzaamheden nauwkeurig vast te leggen. Situering: direct aangrenzende panden. Opname uitvoeren door een erkend expertisebureau, ter goedkeuring van de directie. Opname uitvoeren minimaal één (1) week voor aanvang van de werkzaamheden conform dit bestek. - Het opnemen en fotografisch en tekstueel vastleggen van de bouwkundige staat van in- als exterieur van de direct aan het werk gelegen panden Inclusief erfafscheidingen (muren e.d); - Het uitwerken en verstrekken van de rapportage vooropname, bijvoordeur in een beveiligde online omgeving met inlogcode, maar minimaal op een usb-stick. - Rapportage dient uiterlijk 1 week voor aanvang van de werkzaamheden te zijn ingediend bij de directie; - Vooraankondiging opstellen en ter goedkeuring aan de directie voorleggen. Na goedkeuring de vooraankondiging versturen aan eigenaren / bewoners van de panden.	EUR		N
122								<b>KABELS EN LEIDINGEN</b>			
122010	102101							Graven proefsleuf. Betreft: graven van proefsleuven voor lokaliseren van kabels en leidingen incl. vastleggen gegevens op tekening en digitale foto. Situering: nader in overleg met de directie te bepalen Opbouw van de ondergrond: puin en zand. Gemiddelde sleufdiepte: 1,25 m. Lengte per sleuf ca. 5,00 m. Aangetroffen kabels en leidingen inmeten (x-, y- en z-coördinaten) en middels foto's vastleggen. Grondsoorten gescheiden ontgraven Sleuf na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen terug aanvullen met de uitgekomen grond Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug aanbrengen	st	25,00 V	
		1									
			1								
				2							
123								<b>NULMETING BESTAANDE SITUATIE</b>			
123010	100299							Maken nulmeting bestaand situatie. Betreft: voor de uitvoering van de werkzaamheden dient het gehele werkterrein ingemeten worden voor een 3d terreinmodel van de bestaande situatie. Digitaal inmeten aan de Rijksdriehoeknet (X,Y,Z-coördinaten). Locatie meetpunten kunnen worden opgevraagd bij de afdeling Geo-informatie van de gemeente 's-Hertogenbosch. De inmeting, 3d terrein model, digitaal als Bentley Openroads laatste versie-bestand TER ACCEPTATIE indienen bij de directie.	EUR		N
123020	100299							Maken hoogtemeting bestaande situatie. Betreft: voor de uitvoering van de werkzaamheden dienen de bestaande hoogtes van het gehele werkterrein ingemeten te worden. Digitaal inmeten aan de Rijksdriehoeknet (X,Y,Z-coördinaten). Locatie meetpunten kunnen worden opgevraagd bij de afdeling Geo-informatie van de gemeente 's-Hertogenbosch. De inmeting, digitaal als Bentley Microstation laatste versie-bestand (in dgn) TER ACCEPTATIE indienen bij de directie.	EUR		N
13								<b>ALGEMENE TERREIN WERKZAAMHEDEN</b>			
131								<b>OPSCHONEN TERREIN</b>			

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
131020	510101							Schonen terrein. Betreft: opnemen en afvoeren van binnen de werkgrenzen gelegen zwerfvuil, gedurende het werk Situering: verspreid over het terrein. Te schonen oppervlakte: ca. 200 are Aard van het te verzamelen vuil: zwerfvuil 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting.	EUR		N	
131030	510103		1					Maaien gewas. Betreft: maaien, opruimen en afvoeren van maaisel. Situering: ganzons binnen de werkgrenzen. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 1 Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar de gemeentelijke afvalstoffendienst, Titaniumlaan te 's-Hertogenbosch. Stortkosten zijn voor rekening van de aannemer.	are	5,00	V	
133								<b>BOOMBESCHERMING</b> Zie ook Deel 3 artikel 01.18 van dit bestek.				
133010	101603		9	1				Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Betreft: aanbrengen, instandhouden en verwijderen van boombescherming. Situering: rondom bomen zoals aangrenzend aan en binnen het werkgebied Stamdiameter boom: tot ca. 0,5 m Stam beschermen tot een hoogte van 2 m 2 Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste 22 mm, breedte ca. 42 mm Onderlinge afstand tussen delen maximaal 1 plankbreedte. 1 Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen door middel van een drainbuis.	st	34,00	V	
133020	101603		9	1				Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Betreft: aanbrengen, instandhouden en verwijderen van boombescherming. Situering: rondom bomen zoals aangrenzend aan en binnen het werkgebied Stamdiameter boom: ca. 0,5 m of meer Stam beschermen tot een hoogte van 2 m 2 Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste 22 mm, breedte ca. 42 mm Onderlinge afstand tussen delen maximaal 1 plankbreedte 1 Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen door middel van een drainbuis.	st	40,00	V	
134								<b>TIJDELIJKE TERREINAFZETTING</b>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
134010	103199						<p>Toepassen bouwhekken voor de duur van het werk.            Betreft: plaatsen, instandhouden en verwijderen van bouwhekken.            Situering: binnen de werkgrenzen            Bouwhek bestaat uit een lichte constructie van stalen elementen voorzien van gaasbescherming op betonnen of kunststof poeren.            - hoogte minimaal 2,00 meter;            - verbindingen ter keuze aannemer;            - voorzien van borden "verboden toegang voor onbevoegde art. 461w.v.s. " per 50 m1 minimaal 1 bord per hekzijde, bij langere afstanden dan 50 m1, om de 50 m1 een bord plaatsen.            De werkvakken dienen compleet in de hekken gezet te worden, met uitzondering van tijdelijk routes richting particulieren percelen.            Instandhouden gedurende de uitvoeringsduur en zo vaak als voor de fasering nodig verplaatsen van de bouwhekken.            Geschatte lengte van het hekwerk: 1200 meter.            Hekwerk voorzien van schoorpalen tegen omwaaien, omtrekken en/of omduwen.</p>	EUR		N	
							st			4,00	I
							m1			1.200,00	I
135							<b>TIJDELIJK DEPOT</b>				
135010	101199						<p>Toepassen tijdelijk werkdepot.            Betreft: bestaand depot t.b.v. opslag materialen.            Situering: binnen de werkgrenzen, exacte locatie in overleg met de directie.            Opbouw depot:            - afmeting maximaal 20 x 40 m;            - rondom bestaand depot aanbrengen tijdelijke afrastering van bouwhekken: bestaat uit een lichte constructie van stalen elementen voorzien van gaasbescherming op betonnen of kunststof poeren. Hekwerk voorzien van schoorpalen tegen omwaaien, omtrekken en/of omduwen.            - hoogte minimaal 2,00 meter;            - verbindingen ter keuze aannemer;            - voorzien van borden "verboden toegang voor onbevoegde art. 461w.v.s. " per 50 m1 minimaal 1 bord per hekzijde, bij langere afstanden dan 50 m1, om de 50m1 een bord plaatsen;            - instandhouden depot gedurende de uitvoeringsduur.</p>	st	1,00	V	
							m1			120,00	I
							st			4,00	I
135020	101199						<p>Opruimen depot.            Betreft: opruimen van het tijdelijk werkdepot volgens bestekspostnr.: 135010.</p>	EUR		N	
135030	222105						<p>Spitten of ploegen.            Betreft: spitten van de ondergrond tijdelijk depot volgens bestekspostnr.: 135010.            Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2            Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3            5 Bewerkingsdiepte: 0,40 m</p>	are	8,00	V	
		1					m2			800,00	I
135040	221131						<p>Egaliseren.            Betreft: egaliseren van de voorbereekte ondergrond tijdelijk depot volgens bestekspostnr.: 135030.            Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2            Oppervlakte egalisatie: grondverzet tot 375 m3/ha            Egaliseren volgens natuurlijk verhang            Toegestane positieve afwijking 0,02 m            1 Toegestane negatieve afwijking 0,02 m</p>	are	8,00	V	
		1					m2			800,00	I
			1								
				2							
					1						
						1					
137							<b>ARCHEOLOGIE</b>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
137010	101199								uur	80,00 N
							Stagnatiekosten a.g.v. archeologische vondst. Betreft: kosten voor stagnatie t.g.v. archeologische vondst(en) c.q. onderzoeken. De stagnatie wordt per uur verrekend over aantal uren dat er niet productief gewerkt kan worden als gevolg van archeologische activiteiten. De aannemer dient zelf in te schatten op welke bezetting aan mensen en materieel deze post van toepassing is. Tevens dient de aannemer te faciliteren dat gedurende deze tijd de mobiele kraan "werk in regie" verricht op aangeven van de archeoloog. De kosten voor deze werkzaamheden worden geacht in de eenheidsprijs begrepen te zijn.			
137020	101199						Inzet / kosten archeologische begeleiding. Betreft: de graafwerkzaamheden van te verwijderen/aan te brengen riolering dient onder begeleid te worden uitgevoerd, door een, door de aannemer in te schakelen, gecertificeerd archeologisch onderzoeksbedrijf. De Archeologische begeleiding dient plaats te vinden conform het bevoegd gezag vast gestelde P.V.E. (bijlage: 72). M.b.t. duur van archeologische begeleiding dient de aannemer zelf een schatting te maken. Dit is afhankelijk van de werkwijze van de aannemer.	EUR		N
14							<b>COORDINATIE WERKZAAMHEDEN DERDEN</b>			
141							<b>WERKZAAMHEDEN T.B.V. AAN- EN OMWONENDEN</b>			
141010	102399						In kennis stellen aan- en omwonenden. Betreft: op stellen brief of brieven betreffende de werkzaamheden welke de aannemer gaat verrichten Situering: aan- en omwonenden en bedrijven binnen werkgrenzen. Kennisgeving op briefpapier van de aannemer Brief ter acceptatie aan de directie voorleggen Berichtgeving zo vaak herhalen als nodig volgens planning aannemer Minimaal te vermelden: <ul style="list-style-type: none"> <li>•Aard en omschrijving van de werkzaamheden;</li> <li>•Uitvoeringsperiode;</li> <li>•Bereikbaarheid van woningen en bedrijven;</li> <li>•Naam en telefoonnummer uitvoerder;</li> <li>•Naam en telefoonnummer opzichter;</li> <li>•Naam en telefoonnummer aanspreekpersoon van de opdrachtgever.</li> </ul> Inclusief het instandhouden van de communicatie van alle betrokken partijen Inclusief logboek bijhouden van klachten en klachten afhandeling.	EUR		N
141020	101199						Informatieavond omwonenden. Betreft: minimaal 2 weken vóór de start van de werkzaamheden houden van een Informatieavond ten behoeve van de aanwonende en belanghebbenden. Uitgangspunt is 250 aanwonende en belanghebbenden. Situering: geschikte locatie voor informatieavond in de directe nabijheid van het werk. Inclusief versturen uitnodigingen huis aan huis en in lokale krant / website / lokale tv. Locatie in overleg met opdrachtgever. Inclusief voorziening van koffie en thee. Aannemer zal tijdens de informatieavond zijn werkwijze en planning toelichten.	EUR		N
								st		250,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
141030	102399							Coördineren werk derden. Betreft het coördineren van werkzaamheden door derden: - het verwijderen en aanbrengen van openbare verlichting, inclusief af- en aansluiten; - werkzaamheden K&L; - het verwijderen van de VRI en detectielussen ter hoogte van de Jan van Delftstraat; - het verplaatsen van de ABRI, inclusief het aan- en afsluiten; - het aanbrengen van verkeersborden; - het verplanten van bomen, inclusief nazorg.	EUR		N
15								<b>WERKZAAMHEDEN VERKEERSMAATREGELEN</b>			
153								<b>TOEPASSEN VOORAANKONDIGINGEN</b>			
153010	620399							Toepassen vooraankondigingen. Betreft: leveren, aanbrengen en instandhouden van tekstborden. Situering: bij alle aanrijroutes richting het werk Vooraankondiging bestaande uit gele tekstborden met zwarte cijfers of letters tekst : "<straatnaam> dicht vanaf <dag> <maand>". Voor de duur van de gehele fase en minimaal 2 weken voor uitvoering.	EUR		N
								st			6,00 L
153020	620399							Toepassen samengesteld verkeersbord. Betreft: leveren, aanbrengen en instandhouden van borden. Situering: werkvak toe- en uittreding. Samengesteld bord: - E02 (=stopverbod); - Onderbord met tekst (zwarte letters me witte ondergrond) "uitgezonderd werkverkeer". Gedurende het gehele werk.	EUR		N
								st			2,00 I
								st			2,00 I
154								<b>OVERIGE WERKZAAMHEDEN VERKEERSMAATREGELEN</b>			
154010	624001							Inspecteren tijdelijke verkeersmaatregelen. Betreft: dagelijks inspecteren en herstellen van verkeersmaatregelen. Situering: verkeersmaatregelen volgens bestekspostnr. xxxxxx. Inspecteren afzettingen en voorzieningen Frequentie: 2 keer/dag - Begin werkdag; - Eind werkdag. In het weekend om 09:00 uur en om 17:00 uur. Toestanden en aanpassingen vastleggen in weekrapporten, voorzien van datum, tijdstip en naam van controleur / inspecteur. Inspecteren omleidingsroutes Frequentie: 2 keer/dag - Begin werkdag; - Einde werkdag. In het weekend om 09:00 uur en om 17:00 uur. Toestanden en aanpassingen vastleggen in weekrapporten, voorzien van datum, tijdstip en naam van controleur / inspecteur.	EUR		N
		1									
			1								
154030	626001							Op- en afdraaien tijdelijke verkeersmaatregelen. Betreft verkeersmaatregel(en) volgens bestekspostnr(s): uit het BLVC-plan.	keer	6,00	V
		1									
155								<b>TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN</b>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
155010	629999							Toepassen verkeersmaatregelen. Betreft: het toepassen van alle verkeersmaatregelen volgens het verkeers- en faseringsplan en bijbehorende tekeningen als bij de inschrijving door de aannemer ingediend. Alle afzettingen, omleidingen en tijdelijke maatregelen die nodig zijn volgens het verkeersplan om de werkzaamheden binnen dit bestek uit te voeren. Voor de duur van de werkzaamheden. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering afhankelijk verkeersplan aannemer. Volgens geldende richtlijnen en wetgeving. Met materiaal van de aannemer.	EUR	N
16								<b>BEMALING</b>		
161								<b>MELDING</b>		
161010	210899							Melden voor het onttrekken en lozen van grondwater. Betreft: aan- en afmelden voor het onttrekken en lozen van grondwater bij het bureau Grondwater van de provincie Noord-Brabant en het Waterschap Aa en Maas. Een kopie van de melding mailen naar de directie. Deze melding zal door de directie gecontroleerd worden en binnen 5 werkdagen op gereageerd worden. Indien deze melding niet volledig is dient de opdrachtnemer deze aan te passen. De kosten voor de leges en de waterschapsbelasting zijn voor rekening van de opdrachtgever. De opdrachtnemer ontvangt per melding een boete ter waarde van € 1.000,- (zegge: éénduizend) Euro indien: - de meldingen door de opdrachtnemer niet is gedaan; - de directie een kopie niet of niet tijdig (5 werkdagen voor toepassing) ontvangt. Deze korting wordt verbeurd verklaard zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is. Inclusief het wekelijks doorgeven van debietmeterstanden onttrokken hoeveelheden grondwater aan het Waterschap Aa en Maas. Dit betreft het saldo van de betreffende week en het cumulatieve saldo. Melden uiterlijk maandag voor 12:00 uur van de voorafgaande week.	EUR	N
162								<b>TOEPASSEN BEMALING</b> De aannemer dient de debietmeterstanden te registreren in een Excel bestand. Een en ander conform deel 3 bepaling 21.15.03 van dit bestek.		
162020	210199							Toepassen bemaling. Betreft: aanbrengen, instandhouden en verwijderen van de bemaling tot aan aanvullen ontgraving. Situering: rioolsleuven	EUR	N
162021	210199							Aanbrengen bemaling. Betreft: aanbrengen van de bemaling. Opbouw bemaling: ter keuze van de aannemer. Pompinstallatie: ter keuze van de aannemer. T.b.v. het drooghouden van een ontgraving. Gemiddelde diepte: zie dwarsprofielen. Sleuven aanvullen met zand.		
162022	210199							Instandhouden bemaling. Betreft: instandhouden van de aangebracht bemaling. Periode van instandhouding: gedurende de betreffende werkzaamheden waarvoor bemaling noodzakelijk is.		



BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
162023	210199							Verwijderen bemaling. Betreft: verwijderen van de aangebrachte bemaling. Incl. bijbehorende materieel en materiaal. Sleuven aanvullen met zand. Materieel en materiaal dienen afgevoerd te worden, tenzij bemaling nogmaals noodzakelijk is.			
163								<b>VOORZIENINGEN LOZINGSPUNT</b>			
163010	210802							Aanbrengen voorzieningen lozingspunt. Betreft: aanbrengen, instandhouden en verwijderen lozingspunt. Situering: bij lozingspunten Uitlaat voorzien van straalbreker Uitlaat voorzien van zandvang Indien nodig, bodembescherming toepassen	EUR		N
		1									
			1								
				9							
163020	210802							Aanbrengen voorzieningen lozingspunt. Betreft: aanbrengen, instandhouden en verwijderen ontijzeringsinstallatie Situering: bij het lozingspunt volgens bestekspostnr. 163010 uitlaat voorzien van ontijzeringsinstallatie. Indien nodig, bodembescherming toepassen.	EUR		N
				9							
					9						
164								<b>PEILBUIZEN</b> De aannemer dient de grondwaterstande te registreren in een Excel bestand. Een en ander conform deel 3 bepaling 21.15.02 van dit bestek.			
164010	210701							Aanbrengen waarnemingsput. Betreft: aanbrengen peilbuizen t.b.v. registratie grondwaterstanden bij bronnering. Situering: in overleg met de directie te bepalen. Put met 1 filter met stijgbuis; onderkant filter aanbrengen op N.A.P. 4,00 m Filters met stijgbuizen: filterlengte 1,00 m, perforatie 1,5 mm, inwendige middellijn stijgbuis 50 mm Met filteromstorting vanaf 1,00 m beneden tot 1,00 m boven het filter met fijn grind 1 Afwerking waarnemingsput op maaiveldhoogte: in verharding gietijzeren straatpot voorzien van tekst "peilbuis", in maaiveld afsluiten met stalen pijp voorzien van afsluitbaar deksel, ca. 0,40 m boven maaiveld.	st	4,00	V
		2									
			1								
				2				m3			4,00 L
164020	210702							Verwijderen waarnemingsput. Betreft: verwijderen peilbuizen geplaatst volgens bestekspostnr.: 164010 en volgens aanwijs van de directie. Overige peilbuizen handhaven gedurende de werkzaamheden. Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met draineerzand en inwateren en verdichten.	st	4,00	V
				2							
164030	210899							Registreren grondwaterstanden. Betreft: registreren grondwaterstanden in peilbuizen geplaatst conform bestekspostnr.: 164010 en/of bestaande peilbuizen. Grondwaterstanden vastleggen in een Excel bestand. Gegevens wekelijks overhandigen aan de directie. Bij het naderen van toegestane hoeveelheid de directie hiervan tijdig op de hoogte stellen.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
2							<b>OPRUIMWERKZAAMHEDEN</b>			
21							<b>VERWIJDEREN BOMEN / BEPLANTING</b>			
211							<b>VERWIJDEREN BOMEN EN STOBBEREN</b>			
211020	515101						Verwijderen bomen. Betreft: rooien van en afvoeren van bomen met een stamdiameter > 0,50 meter. Situering: Jan Heijmanslaan Boomsoort(en): Loofbomen : 2 stuks + diameter 0,50 m. Diameter borsthoogte: van 0,50 tot 1,00 m. Hoogte van de stobben boven maaiveld ten hoogste 0,20 m De aannemer wordt eigenaar van het takhout 4 Vrijgekomen stobben vervoeren naar een inrichting.	st	2,00 V	
211040	515102						Verwijderen stobben. Betreft: uitfrezen of rooien stobben Diameter stobben: van 0,50 tot 1,00 m. Uitfrezen of rooien tot een diepte van ten minste 0,60 m en vullen met 1 m3 per boom, ophalen bij gronddepot Kloosterdonk op vertoon van een overeenkomst gronddepot Kloosterdonk. < keuze maken: vullen als gaten langere tijd open liggen of het een toekomstige groenstrook wordt > 4 Vrijgekomen stobben vervoeren naar een inrichting.	st  m3	2,00 V	2,00 T
212							<b>VERWIJDEREN BEPLANTINGEN</b>			
212010	514101						Verwijderen begroeiing. Betreft: geheel verwijderen en afvoeren van begroeiing. Situering: beplanting in berm verspreid over het werk. Karakter van de begroeiing: heesters Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Begroeiing tot ca. 50 stuks per 100 m2 Hoogte begroeiing: tot ca. 0,5 m Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,30 m onder maaiveld, exclusief wortelgestel 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	are	2,00 V	
212020	514102						Verwijderen haag. Betreft: geheel verwijderen en afvoeren haag. Situering: hagen in berm verspreid over het werk. Soort haag: beukenhagen. Hoogte: tot ca. 2,5 m Dikte onderstam: tot ca. 0,1 m Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,60 m onder maaiveld, exclusief wortelgestel 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m	500,00 V	
22							<b>VERWIJDEREN STRAATMEUBILAIR</b>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
220010	721016						Verwijderen paal. Betreft: verwijderen van kunststof recycling palen uit verharding en/of maaiveld. Situering: verspreid over het werk. Inclusief grondwerk en opnemen en herstellen verharding. Uit het maaiveld Type : diamantkoppaal Afmetingen : 0,15 x 0,15 x 1,40 m. Materiaal : kunststof.	st	55,00	V
		1								
		9					3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar gemeentewerf De Maashoeve.			
220020	721016						Verwijderen paal. Betreft: verwijderen en afvoeren van metalen klappalen uit verharding en/of maaiveld. Situering: verspreid over het werk. Inclusief grondwerk en opnemen en herstellen verharding. Uit het maaiveld Type : klappaal rood/wit Afmetingen : 0,75 hoog. Materiaal : staal.	st	5,00	V
		1								
		9					3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar gemeentewerf De Maashoeve.			
				1			Inclusief verwijderen fundatie 0,30 x 0,30 x 0,30 m.			
220030	721016						Verwijderen paal. Betreft: verwijderen en afvoeren van betonnen schampblok uit verharding en/of maaiveld. Situering: Kruising Jan van Delftstraat. Inclusief grondwerk en opnemen en herstellen verharding. Uit het maaiveld Type : schampblok Afmetingen : 0,30 x 0,50 x 0,50 m. Materiaal : beton	st	3,00	V
		1								
		9					3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar gemeentewerf De Maashoeve.			
220040	721002						Verwijderen afvalbak. Betreft: opnemen en vervoeren afvalbak, incl. fundering. Situering: bushaltes Jan Heijmanslaan. Inclusief grondwerk en opnemen en herstellen verharding. Uit het maaiveld Type : Capitole Afmeting : 0,40 x 0,30 x 0,73 m Materiaal : staal	st	2,00	V
		1								
		9					Inclusief verwijderen fundatie 0,30 x 0,30 x 0,30 m.			
				1			3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar gemeentewerf De Maashoeve.			
220050	721024						Verwijderen zitelement. Betreft opnemen en vervoeren zitbank, incl fundering. Situering: bushalte aan zuidzijde Jan Heijmanslaan Uit het maaiveld Zitelement Houten zitelementen met betonnen poten Inclusief verwijderen fundatie	st	1,00	V
		1								
		1					3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar gemeentewerf De Maashoeve.			
				1						
23							<b>VERWIJDEREN HEKWERK</b>			
234							<b>VERWIJDEREN AFRASTERING</b>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
234010	103111						Verwijderen afrastering. Betreft: verwijderen en afvoeren afrastering. Situering: afrastering bij de bushalte aan de noordzijde van de Jan Heijmanslaan Stalen paal met ketting Palen lengte: 0,80 m . Diameter : 0,10 m. Afstand palen h.o.h. tot 3 m Hoogte tot 1,25 m 3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen.	m	12,00	V
24		9					<b>OPBREKEN ELEMENTENVERHARDINGEN.</b>			
243							<b>OPBREKEN ELEMENTENVERHARDINGEN (AFVOEREN)</b> Zie ook deel 3 artikel 01.17.06 en 01.17.08 van dit bestek.			
2432							<u>Opbreken betonstraatstenen (afvoeren)</u>			
243210	831702						Opbreken betonstraatstenen. Betreft: opbreken en afvoeren van betonstraatstenen, keiformaat. Situering: in dichtgeblokte sleuven huisaansluitingen. Totale breedte tot 1,5 m Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Kleur: grijs In blokverband 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m2	7,00	V
243220	831702						Opbreken betonstraatstenen. Betreft: opbreken en afvoeren van betonstraatstenen, keiformaat. Situering: in zebrapaden. Totale breedte tot 1,5 m Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Kleur: antraciet In elleboogverband 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m2	55,00	V
243230	831702						Opbreken betonstraatstenen. Betreft: opbreken en afvoeren van betonstraatstenen, keiformaat. Situering: in zebrapaden. Totale breedte tot 1,5 m Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Kleur: wit In elleboogverband 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m2	45,00	V
243240	831702						Opbreken betonstraatstenen. Betreft: opbreken en afvoeren van betonstraatstenen, keiformaat. Situering: verspreid over het werk Totale breedte tot 1,5 m Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Kleur: grijs In halfsteensverband 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m2	155,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
243250	831702							Opbreken betonstraatstenen. Betreft: opbreken en afvoeren van betonstraatstenen, dikformaat. Situering: parkeervakken verspreid over het werk. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Kleur: antraciet In elleboogverband 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m2	230,00 V
			2							
			3							
243260	831702							Opbreken betonstraatstenen. Betreft: opbreken en afvoeren van betonstraatstenen, dikformaat. Situering: fietsstroken Vincent van Goghlaan. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Kleur: rood In halfsteensverband 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m2	150,00 V
			2							
			3							
243270	831702							Opbreken betonstraatstenen. Betreft: opbreken en afvoeren van betonstraatstenen, keiformaat. Situering: taludmarkeringen drempels verspreid over het werk Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Kleur: antraciet, wit en grijs In diverse verbanden 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m2	60,00 V
			2							
			3							
243280	831702							Opbreken betonstraatstenen. Betreft: opbreken en afvoeren van betonstraatstenen, keiformaat. Situering: in dichtgeblokte sleuven in kruisingen. Totale breedte van 3,0 m en meer Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Kleur: grijs In blokverband 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m2	130,00 V
			3							
			3							
243290	831702							Opbreken betonstraatstenen. Betreft: opbreken en afvoeren van betonstraatstenen, keiformaat. Situering: rijbanen verspreid over het werk. Totale breedte van 3,0 m en meer Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Kleur: grijs In keperverband 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m2	220,00 V
			3							
			3							
2433								<u>Opbreken betonstraatstenen (afvoeren)</u>		
243310	831702							Opbreken betonstraatstenen. Betreft: opbreken en afvoeren betonstraatstenen, keiformaat. Situering: rijbaan verspreid over het werk. Totale breedte van 3,0 m en meer Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Kleur: rood. 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m2	2.000,00 V
			3							
			3							
2434								<u>Opbreken betontegels (afvoeren)</u>		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
243410	831703						Opbreken betontegels. Betreft: opbreken en afvoeren van betontegels, 300 x 300 x 45 mm. Situering: trottoirs verspreid over het werk. Totale breedte tot 1,5 m Betontegels 300 x 300 x 45 mm Inclusief pas- en zaagstukken en noppentegels 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m2	15,00	V
243420	831703						Opbreken betontegels. Betreft: opbreken en afvoeren van betontegels, 300 x 300 x 45 mm. Situering: trottoirs verspreid over het werk. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betontegels 300 x 300 x 45 mm Inclusief pas- en zaagstukken en noppentegels 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m2	1.900,00	V
243430	831703						Opbreken betontegels. Betreft: opbreken en afvoeren van betontegels, 300 x 300 x 45 mm. Situering: trottoirs verspreid over het werk. Totale breedte van 3,0 m en meer Betontegels 300 x 300 x 45 mm Inclusief pas- en zaagstukken en noppentegels 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m2	600,00	V
243450	831703						Opbreken betontegels. Betreft: opbreken en afvoeren van betontegels, 300 x 300 x 80 mm. Situering: inritten verspreid over het werk. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betontegels 300 x 300 x 80 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m2	500,00	V
243460	831703						Opbreken betontegels. Betreft: opbreken en afvoeren van betontegels, 300 x 300 x 80 mm. Situering: inritten verspreid over het werk. Totale breedte van 3,0 m en meer Betontegels 300 x 300 x 80 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m2	30,00	V
243470	831703						Opbreken betontegels. Betreft: opbreken en afvoeren van betontegels, 300 x 300 x 60 mm. Situering: fietspaden Jan Heijmanslaan. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betontegels 300 x 300 x 60 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m2	13,00	V
243480	831703						Opbreken betontegels. Betreft: opbreken grasbetontegels, 600 x 400 x 120 mm. Situering: parkeervakken parallel aan Pastoor van Thiellaan. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betontegels 600 x 400 x 120 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m2	60,00	V
249							<b>OPBREKEN GOOTCONSTRUCTIES</b>			
2495							<u>Opbreken gootconstructies (BSS, afvoeren)</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
249570	831705						Opbreken kantopsluiting van betonstraatstenen. Betreft: opbreken en afvoeren van een 2-streks kantopsluiting van betonstraatstenen, keiformaat. Bestaand uit 2 streklagen In cementmortel Voegen gevuld met cementmortel Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Kleur: grijs 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m       st	330,00 V	       3.143,00 I
2496		1	2				Opbreken gootconstructies (BT, afvoeren)			
249610	831799						Opbreken kantopsluiting van betontegels. Betreft: opbreken en afvoeren van kantopsluiting van halve (goot -)betontegels. Situering: langs rijbanen in asfalt verpreid over het werk. In cementmortel Scherpkanttegels, betontegel 300 x 150 x 70 mm zonder facet. Vrijkomende materialen vervoeren naar een inrichting.	m      st	1.100,00 V	       3.667,00 I
25							<b>OPBREKEN ASFALTVERHARDINGEN</b>			
251							<b>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</b>			
2511							<u>Zagen asfaltverharding</u>			
251110	810501						Zagen van bitumineuze verharding. Betreft: zagen van een asfaltverharding. Situering: aansluitingen op het werk. Asfaltverharding Zaagdiepte gemiddeld 200 mm tot ten hoogste 250 mm	m	100,00 V	
252		1					<b>FREZEN ASFALTVERHARDING</b> Inclusief vervoeren, storten en schoonmaken freesvakken.			
2522			2	1			<u>Frezen asfaltverharding (teerhoudend)</u> Inclusief vervoeren, storten en schoonmaken freesvakken.			
252210	810211						Frezen van teerhoudend asfalt. Betreft: opbreken en afvoeren van teerhoudend asfaltverhardingen d.m.v. frezen, niet zijnde aansluitingen. Situering: vakken 8 en 10 volgens het verhardingsonderzoek, zie bijlage 70. Hoedanigheid van het asfalt: teerhoudend. Resultaten (voor)onderzoek: zie bijlage 70. Totale breedte 4,00 m en groter Dikte van de af te frezen laag: 40 mm 2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar: een door het bevoegd gezag vergunde thermische verwerkingsinrichting in Nederland, ter goedkeuring van de directie.	m2	115,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
252220	810211						Frezen van teerhoudend asfalt. Betreft: opbreken en afvoeren van teerhoudend asfaltverhardingen d.m.v. frezen, niet zijnde aansluitingen. Situering: vakken 4, 7 en deels 9 volgens het verhardingsonderzoek, zie bijlage 70. Hoedanigheid van het asfalt: teerhoudend. Resultaten (voor)onderzoek: zie bijlage 70. Totale breedte 4,00 m en groter Dikte van de af te frezen laag: 30 mm 2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar: een door het bevoegd gezag vergunde thermische verwerkingsinrichting in Nederland, ter goedkeuring van de directie.	m2	4.625,00 V	
253		6	1				<b>FREZEN ASFALTVERHARDING T.B.V. AANSLUITING</b> Inclusief vervoeren, storten en schoonmaken freesvakken.			
253020	810203						Frezen van asfalt ten behoeve van een getrapte aansluiting. Betreft: frezen van asfalt t.b.v. een getrapte aansluiting. Hoedanigheid van het asfalt: teervrij. Resultaten (voor)onderzoek: zie bijlage 70. Over de gehele lengte van de aan te brengen lagen volgens bestekspostnr(s). 563230 en 564550. Afmetingen van de eerste te frezen laag: Dikte 30 mm en breedte 1,00 m Afmetingen van de tweede te frezen laag: Dikte 50 mm en breedte 0,50 m 2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m3	5,00 V	
253030	810203						Frezen van asfalt ten behoeve van een getrapte aansluiting. Betreft: frezen van asfalt t.b.v. een getrapte aansluiting. Hoedanigheid van het asfalt: teervrij. Resultaten (voor)onderzoek: zie bijlage 70. Over de gehele lengte van de aan te brengen lagen volgens bestekspostnr(s). 562240, 563260 en 564530 Afmetingen van de eerste te frezen laag: Dikte 30 mm en breedte 1,50 m Afmetingen van de tweede te frezen laag: Dikte 50 mm en breedte 1,00 m Afmetingen van de derde te frezen laag: Dikte 60 mm en breedte 0,50 m 2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m3	10,00 V	
255							<b>OPBREKEN ASFALTVERHARDING</b>			
2551							<u>Opbreken asfaltverharding</u>			
255110	810301						Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft: opbreken en afvoeren van niet teerhoudend asfalt. Situering: vak 7c volgens het verhardingsonderzoek, zie bijlage 70. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte gemiddeld 0,09 m Op een niet gebonden funderingslaag 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m2	170,00 V	



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
255120	810301							Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft: opbreken en afvoeren van niet teerhoudend asfalt. Situering: vakken 1, 3, 5, 8 en 10 volgens het verhardingsonderzoek, zie bijlage 70. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte gemiddeld 0,14 m Op een niet gebonden funderingslaag 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m2	1.215,00 V	
			3								
				3							
					2						
255130	810301							Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft: opbreken en afvoeren van niet teerhoudend asfalt. Situering: vakken 2a en 2b volgens het verhardingsonderzoek, zie bijlage 70. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m Dikte gemiddeld 0,14 m Op een niet gebonden funderingslaag 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m2	286,00 V	
			2								
				3							
					2						
255140	810301							Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft: opbreken en afvoeren van niet teerhoudend asfalt. Situering: vakken 9 volgens het verhardingsonderzoek, zie bijlage 70. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte gemiddeld 0,09 m Op zandbed 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m2	720,00 V	
			3								
				2							
					1						
255150	810301							Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft: opbreken en afvoeren van niet teerhoudend asfalt. Situering: vakken 7a en 7b volgens het verhardingsonderzoek, zie bijlage 70. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte gemiddeld 0,09 m Op zandbed 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m2	825,00 V	
			3								
				2							
					1						
255160	810301							Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft: opbreken en afvoeren van niet teerhoudend asfalt Situering: vakken 4, 6 en 7d volgens het verhardingsonderzoek, zie bijlage 70. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte gemiddeld 0,19 m Op zandbed 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m2	3.820,00 V	
			3								
				4							
					1						
2552								<u>Opbreken asfaltverharding (teerhoudend)</u>			
255220	810302							Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Betreft: opbreken en afvoeren van teerhoudend asfalt. Situering: reparatievakken verspreid over het werk volgens het verhardingsonderzoek, zie bijlage 70. Hoedanigheid van het asfalt: teerhoudend. Resultaten (voor)onderzoek: zie bijlage 70. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte gemiddeld 0,14 m Op een niet gebonden funderingslaag 2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar: een door het bevoegd gezag vergunde thermische verwerkingsinrichting in Nederland, ter goedkeuring van de directie.	m2	50,00 V	
			3								
				3							
					2						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
27							<b>OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN</b>			
271							<b>OPBREKEN BANDEN (PROFIEL 130/150)</b>			
2711							<u>Opbreken trottoirbanden (afvoeren)</u> Zie ook deel 3 artikel 01.17.06 en 01.17.08 van dit bestek.			
271120	831711						Opbreken betonbanden. Betreft: opbreken en afvoeren van trottoirbanden, 130/150 x 250 mm in beton. Situering: kantopsluitingen verspreid over het werk. Inclusief mortellaag en steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: 0,07m³/m beton. Trottoirbanden 130/150 x 250 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m	1.550,00 V	
		4								
				3						
272							<b>OPBREKEN BANDEN (PROFIEL 180/200)</b>			
2721							<u>Opbreken trottoirbanden (afvoeren)</u> Zie ook deel 3 artikel 01.17.06 en 01.17.08 van dit bestek.			
272120	831711						Opbreken betonbanden. Betreft: opbreken en afvoeren van trottoirbanden, 180/200 x 250 mm, in beton. Situering: kantopsluitingen verspreid over het werk. Inclusief mortellaag en steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: 0,10 m³/m beton. Trottoirbanden 180/200 x 250 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m	950,00 V	
		4								
				6						
2723							<u>Opbreken inritbanden (afvoeren)</u> Zie ook deel 3 artikel 01.17.06 en 01.17.08 van dit bestek.			
272310	831711						Opbreken betonbanden. Betreft: opbreken en afvoeren van inritbanden in kantopsluiting met profiel 180/200 mm. Situering: mindervalide inritten verspreid over het werk Inritbanden 650 x 200 x 500 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m	4,00 V	
				3						
273							<b>OPBREKEN BANDEN (PROFIEL 115/225)</b>			
2731							<u>Opbreken trottoirbanden (afvoeren)</u> Zie ook deel 3 artikel 01.17.06 en 01.17.08 van dit bestek.			
273120	831711						Opbreken betonbanden. Betreft: opbreken en afvoeren van trottoirbanden, 115/225 x 240 mm, in beton. Situering: middengeleider aansluiting Pastoor van Thiellaan. Inclusief mortellaag en steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: 0,10 m³/m beton. Trottoirbanden 115/225 x 240 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m	10,00 V	
		4								
				8						
275							<b>OPBREKEN OPSLUITBANDEN</b>			
2751							<u>Opbreken opsluitbanden (afvoeren)</u> Zie ook deel 3 artikel 01.17.06 en 01.17.08 van dit bestek.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
275110	831711						Opbreken betonbanden. Betreft: opbreken en afvoeren van opsluitbanden 60 x 200 mm. Situering: kantopsluitingen verspreid over het werk. Opsluitbanden 60 x 200 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m	480,00 V	
275120	831711						Opbreken betonbanden. Betreft: opbreken en afvoeren van opsluitbanden, 100 x 200 mm. Situering: kantopsluitingen verspreid over het werk. Opsluitbanden 100 x 200 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m	1.000,00 V	
276							<b>OPBREKEN OVERIGE BANDEN</b>			
2761							<u>Opbreken rotondeband</u> Zie ook deel 3 artikel 01.17.06 en 01.17.08 van dit bestek.			
276110	831711						Opbreken betonbanden. Betreft: opbreken en afvoeren van rotondeband, 500x200 mm, in beton. Situering: rotonde Jan Heijmanslaan Inclusief mortellaag en steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: (0,07 m³/m) Rondeband 500 x 200 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m	60,00 V	
2762							<u>Opbreken bushalteband</u> Zie ook deel 3 artikel 01.17.06 en 01.17.08 van dit bestek.			
276210	831711						Opbreken betonbanden. Betreft: opbreken en afvoeren van bushalteband, 250/300x400mm, in beton. Situering: bushaltes Jan Heijmanslaan Inclusief mortellaag en steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: (0,10 m³/m) Bushalte band 250/300 x 400 mm. 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m	40,00 V	
2763							<u>Opbreken scheidingsband</u> Zie ook deel 3 artikel 01.17.06 en 01.17.08 van dit bestek.			
276310	831711						Opbreken betonbanden. Betreft: opbreken en afvoeren van scheidingsband, 100 x 300 mm, in beton. Situering: rotonde Jan Heijmanslaan Inclusief mortellaag en steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: (0,07 m³/m) Scheidingsband 100 x 300 mm. 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m	40,00 V	
29							<b>VERWIJDEREN FUNDERINGSCONSTRUCTIE</b>			
291							<b>VERWIJDEREN FUNDERING VAN BETONGRANULAAT</b>			
2911							<u>Verwijderen fundering van betongranulaat (afvoeren)</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
291130	800401							<p>Verwijderen teervrije funderingslaag.</p> <p>Betreft: verwijderen en afvoeren van een bestaande funderingslaag.</p> <p>Situering: onder verhardingen verspreid over het werk volgens verhardingsonderzoek in bijlage 70.</p> <p>Breedte van 3,00 m en meer</p> <p>Gemiddelde dikte 190 mm</p> <p>Ongebonden funderingsmateriaal van betongranulaat.</p> <p>7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen</p>	m2	1.600,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5				
3							<b>GRONDWERKZAAMHEDEN</b> Zie ook deel 3 artikel 22.02.01 van dit bestek.			
300010	220199						Melden van bodemactiviteiten binnen dit contract. Betreft: bodemactiviteiten binnen dit contract moet u 10 werkdagen voor de activiteit melden bij <a href="https://omgevingswet.overheid.nl/inloggen">https://omgevingswet.overheid.nl/inloggen</a> Onder bodemactiviteit wordt verstaan: - Graven in de bodem met kwaliteit < interventiewaarden; - Toepassen van bouwstoffen; - Toepassen van grond. Voor nadere toelichting zie: <a href="https://iplo.nl/thema/bodem/bodembescherming/melden-bodemactiviteiten-via-dso/">https://iplo.nl/thema/bodem/bodembescherming/melden-bodemactiviteiten-via-dso/</a> De aannemer dient een kopie van de melding te mailen naar de opdrachtgever/directie. De aannemer ontvangt een boete ter grootte van € 1.000,00 (zegge: éénuizend EURO) indien: - de melding door de aannemer niet of niet tijdig is gedaan; - de opdrachtgever een kopie niet of niet tijdig (5 werkdagen voor toepassing) ontvangt. Deze korting wordt verbeurd verklaard zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.	EUR		N
31							<b>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN.</b>			
311							<b>GRONDBEWERKINGEN T.B.V. GRONDWERKZAAMHEDEN</b>			
3111							<u>Frezen</u>			
311110	222107						Frezen. Betreft: frezen van bermen, volgens bestekspostnr.: 131030, voorafgaand aan de grondwerkzaamheden. Grondsoort: grond Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Bewerkingsdiepte: 0,15 m 1 Frezen met de rijrichting mee	are	16,00	V
32							<b>GROND ONTGRAVEN</b>			
321							<b>GROND ONTGRAVEN UIT CUNET RIJBANEN</b>			
321010	220101						Grond ontgraven uit cunet. Betreft: grond ontgraven t.b.v. cunet rijbaan. Situering: middeneiland rotonde Veiligheidsklasse: geen veiligheidsklasse. Grondsoort: Grond. Grond vervoeren volgens bestekspostnr.: 332140. Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,20 m Taluds 1 : 1 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	110,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
321020	220101						Grond ontgraven uit cunet. Betreft: grond ontgraven t.b.v. cunet rijbaan. Situering: diverse bestaande groenvakken die rijbaan worden. Veiligheidsklasse: geen veiligheidsklasse. Grondsoort: Grond. Grond vervoeren volgens bestekspostnr.: 332140. Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,20 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	1.000,00 V	
322		2	1	1	1	1	<b>GROND ONTGRAVEN UIT CUNET FIETSPADEN</b>			
322010	220101						Grond ontgraven uit cunet. Betreft: grond ontgraven t.b.v. cunet fietpad. Situering: bestaande groenvakken rond rotonde Veiligheidsklasse: geen veiligheidsklasse. Grondsoort: Grond. Grond vervoeren volgens bestekspostnr.: 332140 Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 3,00 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	200,00 V	
323		2	1	1	1	1	<b>GROND ONTGRAVEN UIT CUNET VOETPAD</b>			
323010	220101						Grond ontgraven uit cunet voetpad. Betreft: grond ontgraven t.b.v. cunet voetpad. Situering: nieuw aan te leggen trottoirs Veiligheidsklasse: geen veiligheidsklasse. Grondsoort: - grond. Grond vervoeren volgens bestekspostnr.: 332140 Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,45 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,00 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	150,00 V	
324		2	1	1	1	1	<b>GROND ONTGRAVEN UIT CUNET PARKEERVAKKEN</b>			

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
324010	220101							Grond ontgraven uit cunet parkeervakken Betreft: grond ontgraven t.b.v. cunet parkeervakken Situering: bestaand groenvak met haag ter hoogte van de Jan Heijmanslaan 169 tot en met 185 dat in de nieuwe situatie parkeervakken worden. Veiligheidsklasse: geen veiligheidsklasse Grondsoort: - grond. Grond vervoeren volgens bestekspostnr.: 332130 Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,70 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,5 m Taluds 1 : 1. 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	70,00	V
325		2						<b>GROND ONTGRAVEN T.B.V. SLEUF</b>			
3252			1					<u>Grond ontgraven t.b.v. sleuf (bemaling)</u>			
325210	240102							Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft: ontgraven grond ten behoeve van sleuf. Situering: rioolsleuven ten behoeve van aan te brengen en op te breken hoofdriolering en putten. Taluds 2:1 Grondsoort: - zand. Veiligheidsklasse: geen veiligheidsklasse Grondsoorten gescheiden ontgraven; bemaling volgens bestekspostnr(s). 162020. Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 2,30 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,90 m 1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m3	4.350,00	V
326		6						<b>GROND ONTGRAVEN T.B.V. GROENWERKZAAMHEDEN</b>			
326010	220101							Grond ontgraven uit plantvak. Betreft: ontgraven grond t.b.v. plantvak. Situering: groenvakken rotonde Veiligheidsklasse: geen veiligheidsklasse Grondsoort: - zand. Grond vervoeren volgens bestekspostnr.: 332130 Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,50 m Taluds 1 : 1 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	100,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
326020	220101						Grond ontgraven uit plantvak. Betreft: ontgraven grond t.b.v. plantvak. Situering: nieuwe groenvakken waar in de bestaande situatie verharding aanwezig is. Veiligheidsklasse: geen veiligheidsklasse Grondsoort: - zand. Grond vervoeren volgens bestekspostnr.: 332130 Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m Ontgravingsbreedte op bodem van 2,00 tot 8,00 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	950,00 V	
326030	220101						Grond ontgraven uit plantvak. Betreft: ontgraven grond t.b.v. plantvak. Situering: Middenberm Jan Heijmanslaan in nieuwe situatie Veiligheidsklasse: geen veiligheidsklasse Grondsoort: - zand. - grond. Grond en zand vervoeren volgens bestekspostnr.: 332130 en 332140 Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 1,20 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 9,50 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3  m3	2.400,00 V	1.920,00 I 480,00 I
33							<b>GROND VERVOEREN</b>			
331							<b>GROND VERVOEREN BINNEN DE WERKGRENZEN</b> Het maken, verwerken en ontgraven van grond en opruimen van een niet voorgeschreven, tussentijdse opslag wordt tot de vervoerskosten gerekend.			
3311							<u>Grond vervoeren naar plaats van verwerking.</u>			
331130	220201						Grond vervoeren. Grondsoort: zand Zand vrijgekomen bij bestekspostnrs.: 326010 of 326020 of 326030. Vervoeren naar: de plaats van verwerking, volgens bestekspostnr.: 341010, 342010, 343010 en 344010. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretische profiel van verwerking volgens bestekspostnr. 341010, 342010, 343010 en 344010.	m3	890,00 V	
332							<b>GROND VERVOEREN BUITEN DE WERKGRENZEN</b> Het maken, verwerken en ontgraven van grond en opruimen van een niet voorgeschreven, tussentijdse opslag wordt tot de vervoerskosten gerekend.			
3321							<u>Grond vervoeren naar gronddepot Kloosterdonk</u> Zie ook deel 3 artikel 22.03.10 van dit bestek.			



BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
332130	220201							Grond vervoeren. Grondsoort: zand Grond vrijgekomen bij bestekspostnr.: 326010 - 100 m3 326020 - 950 m3 326030 - 1920 m3 345220 - 250 m3	m3	2.330,00	V
		1									
			2					Vervoeren naar: gronddepot Kloosterdonk. Zonder overeenkomst gronddepot Kloosterdonk is lossen van grond op gronddepot Kloosterdonk niet mogelijk.			
				1				Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 326010, 326020, 326030 en 325220 verminderd met de hoeveelheid zand vervoerd naar de plaats van verwerking volgens bestekspostnr.: 331130.			
332140	220201							Grond vervoeren. Grondsoort: grond Grond vrijgekomen bij bestekspostnr.: 321010 - 110 m3 321020 - 1000 m3 322010 - 200 m3 323010 - 150 m3 324010 - 70 m3 326030 - 480 m3	m3	2.010,00	V
		1									
			2					Vervoeren naar: gronddepot Kloosterdonk. Zonder overeenkomst gronddepot Kloosterdonk is lossen van grond op gronddepot Kloosterdonk niet mogelijk.			
				1				Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr.			
3322								<u>Grond vervoeren vanaf gronddepot Kloosterdonk</u> Zie ook deel 3 artikel 22.03.10 van dit bestek.			
332210	220201							Grond vervoeren. Grondsoort: voedingsarme grond Vervoeren vanaf gronddepot Kloosterdonk naar de plaats van verwerking volgens bestekspostnr.: 346120. Zonder overeenkomst gronddepot Kloosterdonk is afhalen van grond op gronddepot Kloosterdonk niet mogelijk.	m3	755,00	V
		9						Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking.			
			9								
332220	220201							Grond vervoeren. Grondsoort: bemeste teelaarde Vervoeren vanaf gronddepot Kloosterdonk naar de plaats van verwerking volgens bestekspostnr.: 346130, 346140, 346150 en 346160. Zonder overeenkomst gronddepot Kloosterdonk is afhalen van grond op gronddepot Kloosterdonk niet mogelijk.	m3	6.704,00	V
		9						Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking.			
			9								
34								<b>GROND VERWERKEN</b>			
341								<b>GROND VERWERKEN IN CUNET RIJBAAN</b>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
341010	220301							Grond verwerken in cunet. Betreft: verwerken zand in zandbed in cunet rijbaan. Situering: nieuwe rijbanen op locaties bestaande groenvakken. Grondsoort: zand in zandbed. Vervoerd volgens bestekspostnr.: 331130 Hoogte 0,50 m Bovenoppervlakte 1300 m2 Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 360040 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	650,00 V	
		5							m3		650,00 I
			4								
				1							
					1						
						1					
							1				
342								<b>GROND VERWERKEN IN CUNET FIETSPAD</b>			
342010	220301							Grond verwerken in cunet. Betreft: verwerken zand in zandbed in cunet fietspad. Situering: fietspaden bij rotonde op locaties bestaande groenvakken. Grondsoort: zand in zandbed. Vervoerd volgens bestekspostnr.: 331130 Hoogte 0,50 m Bovenoppervlakte 180 m2 Taluds 1 : 1 Verdichten volgens bestekspostnr. 360040. 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	90,00 V	
		5							m3		90,00 I
			4								
				1							
					1						
						1					
							1				
343								<b>GROND VERWERKEN IN CUNET VOETPAD</b>			
343010	220301							Grond verwerken in cunet. Betreft: verwerken zand in zandbed in cunet voetpad/trottoir Situering: cunet nieuwe voetpaden Grondsoort: zand in zandbed. Vervoerd volgens bestekspostnr.: 331130 Hoogte 0,30 m Bovenoppervlakte 330 m2 Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 360040. 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	100,00 V	
		5							m3		100,00 I
			4								
				1							
					1						
						1					
							1				
344								<b>GROND VERWERKEN IN CUNET PARKEERVAKKEN</b>			
344010	220301							Grond verwerken in cunet. Betreft: verwerken zand in zandbed in cunet parkeervakken Situering: bestaand groenvak met haag ter hoogte van de Jan Heijmanslaan 169 tot en met 185 dat in de nieuwe situatie parkeervakken worden. Grondsoort: zand in zandbed. Vervoerd volgens bestekspostnr.: 331130 Hoogte 0,50 m Bovenoppervlakte 100. m2 Taluds 1 : 1 Verdichten volgens bestekspostnr. 360040. 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	50,00 V	
		5							m3		50,00 I
			4								
				1							
					1						
						1					
345								<b>GROND VERWERKEN IN SLEUF</b>			

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
3452								Aanvullen sleuf.			
345220	240122							Aanvullen sleuf. Betreft: aanvullen van vrijgekomen grond uit sleuf en afvoeren van overtollige grond. Situering: rioolsleuven tot onderkant fundering. Aanvullingshoogte gemiddeld 2,30 m Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven	m3	4.100,00	V
		4									
			2								
						1		De aanvulling verdichten volgens bestekspostnr.: 360050.			
						1		Overtollige grond, ca. 250 m3 vervoeren volgens bestekspostnr.: 332130.	m3		4.100,00 I
346								<b>GROND VERWERKEN IN GROENVAKKEN EN BERMEN</b> Zie ook deel 3 artikel 22.03.10 van dit bestek.			
346110	220301							Grond verwerken in grondlichaam plantvak. Betreft: aanvullen van bemeste teelaarde in plantvak nieuw te planten heestervakken, 0,60m dik Situering: Verspreid over het werk Grondsoort: bemeste teelaarde Vervoeren volgens bestekspostnr.: 332220. Hoogte 0,60 m Bovenoppervlakte 840 m2 Taluds 1. : 1	m3	504,00	V
		5									
			4								
				1				Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
					1			Verdichten volgens bestekspostnr. 700010.			
						1		Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking			
346120	220301							Grond verwerken in bermen Betreft: aanvullen van voedingsarme grond in plantvak nieuw te planten heestervakken, 0,15m dik Situering: Verspreid over het werk Grondsoort: Voedingsarme grond Vervoeren volgens bestekspostnr.: 332210 Gemiddelde hoogte 0,15m Bovenoppervlakte 4575 m2 Taluds 1. : 1	m3	755,00	V
		1									
			4								
				1							
					1			Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
						1		Verdichten volgens bestekspostnr. 700010.			
						1		Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking			
346130	220301							Grond verwerken in middenberm te verplanten bomen Betreft: aanvullen van bemeste teelaarde in middenberm en plantvakken bomen Situering: middenbermen verspreid over het werk Grondsoort: bemeste teelaarde Vervoeren volgens bestekspostnr.: 332220 Hoogte 1,00 m Bovenoppervlakte 5035 m2 Taluds 1. : 1	m3	5.035,00	V
		5									
			4								
				1							
					1			Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
						1		Verdichten volgens bestekspostnr. 700010.			
						1		Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking			5.035,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
346140	220301						Grond verwerken in middenberm te verplanten bomen Betreft: aanvullen van bemeste teelaarde van plantvakken heesters. Situering: verspreid over het werk Grondsoort: bemeste teelaarde Vervoeren volgens bestekspostnr.: 332220 Gemiddelde hoogte 0,60 m Bovenoppervlakte 840 m2 Taluds 1. : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 700010. 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	500,00 V		
		1						m3		500,00	I
		4									
			1								
				1							
					1						
						1					
346150	220301						Grond verwerken in grondlichaam plantvak Betreft: aanvullen van bemeste teelaarde in plantvak nieuw te planten heestervakken, 0,79m dik i.c.m. MultyLayer Situering: verspreid over het werk Grondsoort: bemeste teelaarde Vervoeren volgens bestekspostnr.: 332220 Gemiddelde hoogte 0,79 m Bovenoppervlakte 550 m2 Taluds 1. : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 700010. 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	440,00 V		
		1						m3		440,00	I
		4									
			1								
				1							
					1						
						1					
346160	220301						Grond verwerken in aanvulling achter betonbanden. Betreft: verwerken van grond in aanvulling achter banden en boven eventueel aanwezige betonstrook. Situering: verspreid over het werk Grondsoort: voedingsarme grond en teelaarde Vervoeren volgens bestekspostnr.: 332210 en 332220. Hoogte 0,20 m Bovenoppervlakte 1375 m2 Profilieren volgens bestekspostnr. 700010. 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	225,00 V		
		5						m3		225,00	I
		4									
					6						
						1					
346170	220302						Grond verwerken in bekleding. Situering: Ter plaatse van de nieuwe plantvakken. Grondsoort: Onderlaag MultYlayer, te leveren volgens bestekspostnr. 346180 Dikte 0,07 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	40,00 V		
		1						m3		40,00	I
					1						
						1					
346180	510299						Leveren Onderlaag MultYlayer Situering: Conform tekening Betreft: Het leveren van de onderlaag van de MultYlayer Fabricaat: Van Berkel Biomassa & Bodemproducten / BVB Substrates o.g. Type: Onderlaag MultYlayer o.g. Volgens de specificaties zoals opgenomen in bepaling 51.06.11 van deel 3 van dit bestek. Leveren op plaats van verwerking volgens bestekspostnr. 346170	m3	40,00 V		
								m3		40,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
346190	510299							Doorspitten onderlaag met ondergrondSituering: Conform tekeningSituering: Ter plaatse van de nieuwe plantvakken, na aanbrengen van de onderlaag van de MultYlayer. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Bewerkingsdiepte: 0,15 m	are	5,50 V	
346200	220421					1		Profileren van oppervlakken. Situering: Ter plaatse van de nieuwe plantvakken. Grondsoort: Gespitte onderlaag volgens bestekspostnr. 346190 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	550,00 V	
346210	220302							Grond verwerken in bekleding. Situering: Ter plaatse van de nieuwe plantvakken. Grondsoort: Tussenlaag MultYlayer, te leveren volgens bestekstpostnr. 346220 Dikte 0,07 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 m3	40,00 V	40,00 I
		1				1					
346220	510299							Leveren Tussenlaag MultYlayer Situering: Conform tekening Betreft: Het leveren van de tussenlaag van de MultYlayer Fabrikaat: Van Berkel Biomassa & Bodemproducten / BVB Substrates o.g. Type: Tussenlaag MultYlayer o.g.Volgens de specificaties zoals opgenomen in bepaling 51.06.11 van deel 3 van dit bestek. Leveren op plaats van verwerking volgens bestekspostnr. 346210	m3 m3	40,00 V	40,00 L
346230	220421					1		Profileren van oppervlakken. Situering: Ter plaatse van de nieuwe plantvakken. Grondsoort: Tussenlaag, aangebracht volgens bestekspostnr. 346210 NB. Vermenging van de tussenlaag met de onderlaag dient voorkomen te worden. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	550,00 V	
346240	220302							Grond verwerken in bekleding. Situering: Ter plaatse van de nieuwe plantvakken. Grondsoort: Bovenlaag MultYlayer, te leveren volgens bestekstpostnr. 346250 Dikte 0,07 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 m3	40,00 V	40,00 I
		1				1					
346250	510299							Leveren Bovenlaag MultYlayer Situering: Conform tekening Betreft: Het leveren van de tussenlaag van de MultYlayer Fabrikaat: Van Berkel Biomassa & Bodemproducten / BVB Substrates o.g. Type: Bovenlaag MultYlayer o.g.Volgens de specificaties zoals opgenomen in bepaling 51.06.11 van deel 3 van dit bestek. Leveren op plaats van verwerking volgens bestekspostnr. 346240	m3 m3	40,00 V	40,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
346260	220421						Profileren van oppervlakken. Situering: Ter plaatse van de nieuwe plantvakken. Grondsoort: Bovenlaag, aangebracht volgens bestekspostnr. 346240 NB. Vermenging van de tussenlaag met de onderlaag dient voorkomen te worden. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	550,00	V
36							<b>AFWERKEN, PROFILEREN EN VERDICHTEN</b>			
360020	220421						Profileren van oppervlakken. Betreft: profileren van zandbaan na aanbrengen zand in zandbed. Situering: zand aangebracht in cunet Grondsoort: zand in zandbed. Oppervlakken boven water Oppervlakken: 341010 - 1300 m2 342010 - 180 m2 343010 - 330 m2 344010 - 100 m2 Breedte oppervlak gemiddeld 2,50 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	1.910,00	V
		1								
			1							
				1						
					1					
						1				
360040	220411						Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: verdichten van zand. Situering: zand aangebracht in cunet volgens bestekspostnrs: 341010 - 1300 m2 342010 - 180 m2 343010 - 330 m2 344010 - 100 m2 Grondsoort: zand in zandbed. Oppervlakken: horizontaal. Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,50 m Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m2	1.910,00	V
		1								
			2							
				1						
360050	220412						Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: verdichten van zand (in m3). Situering: riolsleuven. Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: wordt gelijkgesteld aan de hoeveelheid verwerkte grond volgens bestekspostnr.: 345220. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m3	4.100,00	V
				1						
360060	800101						Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Betreft: afwerken en verdichten van het zandbed voor het aanbrengen van funderingslaag en/of straatlaag. Na aanbrengen zand in zandbed. Situering: bestaande en nieuwe zandbanen in het werk. Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken Afwerken tot 0,50 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,50 m Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de proctorproef	m2	11.158,00	V
		1								
			2							
				1						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
360070	222107						Frezen. Betreft: frezen van bermen voor inzaaien bermen Situering: vakken kruidenrijk grasland verspreid over het werk Grondsoort: voedingsarme grond Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Bewerkingsdiepte: 0,10 m 1 Frezen met de rijrichting mee	are	53,70	V
360080	222105						Spitten of ploegen. Betreft: Voorbereiding plantwerkzaamheden. Situering: ter plaatse van bomen en heesterbeplanting Grondsoort: bemeste teelaarde Spitten met tandenbak. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 9 Bewerkingsdiepte 0,60 m incl. afwerken op +/-2cm	are	5,90	V
360090	222111						Eggen. Betreft: Voorbereiding plantwerkzaamheden. Situering: kruidenrijk grasland conform tekening Grondsoort: voedingsarme grond Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 1 Met een aangedreven eg 2 Bewerkingsdiepte: 0,10 m	are	53,70	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
4							<b>LEIDINGWERK</b>			
40							<b>ALGEMENE WERKZAAMHEDEN</b>			
401							<b>CONTROLE BESTAANDE LEIDINGWERK</b>			
4011							<u>Controle b.o.b. bestaande leidingwerk</u>			
401110	257199						Controle b.o.b. bestaande riolering. Betreft: het inmeten van de b.o.b. van de bestaande riolering waarop aangesloten gaat worden of welke overgenomen gaat worden. Situering: aansluitingen verspreid over het werk. Hoogtes aangeven in meters t.o.v. NAP. Controle verrichten 1 week vóóraf aan de start van de rioleringswerkzaamheden. Afwijkingen t.o.v. tekening direct per email aan de directie melden.	EUR		N
4012							<u>Controle huisaansluitingen</u>			
401210	257199						Controle huisaansluitingen. Betreft: controle van de locatie en werking van bestaande over te nemen of te vervangen huisaansluitingen middels het toedienen van een kleurstof in de riolering van de woning. Situering: verspreid over het werk. Toedienen natuurlijke kleurstof, in overleg met directie en bewoners. Gerekend met 15 liter natuurlijke kleurstof per huisaansluiting Controle resultaten binnen 2 werkdagen aanleveren aan de directie. Afwijkingen direct per email aan de directie melden.	st	45,00 V	
402							<b>TOEPASSEN VOORZIENINGEN BIJ LEIDINGWERK</b>			
4021							<u>Toepassen voorziening kabels- en leidingenkruising.</u>			
402110	240699						Toepassen voorziening kabels- en leidingenkruising. Betreft: het toepassen van ondersteuning, bescherming en ophangen van kabels en leidingen welke door de werkzaamheden onbeschermd liggen. Bescherming en ondersteuning ter keuze van aannemer met inachtneming dat er geen breuk of storingen kunnen ontstaan. Maatregelen ter goedkeuring van de nutsbedrijven. Kabels en leidingen vooraf opzoeken conform tekeningen nutsbedrijven, met een tolerantie afwijking in ligging van 1,00 meter. Aanwezige kabels en leidingen ter indicatie. Waterleiding : diameter 110 mm. Gasleiding : diameter 110 mm.	EUR		N
405							<b>AFSLUITEN LEIDINGWERK</b>			
4051							<u>Tijdelijke afsluiting riolering</u>			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
405110	250101						Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Betreft: toepassen van tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiting rioolleiding. Situering: verspreid over het werk. Aanbrengen afsluitingen T.b.v. - Beton Ø200, Ø300, Ø400, Ø500, Ø800, Ø1000, Ø1250 mm - Gres Ø400 mm - PVC Ø200, Ø315, Ø400 mm  1  1  1 Geen voorzieningen voor doorvoer rioolwater vereist (afvoer via bestaand stelsel) In afgesloten rioolleiding geloosd vuilwater periodiek verwijderen	EUR		N
4052							<u>Toepassen schildmuur</u>			
405230	252821						Aanbrengen schildmuur van metselwerk. Betreft: leveren van metselstenen en maken schildmuur. Situering: Hendrik Chatbotstraat en vol te schuimen leiding in Jan Heijmanslaan. Metselwerk; metselstenen Trasraamklinker klasse B4, (gerekend met 75 st/m²) 2 Steens schildmuur 3 Afmeting: 0,50 tot 1,00 m2 9 Binnenzijde platvol voegen en buitenzijde berapen.	st	6,00 V	
4053							<u>Vullen buitenwerking gesteld riool</u>			
405310	250199						Vullen buitenwerking gestelde rioolleiding. Betreft: vullen van rioolleiding met dämmer. Inclusief vul- en ontluuchtingspunten. Situering: in trottoir ter hoogte van huisnummer 63 tot en met 121.	m	132,00 V	
405311	250199						Tijdelijk toepassen vul-/ontluuchtingspunten. Betreft: het aanbrengen en verwijderen van 1 vulbuis en 1 ontluuchtingsbuis per rioolstreng: - Vulbuis Ø50 mm - Ontluuchtingsbuis Ø50 mm Materiaal buizen ter keuze van de aannemer. Aanbrengen volgens de voorschriften van de leverancier van de dämmer. Na uitharding van het vulmiddel de vul- en ontluuchtingsbuizen verwijderen.	st		4,00 I
								st		2,00 L
								st		2,00 L
405312	250111						Vullen buitenwerking gestelde leiding. Diameter rioolleiding: Ø400 mm Grootste putafstand: 65 m 1 Leiding vooraf reinigen volgens bestekspostnr.: 407120. 1 Dichtzetten leidinggedeelte door middel van schildmuur volgens bestekspostnr(s). 405230. 9 Vullen met dämmer.	m		132,00 I
								m3		132,00 L
407							<b>REINIGING LEIDINGWERK</b>			
4071							<u>Reinigen te verwijderen rioolleiding</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
407110	257501		1					Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Betreft: het schoonmaken van riolering d.m.v. waterdruk. Situering: op te breken riolering. Grootste putafstand: 65 m Aard te reinigen oppervlak: beton Profielafmeting(en): ø300 Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 407810.	m	160,00 V	
407120	257501		1					Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Betreft: het schoonmaken van riolering d.m.v. waterdruk. Situering: op te breken en vol te schuimen riolering. Grootste putafstand: 65 m Aard te reinigen oppervlak: beton Profielafmeting(en): ø400 Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 407810.	m	200,00 V	
407130	257501		1					Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Betreft: het schoonmaken van riolering d.m.v. waterdruk. Situering: op te breken riolering. Grootste putafstand: 65 m Aard te reinigen oppervlak: beton Profielafmeting(en): ø500 Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 407810.	m	135,00 V	
407140	257501		1					Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Betreft: het schoonmaken van riolering d.m.v. waterdruk. Situering: op te breken riolering. Grootste putafstand: 65 m Aard te reinigen oppervlak: beton Profielafmeting(en): ø600 Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 407810.	m	65,00 V	
4072								Reinigen te verwijderen rioolput			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
407210	257511									
			1				Rioolput reinigen. Betreft: het schoonmaken van inspectieputten, d.m.v. waterdruk. Situering: te verwijderen putten. Aard te reinigen oppervlak: beton Afmetingen putdeksel: rond 520 mm Reinigen putwanden Puthoogte: tot 2,5 m Inwendig oppervlak putbodem: tot 1,0 m2 Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 1 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 407810	st	12,00	V
4073							<u>Reinigen te verwijderen kolken</u>			
407310	257521									
			1				Reinigen kolken. Betreft: het ontdoen van verontreiniging in straatkolken. Straatkolk Hoeveelheid verontreiniging per kolk ca. 20 kg Aard vervuiling: zand, slib, blad en overig niet riool gerelateerde vervuiling. Machinaal reinigen 1 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 407810	st	5,00	V
407320	257521									
			2				Reinigen kolken. Betreft: het ontdoen van verontreiniging in trottoirkolken. Trottoirkolk Hoeveelheid verontreiniging per kolk ca. 20 kg Aard vervuiling: zand, slib, blad en overig niet riool gerelateerde vervuiling. Machinaal reinigen 1 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 407810	st	73,00	V
4074							<u>Reinigen nieuwe rioolleiding</u>			
407410	257501									
			1				Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Betreft: het schoonmaken van riolering d.m.v. waterdruk. Situering: nieuw aangebracht riool. Grootste putafstand: 65 m Aard te reinigen oppervlak: beton Profielafmeting(en): ø400 Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 407810.	m	696,00	V
407420	257501									
			6				Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Betreft: het schoonmaken van riolering d.m.v. waterdruk. Situering: nieuw aangebracht riool. Grootste putafstand: 65 m Aard te reinigen oppervlak: keramiek Profielafmeting(en): ø300 Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 407810.	m	230,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
407430	257501						Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Betreft: het schoonmaken van riolering d.m.v. waterdruk. Situering: nieuw aangebracht riool. Grootste putafstand: 65 m Aard te reinigen oppervlak: keramiek Profielafmeting(en): ø400 Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 407810.	m	205,00 V	
407440	257501						Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Betreft: het schoonmaken van riolering d.m.v. waterdruk. Situering: nieuw aangebracht riool. Grootste putafstand: 60 m Aard te reinigen oppervlak: keramiek Profielafmeting(en): ø500 Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 407810.	m	60,00 V	
407450	257501						Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Betreft: het schoonmaken van riolering d.m.v. waterdruk. Situering: nieuw aangebracht riool. Grootste putafstand: 65 m Aard te reinigen oppervlak: keramiek Profielafmeting(en): ø600 Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 407810.	m	115,00 V	
4075							<u>Reinigen nieuwe kolken</u>			
407510	257521						Reinigen kolken. Betreft: het ontdoen van verontreiniging in straatkolken. Straatkolk Hoeveelheid verontreiniging per kolk ca. 5 kg Aard vervuiling: zand, slib, blad en overig niet riool gerelateerde vervuiling. Machinaal reinigen 1 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 407810.	st	5,00 V	
407520	257521						Reinigen kolken. Betreft: het ontdoen van verontreiniging in trottoirkolken. Trottoirkolk Hoeveelheid verontreiniging per kolk ca. 5 kg Aard vervuiling: zand, slib, blad en overig niet riool gerelateerde vervuiling. Machinaal reinigen 1 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 407810.	st	73,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
4078							<u>Vervoeren rioolslib</u>			
407810	257531						Rioolslib vervoeren. Betreft: rioolslib, vrijgekomen bij het reinigen van riolen, putten en kolken volgens bestekspostnr.: 407110, 407120, 407130, 407140, 407210, 407310, 407320, 407410, 407420, 407430, 407440, 407450, 407510 en 407520. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de opdrachtgever.	ton	10,50 V	
		2								
408							<b>RIOOLINSPECTIE</b>			
4081							<u>Visuele inspectie</u>			
408110	257103						Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Betreft: uitvoeren " voor" inspectie van riolering. Inspectie direct na aanleg riolering. Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd. Met straatnaam, van putnummer naar putnummer, strenglengte, diameter etc. Grootste putafstand: 70 m Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool Materiaal riool: beton Rond riool, profielafmetingen: Ø 400 mm, ca. 696 meter. Tijdens inspectie hellinghoekmeting en schademeting(en) uitvoeren Tevens profielafmeting meten. Opnamen aanleveren in een GWSW.RIBX bestand en de rapportage aanleveren in PDF formaat. Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren	m	696,00 V	
		2								
			1							
				1						
					3					
						2				
						2				
408120	257103						Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Betreft: uitvoeren " voor" inspectie van riolering. Inspectie direct na aanleg riolering. Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd. Met straatnaam, van putnummer naar putnummer, strenglengte, diameter etc. Grootste putafstand: 70 m Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool Materiaal riool: gres Rond riool, profielafmetingen: Ø 300 mm, ca. 230 meter. Ø 400 mm, ca. 205 meter. Ø 500 mm, ca. 60 meter. Ø 600 mm, ca. 115 meter. Tijdens inspectie hellinghoekmeting en schademeting(en) uitvoeren Tevens profielafmeting meten. Opnamen aanleveren in een GWSW.RIBX bestand en de rapportage aanleveren in PDF formaat. Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren	m	610,00 V	
		2								
			2							
				1						
					3					
						2				
						2				
409							<b>REVISIE LEIDINGWERK</b>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
409010	344002	1					Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens. Betreft: inmeten, verwerken en aanleveren van revisie van alle rioleringswerkzaamheden, zoals de aangebrachte GWA/HWA/VWA-leidingwerk, putten en kolken, conform deel 3 artikel 25.43.05 van dit bestek. De revisie dient in Microstation digitaal worden uitgewerkt. Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet . Locatie meetpunten kunnen worden opgevraagd bij de afdeling Geo-informatie van de gemeente 's-Hertogenbosch. Gegevens verwerken in besteks-/detailtekeningen waarbij alleen de bestekstekening als referentie aan het revisebestand is gekoppeld. Revisie dient volgens de NLCS-standaard worden opgesteld. Bij de revisiegegevens tevens gebruikte materialen vermelden (materiaalsoort en diameter buizen) 3 Gegevens digitaal verstrekken in pdf-formaat en in DGN-formaat (laatste microstationversie) Uiterlijk 4 weken na het gereedkomen van de werkzaamheden	EUR		N
41							<b>VERWIJDEREN LEIDINGWERK</b>			
413							<b>VERWIJDEREN LEIDINGWERK VAN BETON.</b> Zie ook deel 3 artikel 01.17.06 van dit bestek.			
4131							<u>Verwijderen leidingen van ongewapend beton.</u>			
413110	251101	1					Verwijderen betonbuis. Betreft: verwijderen en afvoeren van ongewapende betonbuis, tot Ø500 mm. Situering: Jan Heijmanslaan Grondwerk volgens bestekspostnr.: 325210. Materiaal: ongewapend beton Rond profiel: nominale middellijn tot 500 mm Standaardlengte buis 2,40 m Type buisverbinding: rubberringverbinding 1 Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m	300,00	V
413120	251101	1					Verwijderen betonbuis. Betreft: verwijderen en afvoeren van ongewapende betonbuis, van Ø500 tot Ø800 mm. Situering: Jan Heijmanslaan Grondwerk volgens bestekspostnr.: 325210. Materiaal: ongewapend beton Rond profiel: nominale middellijn van 500 mm tot 800 mm Standaardlengte buis 2,40 m Type buisverbinding: rubberringverbinding 1 Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m	200,00	V
414							<b>VERWIJDEREN LEIDINGWERK VAN KUNSTSTOF</b> Zie ook deel 3 artikel 25.05.01 van dit bestek.			
4143							<u>Verwijderen (aansluit)leidingen van PVC.</u>			
414310	251199						Verwijderen kunststofbuis Betreft: verwijderen en afvoeren van kolk- en huisaansluiting van PVC. Situering: vervallen kolk- en huisaansluitingen verspreid over het werk.	m	835,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
414311	240101	1					Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,40 m 1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m		835,00 I
414312	251103	1					Verwijderen kunststofbuis. Betreft: verwijderen en afvoeren van kolk- en huisaansluiting van PVC, tot Ø200 mm, inclusief alle hulpstukken. Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) tot 200 mm Verbinding door middel van mof 1 Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m		835,00 I
414313	240121	3					Aanvullen sleuf. Aanvullingshoogte gemiddeld 1,00 m Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten	m		835,00 I
415							<b>VERWIJDEREN PUTTEN EN KOLKEN</b> Zie ook deel 3 artikel 01.17.06 van dit bestek.			
4151							<u>Verwijderen putranden</u>			
415120	251123	1					Verwijderen putrand met deksel. Betreft: het verwijderen en afvoeren putrand met deksel Situering: verspreid over het werk Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel Putrand ontdoen van grond- en specieresten 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	st	20,00 V	
4152							<u>Verwijderen inspectieschachten</u>			
415220	251121	3					Verwijderen put. Betreft: verwijderen en afvoeren betonput. Situering: verspreid over het werk Grondwerk volgens bestekspostnr.: 325210, Put van geprefabriceerde betonelementen Inwendige afmeting 1000 x 1000 mm 1 Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond 3 Uitwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 1,5 m2 2 Totale hoogte van 1,5 tot 2,5 m 9 Gehele put verwijderen 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	st	12,00 V	
4156							<u>Verwijderen straatkolken.</u>			
415630	251122	1					Verwijderen kolk. Betreft: verwijderen en afvoeren straatkolk. Situering: verspreid over het werk. Inclusief benodigde grondwerk Inclusief afdoppen van aansluitleiding, PVC Ø160 mm Straatkolk met aansluiting, Ø160 mm 1 Constructie: eendelig 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	st	5,00 V	
4157							<u>Verwijderen trottoirkolken.</u>	st		5,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
415740	251122						Verwijderen kolk. Betreft: verwijderen en afvoeren trottoirkolk Situering:verspreid over het werk. Inclusief afdoppen van aansluitleiding, PVC Ø160 mm Trottoirkolk met aansluiting, Ø160 mm Kolk in bandenlijn met profiel 180/200x250 Constructie: tweedelig 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	st	73,00	V	
				1				st			73,00
					2						
						3					
42							<b>LEIDINGWERK T.B.V. VRIJVERVAL RIOLERING</b>				
421							<b>AANBRENGEN LEIDINGEN VAN KERAMIEK.</b>				
4212							<u>Aanbrengen leidingen van keramiek. (Ø250-Ø400)</u>				
421240	252401						Aanbrengen keramische buis. Betreft: leveren en aanbrengen van keramische rioolbuis. Situering: Jan Heijmanslaan In sleuf, volgens bestekspostnr.: 325210. Ronde buis klasse: 240 Type KeraPro, Leverancier: Steinzeug Keramo of gelijkwaardig. Mof-Spie, vormvast, H2S resistente buis. Certificatie: C2C en NL-BSB-Nederlandse Bouwstoffenbesluit IKOBKB Productnorm en klasse conform: EN 295 Kwaliteitsnorm: DIN Plus. Leggen van de buis volgens voorschriften leverancier.	m	190,00	V	
				9				st			76,00
					1	7					
						8					
						9					
421250	252401						Aanbrengen keramische buis. Betreft: leveren en aanbrengen van keramische rioolbuis met inlaat. Situering: Jan Heijmanslaan In sleuf, volgens bestekspostnr.: 325210. Ronde buis klasse: 240, voorzien van een inlaat Type KeraPro, Leverancier: Steinzeug Keramo of gelijkwaardig. Mof-Spie, vormvast, H2S resistente buis. Certificatie: C2C en NL-BSB-Nederlandse Bouwstoffenbesluit IKOBKB Productnorm en klasse conform: EN 295 Kwaliteitsnorm: DIN Plus. Inclusief Keramat keiinlaat t.b.v. PVC Ø160 mm Leggen van de buis volgens voorschriften leverancier.	m	27,50	V	
				9				st			11,00
					1	7					
						8					
						9		st			11,00



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
421260	252402						Aanbrengen keramisch hulpstuk. Betreft: leveren en aanbrengen van keramische hulpstuk, pendelstuk, bij aansluiting op de put Situering: Jan Heijmanslaan In sleuf, volgens bestekspostnr.: 325210 Pendelstuk - AA - Spie/Spie Pendelstuk - AZ - Mof/Spie Ronde buis, Klasse 240 Fabrieksstandaardlengte buis. Gerekend is met een lengte van 0,60 m. Type KeraPro, Leverancier: Steinzeug Keramo of gelijkwaardig. Mof-Spie, vormvast, H2S resistente buis. Certificatie: C2C en NL-BSB-Nederlandse Bouwstoffenbesluit IKOBKB Productnorm en klasse conform: EN 295 Kwaliteitsnorm: DIN Plus. Leggen van de buis volgens voorschriften leverancier. Hulpstuk(ken) klasse: 240 Nominale middellijn 300 mm 9 Verbindingssysteem C met een fabrieksmatig K/S- dichting	st	8,00 V	
		1						st		4,00 L
								st		4,00 L
		5								
			1	7						
						9				
421270	252401						Aanbrengen keramische buis. Betreft: leveren en aanbrengen van keramische rioolbuis. Situering: Jan Heijmanslaan In sleuf, volgens bestekspostnr.: 325210. Ronde buis klasse: 200 Type KeraPro, Leverancier: Steinzeug Keramo of gelijkwaardig. Mof-Spie, vormvast, H2S resistente buis. Certificatie: C2C en NL-BSB-Nederlandse Bouwstoffenbesluit IKOBKB Productnorm en klasse conform: EN 295 Kwaliteitsnorm: DIN Plus. Leggen van de buis volgens voorschriften leverancier. Nominale middellijn 400 mm 8 Fabrieksstandaardlengte buis Gerekend is met een lengte van 2,50 m 9 Verbindingssysteem C met een fabrieksmatig K/S- dichting	m	162,50 V	
		9						st		65,00 L
		2	1							
				8						
						9				
421280	252401						Aanbrengen keramische buis. Betreft: leveren en aanbrengen van keramische rioolbuis met inlaat. Situering: Jan Heijmanslaan In sleuf, volgens bestekspostnr.: 325210. Ronde buis klasse: 200, voorzien van een inlaat Type KeraPro, Leverancier: Steinzeug Keramo of gelijkwaardig. Mof-Spie, vormvast, H2S resistente buis. Certificatie: C2C en NL-BSB-Nederlandse Bouwstoffenbesluit IKOBKB Productnorm en klasse conform: EN 295 Kwaliteitsnorm: DIN Plus. Inclusief Keramat keiinlaat t.b.v. PVC Ø160 mm Leggen van de buis volgens voorschriften leverancier. Nominale middellijn 400 mm 8 Fabrieksstandaardlengte buis Gerekend is met een lengte van 2,50 m 9 Verbindingssysteem C met een fabrieksmatig K/S- dichting	m	42,50 V	
		9						st		17,00 L
		2	1					st		17,00 L
				8						
						9				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID		
	HOOFD- CODE	DEFICODE								TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6					
421290	252402							Aanbrengen keramisch hulpstuk. Betreft: leveren en aanbrengen van keramische hulpstuk, pendelstuk, bij aansluiting op de put Situering: Jan Heijmanslaan In sleuf, volgens bestekspostnr.: 325210. Pendelstuk - AA - Spie/Spie Pendelstuk - AZ - Mof/Spie Ronde buis, Klasse 200 Fabrieksstandaardlengte buis. Gerekend is met een lengte van 0,75 m. Type KeraPro, Leverancier: Steinzeug Keramo of gelijkwaardig. Mof-Spie, vormvast, H2S resistente buis. Certificatie: C2C en NL-BSB-Nederlandse Bouwstoffenbesluit IKOBKB Productnorm en klasse conform: EN 295 Kwaliteitsnorm: DIN Plus. Leggen van de buis volgens voorschriften leverancier. Hulpstuk(ken) klasse: 200 Nominale middellijn 400 mm 9 Verbindingssysteem C met een fabrieksmatig K/S- dichting	st	8,00	V	
		1						st			4,00	L
								st			4,00	L
		4										
			2	1								
4213								<u>Aanbrengen leidingen van keramiek. (Ø500-Ø600)</u>				
421310	252401							Aanbrengen keramische buis. Betreft: leveren en aanbrengen van keramische rioolbuis. Situering: Jan Heijmanslaan In sleuf, volgens bestekspostnr.: 325210. Ronde buis klasse: 160 Type KeraPro, Leverancier: Steinzeug Keramo of gelijkwaardig. Mof-Spie, vormvast, H2S resistente buis. Certificatie: C2C en NL-BSB-Nederlandse Bouwstoffenbesluit IKOBKB Productnorm en klasse conform: EN 295 Kwaliteitsnorm: DIN Plus. Leggen van de buis volgens voorschriften leverancier. Nominale middellijn 500 mm 8 Fabrieksstandaardlengte buis Gerekend is met een lengte van 2,50 m 9 Verbindingssysteem C met een fabrieksmatig K/S- dichting	m	42,50	V	
		9						st			17,00	L
			2	3								
						8						
421320	252401							Aanbrengen keramische buis. Betreft: leveren en aanbrengen van keramische rioolbuis met inlaat. Situering: Jan Heijmanslaan In sleuf, volgens bestekspostnr.: 325210. Ronde buis klasse: 160, voorzien van een inlaat Type KeraPro, Leverancier: Steinzeug Keramo of gelijkwaardig. Mof-Spie, vormvast, H2S resistente buis. Certificatie: C2C en NL-BSB-Nederlandse Bouwstoffenbesluit IKOBKB Productnorm en klasse conform: EN 295 Kwaliteitsnorm: DIN Plus. Inclusief Keramat keiinlaat t.b.v. PVC Ø160 mm Leggen van de buis volgens voorschriften leverancier. Nominale middellijn 500 mm 8 Fabrieksstandaardlengte buis Gerekend is met een lengte van 2,50 m 9 Verbindingssysteem C met een fabrieksmatig K/S- dichting	m	17,50	V	
		9						st			7,00	L
			2	3				st			7,00	L
						8						

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5					6	
421330	252402						Aanbrengen keramisch hulpstuk. Betreft: leveren en aanbrengen van keramische hulpstuk, pendelstuk, bij aansluiting op de put Situering: Jan Heijmanslaan, In sleuf, volgens bestekspostnr.: 325210. Pendelstuk - AA - Spie/Spie Pendelstuk - AZ - Mof/Spie Ronde buis, Klasse 160 Fabrieksstandaardlengte buis. Gerekend is met een lengte van 0,75 m. Type KeraPro, Leverancier: Steinzeug Keramo of gelijkwaardig. Mof-Spie, vormvast, H2S resistente buis. Certificatie: C2C en NL-BSB-Nederlandse Bouwstoffenbesluit IKOBKB Productnorm en klasse conform: EN 295 Kwaliteitsnorm: DIN Plus. Leggen van de buis volgens voorschriften leverancier.	st	2,00	V		
			1					st			1,00	L
								st			1,00	L
				3								
					2	3						
						9	Verbindingssysteem C met een fabrieksmatig K/S- dichting					
421340	252401						Aanbrengen keramische buis. Betreft: leveren en aanbrengen van keramische rioolbuis. Situering: Jan Heijmanslaan In sleuf, volgens bestekspostnr.: 325210. Ronde buis klasse: 160 Type KeraPro, Leverancier: Steinzeug Keramo of gelijkwaardig. Mof-Spie, vormvast, H2S resistente buis. Certificatie: C2C en NL-BSB-Nederlandse Bouwstoffenbesluit IKOBKB Productnorm en klasse conform: EN 295 Kwaliteitsnorm: DIN Plus. Leggen van de buis volgens voorschriften leverancier.	m	85,00	V		
			9					st			34,00	L
					2	4						
						8	Fabrieksstandaardlengte buis Gerekend is met een lengte van 2,50 m					
						9	Verbindingssysteem C met een fabrieksmatig K/S- dichting					
421350	252401						Aanbrengen keramische buis. Betreft: leveren en aanbrengen van keramische rioolbuis met inlaat. Situering: Jan Heijmanslaan In sleuf, volgens bestekspostnr.: 325210. Ronde buis klasse: 160, voorzien van een inlaat Type KeraPro, Leverancier: Steinzeug Keramo of gelijkwaardig. Mof-Spie, vormvast, H2S resistente buis. Certificatie: C2C en NL-BSB-Nederlandse Bouwstoffenbesluit IKOBKB Productnorm en klasse conform: EN 295 Kwaliteitsnorm: DIN Plus.	m	30,00	V		
			9					st			12,00	L
							Inclusief Keramat keiinlaat t.b.v. PVC Ø160 mm Leggen van de buis volgens voorschriften leverancier.	st			12,00	L
				2	4							
						8	Fabrieksstandaardlengte buis Gerekend is met een lengte van 2,50 m					
						9	Verbindingssysteem C met een fabrieksmatig K/S- dichting					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
421360	252402						Aanbrengen keramisch hulpstuk. Betreft: leveren en aanbrengen van keramische hulpstuk, pendelstuk, bij aansluiting op de put Situering: Jan Heijmanslaan In sleuf, volgens bestekspostnr.: 325210. Pendelstuk - AA - Spie/Spie Pendelstuk - AZ - Mof/Spie Ronde buis, Klasse 160 Fabrieksstandaardlengte buis. Gerekend is met een lengte van 0,75 m. Type KeraPro, Leverancier: Steinzeug Keramo of gelijkwaardig. Mof-Spie, vormvast, H2S resistente buis. Certificatie: C2C en NL-BSB-Nederlandse Bouwstoffenbesluit IKOBKB Productnorm en klasse conform: EN 295 Kwaliteitsnorm: DIN Plus. Leggen van de buis volgens voorschriften leverancier. Hulpstuk(ken) klasse: 160 Nominale middellijn 600 mm 9 Verbindingssysteem C met een fabrieksmatig K/S-dichting	st	2,00 V	
		1						st		1,00 L
								st		1,00 L
		3								
			2	4						
423							<b>AANBRENGEN LEIDINGEN VAN PVC</b> Zie ook deel 3 artikel 25.06.01 van dit bestek.			
4231							<u>Aanbrengen (aansluit)leidingen van PVC</u>			
423110	252299						Lev. en aanbr. huis-kolkaansl. (PVC Ø160, grijs) Betreft: leveren en aanbrengen PVC Ø160 mm t.b.v. huis-kolkaansluitingen op HWA-riool. Situering: verspreid over het werk	m	650,00 V	
423111	240101						Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,60 m 1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m		650,00 I
		1								
			1							
				2						
					1					
423112	252201						Aanbrengen PVC-buis Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: grijs Nominale middellijn 160 mm 1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m		650,00 I
		2						m		650,00 L
				2	3					
423113	240121						Aanvullen sleuf. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,80 m Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten	m		650,00 I
		2								
			1							
						1				
423120	252299						Aanbrengen PVC-buis t.b.v. huisaansluiting. Betreft: leveren en aanbrengen PVC Ø160 mm t.b.v. huisaansluitingen op VWA-riool. Situering: Jan Heijmanslaan	m	330,00 V	
423121	240101						Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,60 m 1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m		330,00 I
		1								
			1							
				2						
					1					
						1				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
423122	252201						Aanbrengen PVC-buis	m		330,00	I
		2					Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		330,00	L
				2	3		Kleur: bruin				
						1	Nominale middellijn 160 mm				
							Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
423123	240121						Aanvullen sleuf.	m		330,00	I
		2					Aanvullingshoogte gemiddeld 0,80 m				
			1				Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven				
						1	De aanvulling verdichten				
4235							<u>Aanbrengen hulpstukken van PVC (Ø160 mm)</u>				
423510	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	117,00	V	
							Betreft: leveren en aanbrengen PVC-hulpstuk, zettingsmof				
							Situering: inlaten van kolk- en huisaansluitingen verspreid over het werk.				
		2					Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		117,00	L
							Zettingsmof,				
							Mof - Spie				
				2	3		Nominale middellijn 160 mm				
						1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
423520	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	86,00	V	
							Betreft: leveren en aanbrengen PVC-hulpstuk, steekmof				
							Situering: kolken verspreid over het werk.				
		2					Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		86,00	L
							Steekmof,				
							2 x mof				
				2	3		Nominale middellijn 160 mm				
						1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
423530	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	500,00	V	
							Betreft: leveren en aanbrengen PVC-hulpstuk, bocht 45°.				
							Situering: kolk- en huisaansluitingen.				
		2					Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		500,00	L
							Bocht 45°				
							2 x mof				
				2	3		Nominale middellijn 160 mm				
						1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
423540	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	50,00	V	
							Betreft: leveren en aanbrengen PVC-hulpstuk, bocht 90°.				
							Situering: kolk- en huisaansluitingen.				
		2					Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		50,00	L
							Bocht 90°				
							2 x mof				
				2	3		Nominale middellijn 160 mm				
						1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
423550	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: leveren en aanbrengen PVC-hulpstuk, T-stuk 45°. Situering: kolk- en huisaansluitingen. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 T-stuk 45° 3 x mof Nominale middellijn 160 mm	st	21,00	V	
		2					1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st			21,00 L
			2	3							
423560	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: leveren en aanbrengen PVC-hulpstuk, ontstoppingstuk Situering: huisaansluitingen. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Ontstoppingsstuk met klem deksel, 2 x mof Nominale middellijn 160 mm	st	77,00	V	
		2					1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st			77,00 L
			2	3							
423570	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: leveren en aanbrengen PVC-hulpstuk, overgang keramische buis - PVC-buis. Situering: huisaansluitingen. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Overgangstuk van PVC inclusief bijpassende tokrolring. Kleur: grijs. - Keramische buis Ø184 mm naar PVC Ø160 mm; Nominale middellijn 160 mm	st	40,00	V	
		2					1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st			40,00 L
			2	3							
44							<b>LEIDINGWERK T.B.V. DRAINAGE/INFILTRATIERIOOL</b>				
441							<b>AANBRENGEN INFILTRATIELEIDING VAN BETON.</b>				
4411							<u>Aanbrengen infiltratieleiding van ongewapend beton</u>				
441110	252102						Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Betreft: leveren en aanbrengen infiltratieriool van beton, Ø400 mm Situering: Jan Heijmanslaan In sleuf, volgens bestekspostnr.: 325210. Rond profiel, ongewapend Type: Permeobuis Fabrikaat: De Hamer Beton B.V. of gelijkwaardig. Materiaal: zeer open structuur beton. Minimale waterdoorlatendheid buis k=20 m/24h Minimale waterdoorlatendheid systeem k=45 m/24h Aanbrengen volgens de voorschriften van de leverancier. Nominale middellijn 400 mm	m	490,00	V	
		2					1 Standaardlengte buis 2,00 m	st			245,00 L
			1	4			1 Type buisverbinding: glijverbinding Type rubberring: F146				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE										
		1	2	3	4	5	6					
441120	252102							Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Betreft: leveren en aanbrengen infiltratieriool van beton, Ø400 mm, voorzien van inlaat voor PVC Ø160mm Situering: Jan Heijmanslaan In sleuf, volgens bestekspostnr.: 325210. Rond profiel met inlaat, ongewapend Diameter inlaat 160 mm Type: Permeobuis met Hamin inlaat Fabrikaat: De Hamer Beton B.V. of gelijkwaardig Materiaal: zeer open structuur beton. Minimale waterdoorlatendheid buis k=20 m/24h Minimale waterdoorlatendheid systeem k=45 m/24h Inlaat: t.b.v. aansluiting met PVC Ø160mm Aanbrengen volgens de voorschriften van de leverancier. Nominale middellijn 400 mm Standaardlengte buis 2,00 m 1 Type buisverbinding: glijverbinding Type rubberring: F146	m	150,00	V	
			2						st		75,00	L
				1	4							
					1							
					1							
441130	252199							Aanbrengen betonbuis rond profiel Betreft: leveren en aanbrengen betonbuis, Ø400 mm - pendelstukken, t.b.v. infiltratieriool Situering: Jan Heijmanslaan In sleuf, volgens bestekspostnr.: 325210. Gerekend met 2 pendelstukken per streng. Rond profiel, ongewapend Pendelstuk, mof-vlak, werkende lengte 1,00 m Pendelstuk, spie-vlak, werkende lengte 1,80 m Nominale middellijn 400 mm Type buisverbinding: glijverbinding Type rubberring: F146	m	56,00	V	
									st		20,00	L
									st		20,00	L
45								<b>PUTTEN EN KOLKEN</b>				
451								<b>AANBRENGEN INSPECTIESCHACHTEN</b>				
4511								<u>Aanbrengen inspectieschachten van beton.</u> Zie ook deel 3 artikel 25.16.02 en 25.16.03 van dit bestek.  Alle nieuw te leveren standaard betonputten dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform deel 3 artikel 01.14.08 van dit bestek.  Bepaalde betonputten zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op <a href="http://www.moederbestek.nl/beton/productblad/">www.moederbestek.nl/beton/productblad/</a>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				6		
451120	252602						Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Betreft: het leveren en aanbrengen van inspectieschachten. Situering: putnr(s) 915290, 915300, 915320, 915330, 915340, 915350, 915360, 915370, 915380, 915295, 915305, 915310, 915315, 915325, 915335, 915345, 915355, 915365, 915375, 915385, 915395, 915405, 915425, 915435, 915445, 915455, 915565 en 915475. Grondwerk, volgens bestekpostnr.: 325210. Gemiddelde schachthoogte: 2,25 m Detaillering volgens puttenstaat. Put t.b.v. vrijverval systeem Inwendige afmetingen: 1000 x 1000 mm. Wanddikte: 150 mm met aansluitingen voor: - IT-beton Ø400 mm, 41 stuks; Inclusief ingestort putwandinlaat voor: - Keramische buis Ø300 m, 10 stuks; - Keramische buis Ø400 m, 4 stuks; - Keramische buis Ø500 m, 2 stuks; - Keramische buis Ø600 m, 3 stuks; Type: KERAMAT BKK-RING FL Leverancier: Steinzeug Keramo of gelijkwaardig. Geprefabriceerd stroomprofiel Afdekplaat met mangat 600 x 600 mm. Dikte afdekplaat minimaal 150 mm. Mangat afdekken met plaat 5 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring	st	27,00	V		
		1						st			27,00	L
				3				st			20,00	L
					3			st			20,00	L
								st			20,00	L
451130	252699						Lev. en maken prefab put in bestaande riolering. (hondenhok 1000x1000) Betreft: Leveren en maken van hondenhok-put t.b.v. aansluiting nieuwe rioolleiding op bestaande rioolleiding Situering: putnr(s): 915300 en 915415	st	2,00	V		
451131	252699						Aanbrengen bodemplaat van beton. Betreft: het leveren en aanbrengen van bodemplaat onder bestaande rioolleiding. Geprefabriceerde gewapende betonnen bodemplaat, afmetingen 1,50 x 1,50 m, dik 150 mm	st			2,00	I
								st			2,00	L



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
451132	252602						Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Gemiddelde schachthoogte: 2,00 m Detaillering volgens puttenstaat.	st		2,00 I
		1					Put t.b.v. vrijverval systeem Type: Hondenhokput Inwendige afmetingen: 1000x1000 mmm Wanddikte: 0,15 m. met aansluitingen voor: - beton Ø300 mm, 2 stuks; - IT-beton Ø400 mm, 2 stuks; - beton Ø300 mm, 1 stuks; Inclusief ingestort putwandinlaat voor: - Keramische buis Ø400 mm, 2 stuks Type: KERAMAT BKK-RING FL Leverancier: Steinzeug Keramo of gelijkwaardig.	st		2,00 L
			2				In het werk te maken stroomprofiel van beton Aanstorten en verdichten met beton, C20/25, milieuklasse: XA3. Langs de beide kanten van de bestaande rioolbuis en dan afwerken in stroomprofiel. Bovenzijde bestaande buis te verwijderen d.m.v. zagen.	m3		1,00 L
				3			Afdekplaat met mangat 600 x 600 mm. Dikte afdekplaat minimaal 150 mm.	st		2,00 L
							Mangat afdekken met plaat	st		2,00 L
					1		Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met cementspecie			
451140	252699						Lev. en maken prefab put in bestaande riolering. (hondenhok 2000x2000) Betreft: Leveren en maken van hondenhok-put t.b.v. aansluiting nieuwe rioolleiding op bestaande rioolleiding Situering: kruising Jan van Delftstraat - Jan Heijmanslaan - Hendrik Chabotstraat met putnr: 915310	st	1,00 V	
451141	252699						Aanbrengen bodemplaat van beton. Betreft: het leveren en aanbrengen van bodemplaat onder bestaande rioolleiding.	st		1,00 I
							Geprefabriceerde gewapende betonnen bodemplaat, afmetingen 2,50 x 2,50 m, dik 150 mm	st		1,00 L
451142	252602						Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Gemiddelde schachthoogte: 3,00 m Detaillering volgens puttenstaat.	st		1,00 I
		1					Put t.b.v. vrijverval systeem . Type: Hondenhokput Inwendige afmetingen: 2000x2000 mmm Wanddikte: 0,15 m. met aansluitingen voor: - beton Ø300 mm, 2 stuks; - IT-beton Ø400 mm, 2 stuks; - beton Ø300 mm, 1 stuks; Inclusief ingestort putwandinlaat voor: - Keramische buis Ø400 mm, 2 stuks Type: KERAMAT BKK-RING FL Leverancier: Steinzeug Keramo of gelijkwaardig.	st		1,00 L
			2				In het werk te maken stroomprofiel van beton Aanstorten en verdichten met beton, C20/25, milieuklasse: XA3. Langs de beide kanten van de bestaande rioolbuis en dan afwerken in stroomprofiel. Bovenzijde bestaande buis te verwijderen d.m.v. zagen.	m3		1,50 L
				3			Afdekplaat met mangat 600 x 600 mm. Dikte afdekplaat minimaal 150 mm.	st		1,00 L
							Mangat afdekken met plaat	st		1,00 L
					1		Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met cementspecie			
4519							<u>Maken inlaat op put</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
451910	252601						Maken aansluiting op rioolput. Betreft: maken van aansluiting van een betonbuis Ø400 mm in bestaande put. Situering: aansluiting IT-riool op putnrs.: 913055, 914250, 913404, 913985 en 914000. Put van geprefabriceerde betonelementen Inwendige afmetingen 1000 x 1000 mm. Wanddikte 150 mm.	st	5,00 V	
			2				Oppervlak van te maken opening: 0,50 tot 1,00 m2 Incl. opruwen betonwand van de inspectieschacht d.m.v. slijpen			
				3			Rioolbuis omstorten met beton Betonkwaliteit C20/25, milieuklasse XA3 Breedte naast de betonbuis 200 mm Uitvoeren m.b.v. bekisting Type bekisting ter keuze van de aannemer.	m3		0,75 L
					2		Bijwerken stroomprofiel met beton Betonkwaliteit C20/25, milieuklasse XA3	m3		1,25 L
						1	3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.			
451930	252601						Maken aansluiting op rioolput. Betreft: maken van aansluiting van een keramische rioolbuis. Ø300 mm in bestaande put. Situering: aansluiting VWA op putnrs.: 913100 en 913590. Put van geprefabriceerde betonelementen Inwendige afmetingen 1000 x 1000 mm. Wanddikte 150 mm.	st	2,00 V	
			2				Oppervlak van te maken opening: 0,25 tot 0,50 m2 Incl. opruwen betonwand van de inspectieschacht d.m.v. slijpen			
				2			Hulpstuk omstorten met beton ... Betonkwaliteit C20/25, milieuklasse XA3 Breedte naast de betonbuis 200 mm Uitvoeren m.b.v. bekisting Type bekisting ter keuze van de aannemer	m3		0,30 L
					4		In te storten putwandinlaat voor keramische rioolbuis Ø600 mm Type: KERAMAT BKK-RING Leverancier: Steinzeug Keramo of gelijkwaardig.	st		2,00 L
						1	Bijwerken stroomprofiel met beton Betonkwaliteit C20/25, milieuklasse XA3	m3		0,50 L
						3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.			
451940	252601						Maken aansluiting op rioolput. Betreft: maken van aansluiting van een keramische rioolbuis. Ø400 mm in bestaande put. Situering: aansluiting VWA op putnr.: 913087 Put van geprefabriceerde betonelementen Inwendige afmetingen 1000 x 1000 mm. Wanddikte 150 mm.	st	1,00 V	
			2				Oppervlak van te maken opening: 0,25 tot 0,50 m2 Incl. opruwen betonwand van de inspectieschacht d.m.v. slijpen			
				2			Hulpstuk omstorten met beton ... Betonkwaliteit C20/25, milieuklasse XA3 Breedte naast de betonbuis 200 mm Uitvoeren m.b.v. bekisting Type bekisting ter keuze van de aannemer	m3		0,15 L
					4		In te storten putwandinlaat voor keramische rioolbuis Ø600 mm Type: KERAMAT BKK-RING Leverancier: Steinzeug Keramo of gelijkwaardig.	st		1,00 L
						1	Bijwerken stroomprofiel met beton Betonkwaliteit C20/25, milieuklasse XA3	m3		0,25 L
						3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5			
451950	252601								
						Maken aansluiting op rioolput. Betreft: maken van aansluiting van een keramische rioolbuis. Ø600 mm in bestaande put. Situering: aansluiting VWA Hendrik Chabotstraat op putnr.: 913100	st	1,00	V
				2		Put van geprefabriceerde betonelementen Inwendige afmetingen 1000 x 1000 mm. Wanddikte 150 mm.			
				3		Oppervlak van te maken opening: 0,50 tot 1,00 m2			
				4		Incl. opruwen betonwand van de inspectieschacht d.m.v. slijpen	m3		0,15
						Hulpstuk omstorten met beton ... Betonkwaliteit C20/25, milieuklasse XA3 Breedte naast de betonbuis 200 mm Uitvoeren m.b.v. bekisting Type bekisting ter keuze van de aannemer In te storten putwandinlaat voor keramische rioolbuis Ø600 mm Type: KERAMAT BKK-RING	st		1,00
				1		Leverancier: Steinzeug Keramo of gelijkwaardig.	m3		0,25
						Bijwerken stroomprofiel met beton Betonkwaliteit C20/25, milieuklasse XA3			
				3		Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.			
452						<b>AANBRENGEN PUTRANDEN MET DEKSEL</b>			
4521						<u>Aanbrengen putrand met deksel</u> Zie ook deel 3 artikel 25.16.04 van dit bestek.			
452140	252701					Aanbrengen putrand met deksel. Betreft: leveren en aanbrengen putrand met deksel RW met stelringen op hoogte gebracht. Situering: in parkeerstrook Pastoor van Thiellaan	st	2,00	V
				9		Afdekplaat verwijderen.			
				4		De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124 type TBS313 Vepro of type Aquagate P-Solid 23, of gelijkwaardig. Voorzien van opschrift:			
						- met opschrift "RW" voor regenwaterriool;	st		2,00
				2		Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton	st		6,00
				9		Putrand ontdoen van vuil en schoonmaken.			
4523						<u>Op hoogte brengen bestaande putafdekking.</u>			
452340	252702					Op hoogte brengen bestaande putafdekking. Betreft: het op hoogte brengen van de bestaande putafdekkingen in elementenverharding. met stelringen op hoogte gebracht Situering: verspreid over het werk.	st	4,00	V
				1		Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel			
				2		Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton	st		12,00
453						<b>AANBRENGEN RONDE PUTAFDEKKING D.M.V. GECENTREERD BOORSYSTEEM</b>			
						Betreft: Nieuwe ronde putranden t.p.v. nieuwe inspectieputten in een nieuwe asfaltverharding.			
4531						<u>Vorbereidende werkzaamheden.</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
453110	252799						Leveren en aanbrengen prefab overgangsplaat. Betreft: leveren en aanbrengen van een prefab overgangsplaat. Overgangsplaat, prefab gewapend beton dagmaat: ca. Ø610 mm Benodigde ruimte tussen bovenkant nieuwe asfaltdeklaag en bovenkant overgangsring dient te zijn: Dikte putafdekking + 30 mm stelmortel. Overgangsplaat aanbrengen met een snelhardende krimparme H2S bestendige stelmortel Poltec 700 conform verwerkingsvoorschriften leverancier (gerekend met 25 kg/overgangsplaat).	st	46,00 V		
								st		46,00	L
								kg		2.300,00	L
453111	252799						Leveren en aanbrengen afdekplaat. Betreft: leveren en aanbrengen van tijdelijke afdekplaat op mangat. Metalen afdekplaat, t.b.v. afdekken mangat, Ø610mm Voorzien van nokken, aan de onderkant, ter voorkoming van verschuiving bij het aanbrengen asfaltverharding. Bovenkant afdekplaat is voorzien van gecentreerde sparing t.b.v. as-rotatiepunt. Inclusief het exact inmeten van hart afdekplaat met centerpunt met toegestane afwijking van 1 cm. Aanbrengen zand op afdekplaat, ca. dikte 30 mm. (gerekend met 0,03 m³ per put).	st		46,00	I
								st		46,00	I
								m3		1,38	L
4532							<u>Aanbrengen ronde putafdekking.</u>				
453210	252799						Leveren en aanbrengen ronde putafdekking in asfalt Betreft het leveren en aanbrengen van nieuwe ronde putrand in nieuw aangebrachte asfaltconstructie, ter plaats van verwijderde putafdekkingen. Aanbrengen nieuwe ronde putafdekking volgens O-Linq systeem© Opzoeken metalen afdekking, vrijmaken overgangsring en plaatsen van nieuwe ronde putafdekking. Situering: putafdekkingen in asfalt	st	46,00 V		
453211	258099						Uitzetten exacte locatie metalen afdekplaat. Betreft het exact localiseren van hart gepolariseerd magnetisch element welke gecentreerd bevestigd is in de metalen afdekplaat. Aanbrengen markeringspunt op asfalt t.p.v. hart afdekplaat.	st		46,00	I
453212	258299						Boren centrische boorgaten in asfalt. Betreft het boren van een asfaltkern exact gecentreerd boven hart magnetisch gepolariseerd element. Hart boorkern dient te zijn het uitgezette markeringspunt op het asfalt. Boren asfaltkern teervrij asfalt. De vrijkomende sparing in het asfalt dient als geleiding voor de draaiende as van de boorfrees. Diameter van de te maken boorkern dient te worden afgestemd op de toe te passen draaiende as van de diamantboor. Diameter asfaltkern maximaal 300 mm. Dikte uit te boren asfalt: Hoogte putafdekking minus 30 mm. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een op basis van de Wet milieubeheer vergunde inrichting. Eventuele stort- en acceptiekosten zijn voor rekening van aannemer.	st		46,00	I
								st		46,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
453213	258299							Boren sparing in asfalt t.b.v. nieuwe ronde putrand. Betreft het rond uitboren van asfalt t.p.v. nieuw aan te brengen ronde putrand. Inclusief het verwijderen en afvoeren van asfalt uit de sparing.	st		46,00 I
								Boren sparing d.m.v. diamantboor. Diamantboor dient een draaiende as te hebben welke in de sparing van asfaltboorkern valt. Hierdoor wordt er exact rondom het hart van de metalen afdekplaat geboord. Diameter diamantboor: er mag maximaal 20 mm ruimte rondom de nieuw te plaatsen putrand aanwezig zijn. Dikte vrijkomend teervrij asfalt: Maximaal 220 mm.	st		46,00 I
								Opnemen en afvoeren metalen afdekplaat inclusief gepolariseerd magnetisch element. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een op basis van de Wet milieubeheer vergunde inrichting. Eventuele stort- en acceptiekosten zijn voor rekening van aannemer.	st		46,00 I
453214	252701							Aanbrengen putrand met deksel. Betreft het leveren en aanbrengen van nieuwe ronde putrand met deksel.	st		46,00 I
				9				Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel, verkeersklasse D-400kN Leverancier: Nering Bögel of gelijkwaardig type 2710.00 Mangat: Ø610mm Hoogte: 160 mm Omranding voorzien van "ter plaatse" verwisselbare rubber zitting. Deksel voorzien van een zelfreinigend scharnierpunt met een 120° dichtval beveiliging en veiligheidsblokkering. Deksel uitvoering: zonder ontluchtingsgaten. - met opschrift "RW" voor regenwaterriool; - met opschrift "VW" voor regenwaterriool; Putafdekking leveren onder KOMO volgens NEN-EN 124.	st		46,00 L
									st		25,00 L
									st		21,00 L
453215	810699							Leveren en aanbrengen naadfixatie putrand. Betreft het fixeren van de putrand d.m.v. bijna volledige naadvulling met krimparme snelhardende gietmortel. Gerekend is met 20 liter per putrand.	st		920,00 I
								Aanbrengen krimparme snelhardende gietmortel Poltec 703. Naad tussen putrand en asfalt opvullen tot 30 mm onder bovenkant asfaltdeklaag.	ltr		920,00 L
								Aanbrengen van bitumineuze kleefprimer op bovenkant gietmortel, zijkant putafdekking en zaagzijde asfalt Hoeveelheid Kleef ter keuze van aannemer, afhankelijk van staat ondergrond.	keer		46,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
453216	810699							Opvullen naad tussen asfalt en putafdekking. Betreft het opvullen van de naad tussen de nieuw geplaatste putafdekking en de asfaltconstructie. Voorgeschreven methode: VDB Direct© Inject systeem. Asfaltreparaties Van den Broek Heteren B.V . De naad schoonblazen en verwarmen tot ca. 150°C met een heteluchtlan met een temperatuur van tenminste 1000°C. Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben. Naad vullen met bitumineuze voegvulmassa Bij het vullen de volgende eisen / verwerkingswijze: * naad injecteren middels een continue verwarmde slangen lans (met on-demand pompsysteem); * het te injecteren materiaal dient te zijn: polymeer gemodificeerde warme bitumen type VDB PLS * de voegvulmassa dient op gecontroleerde temperatuur tussen de 175°C en 185°C verwerkt te worden; * de voegvulmassa dient te worden verwarmd in een indirect verwarmde ketel, voorzien van een dubbele wand; Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en worden geacht na eventuele bewerking geschikt te zijn als secundaire bouwstof.	ltr		92,00 I
									m	115,00 I	
									kg	230,00 L	
455								<b>AANBRENGEN KOLKEN</b> Alle nieuw te leveren standaard betonnen kolken dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform deel 3 artikel 01.14.08 van dit bestek.  Geen enkele betonnen kolk is vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op <a href="http://www.moederbestek.nl/beton/productblad/">www.moederbestek.nl/beton/productblad/</a>			
4551								<u>Grondwerk t.b.v. te plaatsen kolken.</u>			
455120	240152							Graven en aanvullen werkput. Betreft: grondwerk t.b.v. te plaatsen trottoirkolken, volgens bestekspostnr.: 455310 455320, 455330 en 455340. Inclusief verdichting rondom kolk Verharding: zand- of puinbaan. Met inbegrip van het verwijderen van de verharding Vrijgekomen materialen gescheiden deponeren naast werkput Vrijgekomen grond naast werkput deponeren	st	86,00 V	
4553								<u>Aanbrengen trottoirkolken</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
455310	252613		2					Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Betreft: leveren en aanbrengen trottoirkolk in kantopsluiting met profiel 180/200 Situering: verspreid over het werk T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen Zand in zandbed Inclusief afvlakken. Trottoirkolk, klasse B125 Type: T 1271/90 P-LINE GB 1 Fabrikaat: SVA, of gelijkwaardig. Afmeting uitwendig: 450 x 350 mm Hoogte: 900 mm Deksel: dicht Roosterinlaatopeningen: 300 cm² - GY-kwaliteit rand: GJL - GY-kwaliteit deksel: GJS Zandvang >20 dm³. Voorzien van een achteraansluiting Ø160 mm. Voorzien van stankscherm. 1 Totale hoogte kleiner dan 1,00 m 1 Constructie: eendelig	st	36,00 V	
									m3		0,90 L
									st		36,00 L
455320	252613		2					Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Betreft: leveren en aanbrengen trottoirkolk in kantopsluiting met profiel 110/220 (RWS) Situering: verspreid over het werk T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen Zand in zandbed Inclusief afvlakken. Trottoirkolk, klasse B125 Type: T 1370/90 P-LINE GB 1 Fabrikaat: SVA, of gelijkwaardig. Afmeting uitwendig: 450 x 450 mm Hoogte: 900 mm Deksel: dicht Roosterinlaatopeningen: 380 cm² - GY-kwaliteit rand: GJL - GY-kwaliteit deksel: GJS Zandvang >20 dm³. Voorzien van een achteraansluiting Ø160 mm. Voorzien van stankscherm. 1 Totale hoogte kleiner dan 1,00 m 1 Constructie: eendelig	st	36,00 V	
									m3		0,90 L
									st		36,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
455330	252613						Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Betreft: leveren en aanbrengen trottoirkolk in kantopsluiting met profiel 50/200 (geleideand) Situering: verspreid over het werk.	st	10,00 V	
			2				T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen Zand in zandbed Inclusief afvlakken.	m3		0,25 L
				2			Trottoirkolk, klasse B125 Type: T 1585.2/90 P-LINE GB 1 Fabrikaat: SVA, of gelijkwaardig. Afmeting uitwendig: 450 x 350 mm Hoogte: 900 mm Deksel: dicht Roosterinlaatopeningen: 165 cm² - GY-kwaliteit rand: GJL - GY-kwaliteit deksel: GJS Zandvang >20 dm³. Voorzien van een achter aansluiting Ø160 mm. Voorzien van stankscherm.	st		10,00 L
					1		Totale hoogte kleiner dan 1,00 m			
						1	Constructie: eendelig			
455340	252613						Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Betreft: leveren en aanbrengen trottoirkolk in kantopsluiting met profiel 330 x 440 mm Situering: in bushalte. Voegen tussen busperronbanden en busperron kolken behandelen volgens bestekspostnr.: 527530.	st	4,00 V	
			2				T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen Zand in zandbed. Inclusief afvlakken.	m3		0,06 L
				3			Trottoirkolk, klasse C250 .. Type: Leicon Busperronkolk. Afm. (lxbxh): 350 x 440 x 1000 mm. Buitenbak beton: - betonkwaliteit: C35/45 - milieuklasse: XF4 Onderbak PVC: - afmeting: ø 300 mm - uitlaat met stankslot: 125 mm Gietijzeren kolkkop: - verankerd aan PVC onderbak - deksel: met vergrendeling - uitvoering: zwart gelakt Voorzien van een aansluiting Ø160 mm.	st		4,00 L
					2		Totale hoogte gelijk aan of groter dan 1,00 m			
						1	Constructie: eendelig			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
5							<b>VERHARDINGEN</b>			
51							<b>AANBRENGEN FUNDERINGSCONSTRUCTIE</b>			
5132							<u>Aanbrengen fundering van menggranulaat (dikte 250 mm)</u>			
513210	800201						Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: leveren en aanbrengen funderingslaag van menggranulaat. Situering: Onder rijbanen verspeid over het werk. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25 m Menggranulaat (SG gerekend met 1850 kg/m3). Sortering 0/31,5 Conform eisen volgens artikel 80.16.05 lid 02 van de Standaard. Op het zandbed 1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	6.250,00 V	
		3						ton		2.890,63 L
			7							
				2						
					1					
513230	800202						Aanbrengen van een wegfundering van hydraulisch gebonden steenmengsel. Betreft: leveren en aanbrengen funderingslaag van hydraulisch menggranulaat. Situering: Onder rotonde Jan Heijmanslaan en toeritten. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25 m Hydraulisch menggranulaat (SG gerekend met 1850 kg/m3). Sortering 0/31,5 Conform eisen volgens artikel 80.16.05 lid 02 van de Standaard. Op het zandbed 1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	1.650,00 V	
		3						ton		763,13 L
			1							
				3						
					1					
					1					
5133							<u>Aanbrengen fundering van funderingssubstraat (dikte 250 mm)</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
513310	800221						Leveren van ongebonden steenmengsel voor een wegfundering van steenmengsel. Betreft: levering van SolidGreen tussenstubastraat fijn BRL, te verwerken volgens bestekspostnr 513320. Hoeveelheidsbepaling: m.b.v. theoretisch profiel van verwerking. Geproduceerd met BRL 9341 keurmerk SolidGreen tussenstubastraat fijn BRL, leverancier Den Ouden Organic. Homogeen mengsel van fijn hoekige gesteende, grof zand en voedingsadditieven. Specificaties: Organische stofgehalte 1,0 - 3,0 % d.s. Lutum 1,0 - 3,0 % d.s. Zuurgraad 5,5 - 6,5 pH (KCl) EC-waarde (zoutbelasting) < 1,00 mS/cm Chloridegehalte < 150 mg/l Doorwortelbaar volume 40-45 % Poriënvolume 40-45 % Dichtheid bij 90 % proctordichtheid 1500-1650 kg/m3 Oppervlaktetestijfheid > 60 MPA Gebroken oppervlak C95/1 >95% Stikstof (N) 30 - 120 mg / 100 gr (grond droge stof) Fosfaat (P-Al) 15 - 50 mg P2O5 / 100 gr (grond droge stof) Kalium (K) 10 - 50 mg K2O/ 100 gr (grond droge stof) Magnesium (Mg) 50 - 150 mg MgO / 100 gr (grond droge stof) Respiratiesnelheid < 5 mmol O2 / kg / uur Tussensubstraat fijn dient te voldoen aan de specificaties zoals genoemd in artikel 51.06.40 in Deel 3 van dit bestek. Niet vormgegeven bouwstof: achtergrond waarde vrij van overblijvende onkruiden en van vreemde bestanddelen	ton	300,00	V
		9					9 Leveren op plaats van verwerking	ton		300,00 L
513320	800201						Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte maximaal 0,30 m SolidGreen tussensubstraat fijn BRL geleverd volgens bestekspostnr. 513310 Homogeen mengsel van fijn hoekige gesteende, grof zand en voedingsadditieven.	m2	500,00	V
		1					1 Op het zandbed			
			9				9 Dynamisch verdichten met trilplaat of wacker stamper in lagen van maximaal 0,30 m Uiteindelijke verdichtingsgraad 95-100% e.e.a. conform verwerkingsvoorschriften leverancier SolidGreen tussensubstraat fijn BRL			
				9						
52							<b>AANBRENGEN KANTOPSLUITINGEN</b> Alle nieuw te leveren stelbeton/specie dient te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform deel 3 artikel 01.14.08 van dit bestek. Geen enkel type stelbeton is vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op <a href="http://www.moederbestek.nl/beton/productblad/">www.moederbestek.nl/beton/productblad/</a>			
523							<b>AANBRENGEN BANDEN (PROFIEL 180/200)</b> Langs banden met profiel 180/200 grenzend aan asfaltverharding een betontegel 300 x 150 x 70 mm zonder facet (scherpkanttegel) aanbrengen. Alle nieuw te leveren standaard rechte trottoirbanden dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform deel 3 artikel 01.14.08 van dit bestek. Bepaalde trottoirbanden zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op <a href="http://www.moederbestek.nl/beton/productblad/">www.moederbestek.nl/beton/productblad/</a>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
5232								Aanbrengen trottoirbanden (nieuw) Kleur: standaard grijs			
523220	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen van trottoirbanden, 180/200 x 250 mm, in beton.	m	680,00 V	
				3				Situering: kantopsluiting van rijbanen verspreid over het werk. Stellen met schraal beton en voorzien van steunrug van schraal beton (0,10 m³/m).	m3		68,00 L
								Banden aanbranden op betonstrook. Mengsel van cement en water op beton C12/15 gieten voor plaatsen betonband (0,25 L/m).	L		170,00 L
				8				Verhouding: cement : water = 2kg : 1L. Langs de trottoirbanden halve tegels in cementspecie aanbrengen	st		2.720,00 L
								.			
						6		Scherpkanttegels, betontegel 300 x 150 x 70 mm zonder facet. Massa verhouding cementspecie : zand = 1 : 4 (0,01 m³/m).	m3		6,80 L
								Profiel 180/200 x 250 mm Recht Werkende lengte: 1,00 m	st		680,00 L
523240	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen van bocht-trottoirbanden, 180/200 x 250 mm, in beton.	m	84,00 V	
				3				Situering: kantopsluiting van rijbanen verspreid over het werk. Stellen met schraal beton en voorzien van steunrug van schraal beton (0,10 m³/m).	m3		8,40 L
								Banden aanbranden op betonstrook. Mengsel van cement en water op beton C12/15 gieten voor plaatsen betonband (0,25 L/m).	L		21,00 L
				8				Verhouding: cement : water = 2kg : 1L. Langs de trottoirbanden halve tegels in cementspecie aanbrengen	st		336,00 L
								.			
						6		Scherpkanttegels, betontegel 300 x 150 x 70 mm zonder facet. Massa verhouding cementspecie : zand = 1 : 4 (0,01 m³/m).	m3		0,84 L
								Profiel 180/200 x 250 mm Bochtband Werkende lengte: 0,785 m	st		168,00 L
								- R = 0,50, uitwendig	st		6,00 L
								- R = 1,00, uitwendig	st		6,00 L
								- R = 4,00, uitwendig	st		8,00 L
								- R = 6,00, uitwendig	st		52,00 L
								- R = 8,00, uitwendig	st		10,00 L
								- R = 10,00, uitwendig	st		25,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
523260	831304						Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen verloop-trottoirbanden, 180/200 x 250 mm, in beton. Situering: in trottoirbanden verspreid over het werk.	m	52,00 V	
		3					Stellen met schraal beton en voorzien van steunrug van schraal beton (0,10 m³/m). Banden aanbranden op betonstrook.	m3		5,20 L
		8					Mengsel van cement en water op beton C12/15 gieten voor plaatsen betonband (0,25 L/m). Verhouding: cement : water = 2kg : 1L.	L		13,00 L
		6					Langs de trottoirbanden halve tegels in cementspecie aanbrengen .. Scherpkantegel, betontegel 300 x 150 x 70 mm zonder facet. Massa verhouding cementspecie : zand = 1 : 4 (0,01 m³/m). Profiel 180/200 x 250 mm .	st		182,00 L
							Verloopband - profiel 115/225x240, links	m3		0,52 L
							Verloopband - profiel 115/225x240, rechts	st		5,00 L
							Verloopband - profiel 200x250, links	st		21,00 L
							Verloopband - profiel 200x250, rechts	st		21,00 L
							Werkende lengte: 1,00 m.			
5234							Aanbrengen inritbanden (nieuw) Kleur: standaard grijs			
523410	831304						Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen inritverloop-trottoirband, 180/200 x 250 mm, in beton. Situering: verspreid over het werk	m	77,00 V	
		3					Stellen metschraal beton en voorzien van steunrug van (0,10 m³/m). Banden aanbranden op betonstrook.	m3		7,70 L
		8					Mengsel van cement en water op beton C12/15 gieten voor plaatsen betonband (0,25 L/m). Verhouding: cement : water = 2kg : 1L.	L		19,25 L
		6					Langs de trottoirbanden halve tegels in cementspecie aanbrengen Scherpkantegel, betontegel 300 x 150 x 70 mm zonder facet. Massa verhouding cementspecie : zand = 1 : 4 (0,01 m³/m). Profiel 180/200 x 250 mm	st		256,67 L
							Inritverloopband - profiel 200 x 130 mm, links	m3		0,77 L
							Inritverloopband - profiel 200 x 130 mm, midden	st		15,00 L
							Inritverloopband - profiel 200 x 130 mm, rechts	st		47,00 L
								st		15,00 L
523420	831304						Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen inritverloop-trottoirband, 200 x 130 mm, bochtbanden in beton. Situering: verspreid over het werk	m	22,00 V	
		3					Stellen met schraal beton en voorzien van steunrug van schraal beton (0,10 m³/m). Banden aanbranden op betonstrook.	m3		2,20 L
		8					Mengsel van cement en water op beton C12/15 gieten voor plaatsen betonband (0,25 L/m). Verhouding: cement : water = 2kg : 1L.	L		5,50 L
		9					Langs de trottoirbanden halve tegels in cementspecie aanbrengen Scherpkantegel, betontegel 300 x 150 x 70 mm zonder facet. Massa verhouding cementspecie : zand = 1 : 4 (0,01 m³/m). Inritverloopband - profiel 200 x 130 mm Bochtband. Werkende lengte: 0,785 m	st		88,00 L
							- R = 3,00, uitwendig	m3		0,22 L
							- R = 4,00, uitwendig	st		20,00 L
								st		8,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
523430	831306						Aanbrengen inritbanden van beton. Betreft: aanbrengen inritbanden in kantopsluiting met profiel 180/200 mm. Situering: inrit ter hoogte van de Ernst Bagelaarstraat. Op straatlaag	m	4,50	V
		1					Langs de inritbanden halve tegels in cementspecie aanbrengen scherpkanttegel, betontegel 300 x 150 x 70 mm zonder facet. Massa verhouding cementspecie : zand = 1 : 4 (0,01 m³/m).	st		15,30
		8					Profiel 650 x 200 x 500 mm	m3		0,05
			3				Tussenstuk, werkende lengte 0,50 m	st		9,00
		2								
524							<b>AANBRENGEN BANDEN (PROFIEL 115/225)</b> Langs alle banden met profiel 115/225 een betontegel 300 x 150 x 70 mm (scherpkanttegel) zonder facet aanbrengen. Alle nieuw te leveren standaard rechte trottoirbanden dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform deel3 artikel 01.14.08 van dit bestek. Bepaalde trottoirbanden zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op <a href="http://www.moederbestek.nl/beton/productblad/">www.moederbestek.nl/beton/productblad/</a>			
524210	831304						Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen trottoirbanden, 115/225 x 240 mm, in beton. Situering: kantopsluitingen van rijbanen en rotonde.	m	490,00	V
		3					Stellen met schraal beton en voorzien van steunrug van schraal beton (0,10 m³/m).	m3		49,00
							Banden aanbranden op betonstrook. Mengsel van cement en water op beton C12/15 gieten voor plaatsen betonband (0,25 L/m).	L		122,50
		8					Verhouding: cement : water = 2kg : 1. Langs de trottoirbanden halve tegels in cementspecie aanbrengen	st		1.960,00
							Scherpkanttegel, betontegel 300 x 150 x 70 mm zonder facet. Massa verhouding cementspecie : zand = 1 : 4 (0,01 m³/m).	m3		4,90
			8				Profiel 115/225 x 240 mm Recht Werkende lengte: 1,00 m	st		490,00
524220	831304						Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen van bocht-trottoirbanden, 115/225 x 240 mm, in beton. Situering: kantopsluitingen van rijbanen en rotonde.	m	188,00	V
		3					Stellen met schraal beton en voorzien van steunrug van schraal beton (0,10 m³/m).	m3		18,80
							Banden aanbranden op betonstrook. Mengsel van cement en water op beton C12/15 gieten voor plaatsen betonband (0,25 L/m).	L		47,00
		8					Verhouding: cement : water = 2kg : 1. Langs de trottoirbanden halve tegels in cementspecie aanbrengen	st		752,00
							Scherpkanttegel, betontegel 300 x 150 x 70 mm zonder facet. Massa verhouding cementspecie : zand = 1 : 4 (0,01 m³/m).	m3		1,88
			8				Profiel 115/225 x 240 mm ... Bochtband Werkende lengte: 0,785 m			
							- R = 0,50, uitwendig	st		20,00
							- R = 1,00, uitwendig	st		28,00
							- R = 3,00, uitwendig	st		20,00
							- R = 8,00, uitwendig	st		18,00
							- R = 12,00, uitwendig	st		22,00
							- R = 15,00, uitwendig	st		40,00

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
526								<b>AANBRENGEN OPSLUITBANDEN</b> Alle nieuw te leveren standaard rechte opsluitbanden dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform deel 3 artikel 01.14.08 van dit bestek. Bepaalde opsluitbanden zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op <a href="http://www.moederbestek.nl/beton/productblad/">www.moederbestek.nl/beton/productblad/</a>		
5263								<u>Aanbrengen opsluitbanden (nieuw)</u> Kleur: standaard grijs		
526320	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen van opsluitbanden, 100 x 200 mm. Situering: langs verhardingen verspreid over het werk. Op zandbed Profiel 100 x 200 mm Recht Werkende lengte: 1,00 m.	m	2.400,00 V
		2				5			st	2.400,00 L
526330	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen van bocht-opsluitbanden, 100 x 200 mm. Situering: langs verhardingen verspreid over het werk. Op zandbed Profiel 100 x 200 mm Bochtband Werkende lengte: 0,785 m. - R = 1,00, uitwendig - R = 3,00, uitwendig - R = 4,00, uitwendig	m	33,00 V
		2				5			st	6,00 L
									st	17,00 L
									st	19,00 L
526340	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen van opsluitbanden, 200 x 250 mm, in beton. Situering: langs verhardingen verspreid over het werk. Stellen met schraal beton en voorzien van steunrug van schraal beton (0,07 m³/m). Banden aanbranden op betonstrook. Mengsel van cement en water op beton C12/15 gieten voor plaatsen betonband (0,25 L/m). Verhouding: cement : water = 2kg : 1L. Profiel 200 x 250 mm Recht. Werkende lengte: 1,00 m.	m	230,00 V
		3							m3	16,10 L
									L	57,50 L
						9				
526350	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen van bocht-opsluitbanden, 200 x 250 mm, in beton. Situering: langs verhardingen verspreid over het werk. Stellen met schraal beton en voorzien van steunrug van schraal beton (0,07 m³/m). Banden aanbranden op betonstrook. Mengsel van cement en water op beton C12/15 gieten voor plaatsen betonband (0,25 L/m). Verhouding: cement : water = 2kg : 1L. Profiel 200 x 250 mm Bochtband. Werkende lengte: 0,785 m. - R = 1,00, uitwendig - R = 2,00, uitwendig - R = 3,00, uitwendig - R = 5,00, uitwendig - R = 6,00, uitwendig - R = 8,00, uitwendig	m	319,00 V
		3							m3	22,33 L
									L	79,75 L
						9			st	8,00 L
									st	5,00 L
									st	33,00 L
									st	110,00 L
									st	40,00 L
									st	55,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
527							<b>AANBRENGEN BANDEN (OVERIGE)</b> Alle nieuw te leveren standaard rechte trottoirbanden dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform deel 3 artikel 01.14.08 van dit bestek. Bepaalde opsluitbanden zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op <a href="http://www.moederbestek.nl/beton/productblad/">www.moederbestek.nl/beton/productblad/</a>			
5273							<u>Aanbrengen geleideband</u> Kleur: standaard grijs			
527330	831304						Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen geleidebanden, 50/200x250 mm, in beton Situering: overrijdbare kantopsluiting van rijbanen.	m	490,00 V	
		3					Stellen met schraal beton en voorzien van steunrug van schraal beton (0,07 m³/m). Banden aanbranden op betonstrook.	m3		34,30 L
							Mengsel van cement en water op beton C12/15 gieten voor plaatsen betonband (0,25 L/m). Verhouding: cement : water = 2kg : 1.	L		122,50 L
			9				Profiel 50/200 x 250 mm Recht. Werkende lengte: 1,00 m.	st		490,00 L
527340	831304						Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen bocht-geleidebanden, 50/200x250, in beton Situering: overrijdbare kantopsluiting van rijbanen.	m	16,00 V	
		3					Stellen met schraal beton en voorzien van steunrug van schraal beton (0,07 m³/m). Banden aanbranden op betonstrook.	m3		1,12 L
							Mengsel van cement en water op beton C12/15 gieten voor plaatsen betonband (0,25 L/m). Verhouding: cement : water = 2kg : 1.	L		4,00 L
			9				Profiel 50/200 x 250 mm Bochtband - R = 5,00, uitwendig Werkende lengte: 0,785 m.	st		20,00 L
527350	831304						Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen verloop-geleidebanden, 50/200 x 250 mm, in beton. Situering: verspreid over het werk.	m	19,00 V	
		3					Stellen met schraal beton en voorzien van steunrug van schraal beton (0,10 m³/m). Banden aanbranden op betonstrook.	m3		1,90 L
							Mengsel van cement en water op beton C12/15 gieten voor plaatsen betonband (0,25 L/m). Verhouding: cement : water = 2kg : 1L.	L		4,75 L
			8				Langs de trottoirbanden halve tegels in cementspecie aanbrengen .. Scherpkantegel, betontegel 300 x 150 x 70 mm zonder facet.	st		66,50 L
							Massa verhouding cementspecie : zand = 1 : 4 (0,01 m³/m). Profiel 50/200 x 250 mm	m3		0,19 L
			9				Verloopband - profiel 200 x 250, links Verloopband - profiel 200 x 250, rechts Werkende lengte: 1,00 m.	st st		9,00 L 10,00 L
5275							<u>Aanbrengen busperronbanden</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
527510	831304						Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen recht busperronbanden in beton. Situering: bushaltes Jan Heijmanslaan. Voegen tussen elementen behandelen volgens bestekspostnr. 527530.	m	36,00	V
		3					Stellen met schraal beton en voorzien van steunrug van schraal beton (0,10 m³/m).	m3		3,60 L
							Banden aanbranden op betonstrook. Mengsel van cement en water op beton C28/35 gieten voor plaatsen betonband (0,25 L/m).	lit		9,00 L
		8					Verhouding: cement : water = 2kg : 1. Langs de trottoirbanden halve tegels in cementspecie aanbrengen	st		144,00 L
							Scherpkanttegel, betontegel 300 x 150 x 70 mm zonder facet. Op stelspecie.			
							Massa verhouding cement: zand = 1 : 4 (0,01 m³/m).	m3		0,36 L
		9					Busperronband, Profiel 400 x 330 mm	st		36,00 L
							Werkende lengte: 1,00 m Instaphoogte: 180 mm Voorzien van een gepatenteerd aanrijdprofiel.			
527520	831304						Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: leveren en aanbrengen verloop- busperronbanden in beton.	m	4,00	V
		3					Situering: bushaltes Jan Heijmanslaan.Voegen tussen elementen behandelen volgens bestekspostnr. 527530.			
							Stellen met schraal beton en voorzien van steunrug van schraal beton (0,10 m³/m).	m3		0,40 L
							Banden aanbranden op betonstrook. Mengsel van cement en water op beton C28/35 gieten voor plaatsen betonband (0,25 L/m).	lit		1,00 L
		8					Verhouding: cement : water = 2kg : 1. Langs de trottoirbanden halve tegels in cementspecie aanbrengen	st		14,00 L
							Scherpkanttegel, betontegel 300 x 150 x 70 mm zonder facet. Op stelspecie.			
							Massa verhouding cement: zand = 1 : 4 (0,01 m³/m).	m3		0,04 L
		9					Busperronband, Profiel 400 x 330 mm			
							Werkende lengte: 1,00 m Instaphoogte: 180 mm Voorzien van een gepatenteerd aanrijdprofiel.			
							Verloopband - profiel 180/200 x 250 mm, Rechts	st		2,00 L
							Verloopband - profiel 180/200 x 250 mm, Links	st		2,00 L
527530	820799						Aanbrengen voegafdichting busperronelementen. Betreft: leveren en aanbrengen voegafdichting tussen busperronbanden, aangebracht volgens bestekspostnr.: 527510 en 527520 en busperronkolken, aangebracht volgens bestekspostnr.: 455340.	m	32,00	V
							Voegafdichting. Gerekend met 0,80 m per voeg. Voegafdichtingssysteem bestaande uit:	m		32,00 L
							- voegvulling; - separatietape; - elastische kit. Aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften leverancier.			
529							<b>BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN</b>			
5291							<u>Pasmaken van banden</u>			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
529110	831599						Pasmaken van betonbanden. Situering: bocht, rechtstand en onderbreking ter plaatse van kolk. Toe te passen werkende lengte, gerekend met, minimaal 0,50 m. Door middel van zagen met watertoevoer. Trottoirbanden 180/200 x 250 mm. Vrijgekomen/onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.	EUR		N
529130	831599						Pasmaken van betonbanden. Situering: bocht, rechtstand en onderbreking ter plaatse van kolk. Toe te passen werkende lengte, gerekend met, minimaal 0,50 m. Door middel van zagen met watertoevoer. Trottoirbanden 115/225 x 240 mm. Vrijgekomen/onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.	EUR		N
529140	831599						Pasmaken GB. (50/200x250). Situering: bocht, rechtstand en onderbreking ter plaatse van kolk. Toe te passen werkende lengte, gerekend met, minimaal 0,50 m. Door middel van zagen met watertoevoer. Trottoirbanden 115/225 x 240 mm. Vrijgekomen/onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.	EUR		N
529170	831599						Pasmaken van betonbanden. Situering: bocht en rechtstand Toe te passen werkende lengte, gerekend met, minimaal 0,50 m. Door middel van zagen met watertoevoer. Opsluitbanden 100 x 200 mm. Vrijgekomen/onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.	EUR		N
529180	831599						Pasmaken OB. (200 x 250). Situering: bocht en rechtstand Toe te passen werkende lengte, gerekend met, minimaal 0,50 m. Door middel van zagen met watertoevoer. Opsluitbanden 200 x 250 mm. Vrijgekomen/onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.	EUR		N
53							<b>AANBRENGEN GOOTCONSTRUCTIES</b> Alle nieuw te leveren stelbeton/specie dient te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform deel 3 artikel 01.14.08 van dit bestek. Geen enkel type stelbeton is vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op <a href="http://www.moederbestek.nl/beton/productblad/">www.moederbestek.nl/beton/productblad/</a>			
534							<b>AANBRENGEN GOOTCONSTRUCTIES (BSS, NIEUW)</b> - Aanleveren monster minimaal 2 weken vooraf uitvoering ter goedkeuring aan de directie. Alle nieuw te leveren standaard betonstraatstenen dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform deel 3 artikel 01.14.08 van dit bestek. Bepaalde betonstraatstenen zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op <a href="http://www.moederbestek.nl/beton/productblad/">www.moederbestek.nl/beton/productblad/</a>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
534010	831302						Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen. Betreft: aanbrengen van een 2-streks kantopsluiting van betonstraatstenen, keiformaat. Situering: Verspreid over het werk Bestaand uit 2 streklagen In cementspecie aanbrengen op fundering Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm rood(gerekend met 45 st/m²) Kleurvaste gesloten deklaag met fijne gradatie kleur ondersteunend natuursteen (percentage minimaal 70%) niet gewassen (deklaag dikte minimaal 8 mm). Fabrikant: <onderstaandefabrikanten voldoen> MBI - GeoBasic o.g. Struyk Verwo - Baleno o.g. 1 Voegen vullen met bitumineuze voegvulling	m    m3 st	75,00 V	
54			1	2			<b>AANBRENGEN ELEMENTENVERHARDING</b>			
541					3		<b>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</b>			
5411							<u>Aanbrengen straatlagen</u>			
541110	831101						Aanbrengen straatlaag. Betreft: leveren en aanbrengen van een straatlaag op een funderingslaag van menggranulaat. Situering: verspreid over het werk. Laagdikte gemiddeld 60 mm; ten minste 50 mm en ten hoogste 70 mm Op een funderingslaag van menggranulaat. Straatzand	m2    m3	765,00 V	
541120	831101		6		1		Aanbrengen straatlaag. Betreft: leveren en aanbrengen van een straatlaag op een zandbed Situering: verspreid over het werk. Laagdikte gemiddeld 60 mm; ten minste 50 mm en ten hoogste 70 mm Op het zandbed Straatzand	m2    m3	2.758,00 V	
544			1				<b>AANBRENGEN ELEMENTENVERHARDING (NIEUW)</b> Aanleveren monster minimaal 2 weken vooraf uitvoering ter goedkeuring aan de directie. Zie ook deel 3 artikel 83.12.01 van dit bestek.			
5442					1		<u>Aanbrengen betonstraatstenen (nieuw)</u> Alle nieuw te leveren standaard betonstraatstenen dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform deel 3 artikel 01.14.08 van dit bestek. Bepaalde betonstraatstenen zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op <a href="http://www.moederbestek.nl/beton/productblad/">www.moederbestek.nl/beton/productblad/</a>			1,50 L 714,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
544210	831112							Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: leveren en aanbrengen betonstraatstenen keiformaat. Situering: middeneiland rotonde Jan Heijmanslaan. Totale breedte tot 1,50 m In halfsteensverband Op straatlaag	m2	30,00 V	
		1									
			1								
				1							
					3			Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: Grijs (gerekend met 45 st/m²) Kleurvaste gesloten deklaag met fijne gradatie kleur ondersteunend natuursteen (percentage minimaal 70%) niet gewassen (deklaag dikte minimaal 8 mm). Fabrikant: <onderstaandefabrikanten voldoen> MBI - GeoBasic o.g. Struyk Verwo - Baleno o.g.	st		1.350,00 L
						5		Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand.			
544220	831112							Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: leveren en aanbrengen betonstraatstenen keiformaat. Situering: inritten door parkeerstroken Jan Heijmanslaan. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In elleboogverband Op straatlaag	m2	180,00 V	
		2									
			6								
				1							
					3			Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: Grijs (gerekend met 45 st/m²) Kleurvaste gesloten deklaag met fijne gradatie kleur ondersteunend natuursteen (percentage minimaal 70%) niet gewassen (deklaag dikte minimaal 8 mm). Fabrikant: <onderstaandefabrikanten voldoen> MBI - GeoBasic o.g. Struyk Verwo - Baleno o.g.	st		8.100,00 L
						5		Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand.			
544250	831112							Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: leveren en aanbrengen betonstraatstenen keiformaat. Situering: parkeerstroken Jan Heijmanslaan rond Solidrain. Totale breedte tot 1,50 m In elleboogverband Op straatlaag	m2	75,00 V	
		1									
			6								
				1							
					3			Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: Grijs (gerekend met 45 st/m²) Kleurvaste gesloten deklaag met fijne gradatie kleur ondersteunend natuursteen (percentage minimaal 70%) niet gewassen (deklaag dikte minimaal 8 mm). Fabrikant: <onderstaandefabrikanten voldoen> MBI - GeoBasic o.g. Struyk Verwo - Baleno o.g.	st		3.375,00 L
						5		Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
544260	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: leveren en aanbrengen betonstraatstenen keiformaat. Situering: inritten naar woningen voor huisnummers 169 tot en met 185. Totale breedte van 3,00 m en meer In elleboogverband Op straatlaag Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: Grijs (gerekend met 45 st/m <sup>2</sup> ) Kleurvaste gesloten deklaag met fijne gradatie kleur ondersteunend natuursteen (percentage minimaal 70%) niet gewassen (deklaag dikte minimaal 8 mm). Fabrikant: <onderstaandefabrikanten voldoen> MBI - GeoBasic o.g. Struyk Verwo - Baleno o.g. 5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand.	m2	150,00 V	
		3								
			6							
				1				st		6.750,00 L
					3					
544270	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: leveren en aanbrengen betonstraatstenen, keiformaat. Situering: aansluitende wegen op de Jan Heijmanslaan Totale breedte van 3,00 m en meer In keperverband met bisschopsmutsen Op straatlaag Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: rood(gerekend met 45 st/m <sup>2</sup> ) Kleurvaste gesloten deklaag met fijne gradatie kleur ondersteunend natuursteen (percentage minimaal 70%) niet gewassen (deklaag dikte minimaal 8 mm). Fabrikant: <onderstaandefabrikanten voldoen> MBI - GeoBasic o.g. Struyk Verwo - Baleno o.g. 5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand.	m2	200,00 V	
		3								
			5					st		330,00 L
				1						
					3			st		9.000,00 L
5445							Aanbrengen betontegels (nieuw) Alle nieuw te leveren standaard betontegels dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform deel 3 artikel 01.14.08 van dit bestek. Bepaalde betontegels zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op <a href="http://www.moederbestek.nl/beton/productblad/">www.moederbestek.nl/beton/productblad/</a>			
544510	831113						Aanbrengen betontegels. Betreft: leveren en aanbrengen betontegels 300 x 300 x 45 mm. Situering: trottoirs verspreid over het werk. Totale breedte tot 1,50 m In halfsteensverband Op straatlaag Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 45 Kleur: grijs Betontegels 150 x 300 x 45 mm Kleur: grijs 5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	580,00 V	
		1								
			1							
				1				st		5.800,00 L
					1					
						1		st		2.320,00 L
						5				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
544520	831113						Aanbrengen betontegels. Betreft: leveren en aanbrengen betontegels 300 x 300 x 45 mm. Situering: trottoirs verspreid over het werk. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In halfsteensverband Op straatlaag	m2	1.300,00 V	
		2					Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 45	st		13.000,00 L
		1					Kleur: grijs			
			1				Betontegels 150 x 300 x 45 mm Kleur: grijs	st		3.900,00 L
				1			5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			
544530	831113						Aanbrengen betontegels. Betreft: leveren en aanbrengen betontegels 300 x 300 x 45 mm. Situering: inritten en overrijdebare bochten verspreid over het werk. Totale breedte van 3,00 m en meer In halfsteensverband Op straatlaag	m2	175,00 V	
		3					Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 45	st		1.750,00 L
		1					Kleur: grijs			
			1				Betontegels 150 x 300 x 45 mm Kleur: grijs	st		525,00 L
				1			5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			
544540	831113						Aanbrengen betontegels. Betreft: leveren en aanbrengen betontegels 300 x 300 x 70 mm. Situering: inritten en overrijdebare bochten verspreid over het werk. Totale breedte tot 1,50 m In halfsteensverband Op straatlaag	m2	150,00 V	
		1					Betontegels 300 x 300 x 70 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 110	st		1.500,00 L
			1				Kleur: grijs			
				1			Betontegels 150 x 300 x 70 mm Kleur: grijs	st		600,00 L
					4		5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			
544550	831113						Aanbrengen betontegels. Betreft: leveren en aanbrengen betontegels 300 x 300 x 70 mm. Situering: inritten en overrijdebare bochten verspreid over het werk. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In halfsteensverband Op straatlaag	m2	220,00 V	
		2					Betontegels 300 x 300 x 70 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 110	st		2.200,00 L
			1				Kleur: grijs			
				1			Betontegels 150 x 300 x 70 mm grijs	st		660,00 L
					4		5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
544560	831113						Aanbrengen betontegels. Betreft: leveren en aanbrengen betontegels 300 x 300 x 70 mm. Situering: trottoirs verspreid over het werk. Totale breedte van 3,00 m en meer In halfsteensverband Op straatlaag Betontegels 300 x 300 x 70 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 110 Kleur: grijs Betontegels 150 x 300 x 70 mm Kleur: grijs Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	450,00	V	
		3									
			1								
				1				st			4.500,00
					4						
						4		st			900,00
						5					
544570	831113						Aanbrengen betontegels. Betreft: leveren en aanbrengen betontegels 300 x 300 x 70 mm. Situering: aansluiting fietspad vanaf winkelcentrum op Jan Heijmanslaan. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In halfsteensverband Op straatlaag Betontegels 300 x 300 x 70 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 110 Kleur: rood Betontegels 150 x 300 x 70 mm rood Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	16,00	V	
		2									
			1								
				1				st			160,00
					4						
						4		st			48,00
						5					
545							<b>AANBRENGEN OVERIGE ELEMENTENVERHARDING</b> Zie ook deel 3 artikel 83.12.01 van dit bestek.				
5451							Aanbrengen grasbetontegels Alle nieuw te leveren grasbetontegels dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform deel 3 artikel 01.14.08 van dit bestek. Geen enkele grasbetontegel is vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op <a href="http://www.moederbestek.nl/beton/productblad/">www.moederbestek.nl/beton/productblad/</a>				
545120	831113						Aanbrengen betontegels. Betreft: leveren en aanbrengen grasbetontegels, 400x600x120 mm Situering: inritten door groenvak ter hoogte van huisnummers 65 tot en met 71 aan de Jan Heijmanslaan en parkeervakken parallel aan de Pastoor van Thiellaan. Totale breedte van 3,00 m en meer In speciaal verband halfsteensverband Op straatlaag Gras betontegel 400 x 600 x 120 mm, voorzien van dwarssleuven, dwars op de rijrichting. Openingen in tegels vullen met vrijgekomen gemengde grond.	m2	130,00	V	
		3									
			6								
				1							
					9			st			650,00
						9					
5452							<u>Aanbrengen Solidrains</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
545210	821001		9					Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft: leveren en aanbrengen van gewapende Solidrain connect 100 elementen. Situering: in langsparkeervakken langs de Jan Heijmanslaan Aanbrengen op een funderingslaag volgens bestekspostnr: 513320. Leverancier: Swaans Infra of gelijkwaardig. Elementen plaatsen conform verwerkingvoorschriften Swaans Infra Solidrain Connect element Lengte: 100 cm Breedte: 62,5 cm Hoogte: 14 cm Variant: 100/75 Kleur: grijs Verkeersklasse: VK45 Betonsterkteklasse: C45/55 Milieuklasse beton: XF4 Voorzien van constructieve wapening.	st	720,00 V	720,00
545220	821001		9					Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft: leveren en aanbrengen van gewapende Solidrain connect 100 elementen. Situering: in langsparkeervakken langs de Jan Heijmanslaan Aanbrengen op een funderingslaag volgens bestekspostnr: 513320. Leverancier: Swaans Infra of gelijkwaardig. Elementen plaatsen conform verwerkingvoorschriften Swaans Infra Solidrain Connect element ZRL Lengte: 100 cm Breedte: 62,5 cm Hoogte: 14 cm Variant: 100/75 ZRL Kleur: grijs Verkeersklasse: VK45 Betonsterkteklasse: C45/55 Milieuklasse beton: XF4 Voorzien van constructieve wapening.	st	40,00 V	40,00 L
545230	821001		9					Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft: leveren en aanbrengen van gewapende Solidrain connect 100 elementen. Situering: in langsparkeervakken langs de Jan Heijmanslaan Aanbrengen op een funderingslaag volgens bestekspostnr: 513320. Leverancier: Swaans Infra of gelijkwaardig. Elementen plaatsen conform verwerkingvoorschriften Swaans Infra Solidrain Connect element ZRR Lengte: 100 cm Breedte: 62,5 cm Hoogte: 14 cm Variant: 100/75 ZRR Kleur: grijs Verkeersklasse: VK45 Betonsterkteklasse: C45/55 Milieuklasse beton: XF4 Voorzien van constructieve wapening.	st	40,00 V	40,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
545240	220321	1					Leveren grond. Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: achtergrond waarde vrij van overblijvende onkruiden en van vreemde bestanddelen Grondsoort: SolidGreen Inveegsubstraat BRL Grof zandig inveegsubstraat met voeding, organische NPK meststof en graszaad Graszaad toegevoegd tijdens productie Leverancier Den Ouden Organic. Geproduceerd conform BRL 9335-4 Het materiaal dient maximaal 20% vocht te bevatten bij verwerking Specificaties: Organische stofgehalte 3,5 - 5,0 % Lutum 1,0 - 4,0 % Som organische stof en lutum 5,0 - 8,0 % Zuurgraad 4,8 - 7,5 pH (KCl) M50-cijfer 400 - 700 µm D60/D10-cijfer < 3,0 Respiratiesnelheid < 5 mmol O2 / kg / uur Leveren op de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door meting in middelen van vervoer Soortelijk gewicht 1125 kg/ losse m3	m3	12,05 V		
		7						m3		12,05 L	
545250	221199						SolidGreen Inveegsubstraat verwerken Betreft: het verwerken van SolidGreen Inveegsubstraat in Solidrain elementen Solidrainelementen invegen met SolidGreen Inveegsubstraat tot 15 mm onder grasbetontegel of facetrand Solidrain element, substraat geleverd volgens bestekpostnr. 545240 Na aanbrengen Inveegsubstraat niet verdichten Inclusief watergeven opkomend gras, middels sprenkelen oppervlakte tijdens de eerste 2 maanden na aanbrengen. Hoeveelheid en tijdstip van watergifte in overleg met leverancier SolidGreen Inveegsubstraat	m2	500,00 V		
								m3		12,05 I	
5453							<u>Aanbrengen voegstone</u> Alle nieuw te leveren grasbetontegels dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform deel 3 artikel 01.14.08 van dit bestek. Geen enkele grasbetontegel is vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op <a href="http://www.moederbestek.nl/beton/productblad/">www.moederbestek.nl/beton/productblad/</a>				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
545310	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: leveren en aanbrengen voegstone betonstraatstenen keiformaat. Situering: in middengeleiders op toeritten rotonde Jan Heijmanslaan. Totale breedte tot 1,50 m In blokverband Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: Zwart/antraciet 03-51 Newtone Wit 12-92 Newtone Fabrikaat: De Hamer Beton B.V., o.g. Type: VoegStone 210x105x80 mm Bovenrand volledig vlak Bovenzijde rondom voorzien van doorlopend voegprofiel: - breedte: 3 mm - diepte: 30 mm Oppervlaktestructuur: Gesloten structuur met kleurondersteuning Toeslagmateriaal: Standaard (15% V/V van de totale toeslagmaterialen van de onderbeton vervangen door secundaire granulaten) Betonstraatstenen leveren met KOMO productcertificaat 9 Betonstraatstenen na intrillen voegen met voegmortel conform bestekspostnr.	m2	42,00 V	
		1						st		1.050,00 L
		7						st		1.050,00 L
			1							
				1						
					4					
545320	832211						Vullen van voegen. Betreft: aanbrengen voegmortel t.b.v. onkruidvrije bestrating Situering: voegen van voegstone bestrating in middengeleiders op toeritten rotonde Jan Heijmanslaan. Het betreft het vullen van de voegen van de betonstraatsteen bestrating aangebracht volgens bestekspostnr.: 545310 Met gebonden voegmateriaal Type: voegmortel Infrano E1000 neutraa; Eigenschappen van het voegmateriaal - 2-componenten reactieharsbindmiddel Breedte van de voeg: 6 mm Voeg over de volledige diepte vullen Voegdiepte: 30 mm	m2	42,00 V	
		9						kg		42,00 L
			3							
				1						
					1					
						1				
545330	831302						Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen. Betreft: leveren en aanbrengen van een 1-streks kantopsluiting van betonstraatstenen, keiformaat. Situering: tussen opsluitband en solidrain elementen. Bestaand uit 1 streklaag Op straatlaag Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: grijs	m	200,00 V	
		1	1							
				1				st		952,00 L
					4					
56							<b>AANBRENGEN ASFALTVERHARDINGEN</b> Zie ook deel 3 artikel 81.22 van dit bestek.			
561							<b>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</b>			
5611							<u>Aanbrengen kleeflagen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
561110	812101						Aanbrengen kleeflaag. Betreft: aanbrengen kleeflaag t.b.v. aanbrengen nieuwe asfaltconstructie. Kleeflaag van Bitumenemulsie: kantonisch type 0. Hoeveelheid 0,3 kg/m2	m2	13.640,00 V		
		1						ton		4,09	L
		2									
561120	812101						Aanbrengen kleeflaag. Betreft: aanbrengen kleeflaag t.b.v. aanbrengen asfaltlaag op bestaande asfaltconstructie. Kleeflaag van Bitumenemulsie: katonisch type 0. Hoeveelheid 0,4 kg/m2	m2	100,00 V		
		1						ton		0,04	L
		3									
5612							<u>Aanbrengen kantvoorziening bij contactvlakken van asfalt</u>				
561210	810103						Aanbrengen van kantvoorziening bij contactvlakken van asfalt tegen verticale vlakken. Betreft: leveren en aanbrengen bitumenstrip Situering: ter plaatse van aansluitingen deklagen op bestaande deklagen. Bitumineuze afdichtingsstrip: Afmeting: 30 x 10 mm (H deklaag x Dikte) Type : Denso Tok-band S® Bitumenstrip dient voor het walsen minstens 5 mm boven het wegdek te worden aangebracht Breedte contactvlak: 0,01 m	m	60,00 V		
		1								1,00	L
		1									
562							<b>AANBRENGEN VAN EEN ONDERLAAG VAN ASFALT</b>				
5622							<u>Aanbrengen van een onderlaag van asfalt (dikte 60 mm)</u>				
562210	812131						Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Betreft: leveren en aanbrengen asfalt t.b.v. eerste onderlaag. Situering: fietspaden rotonde. In diverse fasen (fasering conform deel 2.1) Gebruik P.R. maximaal 60% Totaal 350 m2 Asfalt: AC 22 base Mengseleigenschappen:OL-C. Vermoeiingsweerstand E 6 groter of gelijk aan 100 µm/m. Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m Totale laagdikte 60 mm	ton	52,50 V		
		2						ton		52,50	L
		9									
		2									
		1					6 Op een funderingslaag van hydraulisch menggranulaat aangebracht volgens bestekspostnr.: 513230.				
562220	812131						Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Betreft: leveren en aanbrengen asfalt t.b.v. tweede onderlaag. Situering: fietspaden rotonde. In diverse fasen (fasering conform deel 2.1) Gebruik P.R. maximaal 60% Totaal 350 m2 Asfalt: AC 22 base Mengseleigenschappen:OL-C. Vermoeiingsweerstand E 6 groter of gelijk aan 100 µm/m. Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m Totale laagdikte 60 mm	ton	52,50 V		
		2						ton		52,50	L
		9									
		2									
		1					8 Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr.: 562210.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
562230	812131						Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Betreft: leveren en aanbrengen asfalt t.b.v. eerste onderlaag. Situering: rotonde inclusief toeritten aansluitende wegen. In diverse fasen (fasering conform deel 2.1) Gebruik P.R. maximaal 60% Totaal 1000 m2 Asfalt: AC 22 base Mengseleigenschappen:OL-C. Vermoeiingsweerstand E 6 groter of gelijk aan 100 µm/m. Totale breedte 2,50 m en groter Totale laagdikte 60 mm	ton	150,00 V	
		2					6 Op een funderingslaag van hydraulisch menggranulaat aangebracht volgens bestekspostnr.: 513230.	ton		150,00 L
		9								
			3							
			1							
562240	812131						Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Betreft: leveren en aanbrengen asfalt t.b.v. tweede onderlaag. Situering: rotonde inclusief fietspaden en toeritten aansluitende wegen In diverse fasen (fasering conform deel 2.1) Gebruik P.R. maximaal 60% Totaal 1000 m2 Asfalt: AC 22 base Mengseleigenschappen:OL-C. Vermoeiingsweerstand E 6 groter of gelijk aan 100 µm/m. Totale breedte 2,50 m en groter Totale laagdikte 60 mm	ton	150,00 V	
		2					8 Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr.: 562230.	ton		150,00 L
		9								
			3							
			1							
5623							<u>Aanbrengen van een onderlaag van asfalt (dikte 70 mm)</u>			
562330	812131						Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Betreft: leveren en aanbrengen asfalt t.b.v. onderlaag. Situering: rijbanen verspreid over het werk In diverse fasen (fasering conform deel 2.1) Gebruik P.R. maximaal 60% Totaal 4750 m2 Asfalt: AC 22 base Mengseleigenschappen:OL-C. Vermoeiingsweerstand E 6 groter of gelijk aan 100 µm/m. Totale breedte 2,50 m en groter Totale laagdikte 70 mm	ton	831,00 V	
		2					6 Op een funderingslaag van menggranulaat.	ton		831,00 L
		9								
			3							
			1							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
562340	812131							Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Betreft: leveren en aanbrengen asfalt t.b.v. onderlaag. Situering: fietsdoorsteek richting Gerard van SpaendonckstraatIn diverse fasen (fasering conform deel 2.1) Gebruik P.R. maximaal 60% Totaal 90 m2 Asfalt: AC 22 base Mengseleigenschappen:OL-C. Vermoeiingsweerstand E 6 groter of gelijk aan 100 µm/m. Totale breedte 2,50 m en groter Totale laagdikte 70 mm 6 Op een funderingslaag van menggranulaat.	ton	16,00 V	
		2							ton		16,00 L
			9								
				3							
					1						
						6					
563								<b>AANBRENGEN VAN EEN TUSSENLAAG VAN ASFALT</b>			
5632								<u>Aanbrengen van een tussenlaag van asfalt (dikte 50 mm)</u>			
562340	812121							Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Betreft: leveren en aanbrengen asfalt t.b.v. tussenlaag. Situering: tussenlagen rijbanen verspreid over het werk In diverse fasen (fasering conform deel 2.1) Gebruik P.R. maximaal 60% Totaal 4750 m2 Asfalt: AC 16 bin Mengseleigenschappen: TL-C Totale breedte 2,50 m en groter Totale laagdikte 50 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 562330.	ton	594,00 V	
		2							ton		594,00 L
			4								
				3							
					4						
						5					
563250	812121							Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Betreft: leveren en aanbrengen asfalt t.b.v. tussenlaag. Situering: fietspaden rotonde. In diverse fasen (fasering conform deel 2.1) Gebruik P.R. maximaal 60% Totaal 350 m2 Asfalt: AC 16 bin Mengseleigenschappen:TL-C. Toepassing met polymeer gemodificeerde bitumen. Vermoeiingsweerstand E 6 groter of gelijk aan 100 µm/m. Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m Totale laagdikte 50 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr.: 562220.	ton	44,00 V	
		2							ton		44,00 L
			9								
				2							
					4						
						5					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
563260	812121						Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Betreft: leveren en aanbrengen asfalt t.b.v. tussenlaag. Situering: rotonde inclusief toeritten aansluitende wegen In diverse fasen (fasering conform deel 2.1) Gebruik P.R. maximaal 60% Totaal 1000 m2 Asfalt: AC 16 bin Mengseleigenschappen:TL-C. Toepassing met polymeer gemodificeerde bitumen. Vermoeiingsweerstand E 6 groter of gelijk aan 100 µm/m. Totale breedte 2,50 m en groter Totale laagdikte 50 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr.: 562240.	ton	125,00 V	
		2					Asfalt: AC 16 bin Mengseleigenschappen:TL-C. Toepassing met polymeer gemodificeerde bitumen. Vermoeiingsweerstand E 6 groter of gelijk aan 100 µm/m. Totale breedte 2,50 m en groter Totale laagdikte 50 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr.: 562240.	ton		125,00 L
564							<b>AANBRENGEN VAN EEN DEKLAAG VAN ASFALT</b> Afstrooien deklaag volgens bestekspostnr.: 568310			
5645							<u>Aanbrengen van een deklaag van SMA 8B (dikte 30 mm)</u>			
564530	812112						Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Betreft: leveren en aanbrengen asfalt t.b.v deklaag. Situering: rotonde en aansluitende wegen. In diverse fasen (fasering conform deel 2.1). Gebruik P.R. maximaal 30%. Totaal 880 m2 Asfalt: SMA-NL 8B Totale breedte 2,50 m en groter Laagdikte 30 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr.: 563260.	ton	66,00 V	
		3					Asfalt: SMA-NL 8B Totale breedte 2,50 m en groter Laagdikte 30 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr.: 563260.	ton		66,00 L
564540	812112						Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Betreft: leveren en aanbrengen asfalt t.b.v deklaag. Situering: fietspaden rotonde. In diverse fasen (fasering conform deel 2.1). Totaal 350 m2 Asfalt: SMA 8B Steenslag: Cloburn Red Kleur rood: 5% rode pigment in plaats van vulstof. Aanleveren tablet / proefstuk van het rood asfalt minimaal 2 weken vooraf uitvoering ter goedkeuring aan de directie, incl. productblad. Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m Laagdikte 30 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr.: 563250.	ton	26,00 V	
		9					Asfalt: SMA 8B Steenslag: Cloburn Red Kleur rood: 5% rode pigment in plaats van vulstof. Aanleveren tablet / proefstuk van het rood asfalt minimaal 2 weken vooraf uitvoering ter goedkeuring aan de directie, incl. productblad. Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m Laagdikte 30 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr.: 563250.	ton		26,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
564550	812112						Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Betreft: leveren en aanbrengen asfalt t.b.v deklaag. Situering: rode deklagen verspreid over het werk In diverse fasen (fasering conform deel 2.1). Totaal 4870 m2 Asfalt: SMA 8B Steenslag: Cloburn Red Kleur rood: 5% rode pigment in plaats van vulstof. Aanleveren tablet / proefstuk van het rood asfalt minimaal 2 weken vooraf uitvoering ter goedkeuring aan de directie, incl. productblad. Totale breedte 2,50 m en groter Laagdikte 30 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr.: 563230 en 563260.	ton	366,00 V	
		9						ton		366,00 L
				3						
				2						
						5				
564560	812112						Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Betreft: leveren en aanbrengen asfalt t.b.v deklaag. Situering: rode deklaag op fietsdoorsteek richting Gerard van Spaendonckstraat In diverse fasen (fasering conform deel 2.1). Totaal 90 m2 Asfalt: SMA 8B Steenslag: Cloburn Red Kleur rood: 5% rode pigment in plaats van vulstof. Aanleveren tablet / proefstuk van het rood asfalt minimaal 2 weken vooraf uitvoering ter goedkeuring aan de directie, incl. productblad. Totale breedte 2,50 m en groter Laagdikte 30 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr.: 562340.	ton	7,00 V	
		9						ton		7,00 L
				3						
				2						
						5				
567							<b>AANBRENGEN PATROON IN ASFALT</b>			
5671							<u>Aanbrengen patroon in nieuw asfalt</u>			
567110	812199						Aanbrengen patroon in nieuwe asfaltconstructie. Betreft: leveren en aanbrengen patroon van betonstraatstenen keiformaat in keperverband Situering: rijloper Jan Heijmanslaan en rijloper Pastoor van Thiellaan AC8 dik 30 mm aangebracht volgens bestekspostnr.: 564550. Aanbrengen d.m.v. reheating en intrillen. Jan Heijmanslaan 3700 m2 Pastoor van Thiellaan 825 m2	m2	4.525,00 V	
568							<b>BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN</b>			
5683							<u>Bijkomende werkzaamheden t.b.v. deklaag</u> Alleen toepassen indien dit vooraf wordt aangegeven en overleggen met specialist/projectleider.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
568310	812181						Afstrooien van asfaltlagen die als rijoppervlak door het openbaar verkeer worden gebruikt. Betreft: aanbrengen brekerzand op asfaltlagen. Situering: deklagen verspreid over het werk. Afstrooien met: Brekerzand Hoeveelheid ten minste 1,5 kg/m2 Korrelgroep ..... Toestand: droog en los (niet kleverig) eventueel opgewarmd. Eigenschappen goed strooibaar.	m2	6.190,00 V	
		6					Voordat het verkeer op het behandelde oppervlak wordt toegelaten de losliggende steenslag verwijderen De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton		9,29 L
57		1					<b>AANBRENGEN BETONVERHARDINGEN</b> Alle nieuw te leveren verhardingslagen gestort in beton dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform deel 3 artikel 01.14.08 van dit bestek. Geen enkele soort gestort beton voor verhardingslaag is vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op <a href="http://www.moederbestek.nl/beton/productblad/">www.moederbestek.nl/beton/productblad/</a>			
571							<b>AANBRENGEN IN HET WERK GESTORT BETON</b>			
5711							<u>Aanbrengen gestorte rotondeband</u>			
571110	820599						Aanbrengen gestorte geleideband van beton. Betreft: het leveren en storten van een geleideband van beton incl. bijkomende werkzaamheden en leveringen Situering: kantopsluiting middeneiland rotonde	m	45,00 V	
571111	820501						Aanbrengen onderlegmateriaal. Betreft: leveren en aanbrengen onderlegmateriaal	m2		18,00 I
		2					Folie: ter keuze van de aannemer	m2		46,00 L
		1					Aanbrengen met een overlap ca. 0,20 m			
571112	820502						Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. Afmeting geleideband 320 / 400 x 500 mm Ongewapende betonverharding Totale breedte ..... m; in 1 keer aan te brengen Op een funderingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 402110	m2		18,00 I
		1					Laagdikte 0,50 m			
			1				Betonspecie: Milieuklasse XF4	m3		9,00 L
				6			Consistentieklasse ter keuze van de aannemer Maximum korrelafmeting D(max): 16 mm Sterkteklasse C 35/45 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206+NEN 8005:2017) Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005:2017, ter keuze van de aannemer			
571113	820402						Aanbrengen textuur betonoppervlak. Betreft: aanbrengen textuur Het betonspecie-oppervlak met een bezem afstrijken, in lengterichting	m2		18,00 I
		9								
571114	820499						Aanbrengen nabehoudingsmiddel. Het gehele oppervlak en zijanten afdekken met een laag curing compound, kleur transparant Hoeveelheid ca. 0,20 kg/m2	m2		18,00 I
								kg		3,60 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
571115	820701	1					Aanbrengen dwarsvoegen. Niet verdeuvelde dwarsvoeg Door middel van zagen; voegafstand volgens voegenplan, zaagbreedte 3 mm	m		1,80 I
				1			Gezaagde voegen vullen met: Saba Estheseal, o.g. Voorafgaand aan aanbrengen voegen schoonblazen met perslucht	dm3		0,54 L
58							<b>AANBRENGEN HALFVERHARDING</b>			
581							<b>AANBRENGEN HALFVERHARDING VAN GRAUWACKE</b>			
581020	800201						Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: leveren en aanbrengen halfverharding t.b.v. voet- en fietspaden. Situering: lopen paden in middenberm Jan Heijmanslaan. Aanbrengen d.m.v.een kleine asfaltspreidmachine Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,10 m	m2	70,00 V	
		4					Steenmengsel van natuurlijk gesteente Quarzitische Grauwanke Flachkorn afkomstig van Hartsteinwerke Sooneck. Leverancier: De Beijer te Kekerdom, o.g. Kleur : geelrood bont genuanceerd. SG ca 1,85 ton/m3 , vochtgehalte 8 - 10%. Verwerken volgens leverancier.	ton		13,30 L
		1					Sortering 0/12			
					2		Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 360060			
					9		Verdichten met tandemwals met een dienstgewicht van 1500 á 2000 kg.			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
6							<b>INRICHTING OPENBARE RUIMTE</b>			
61							<b>MARKERING</b>			
611							<b>VERWIJDEREN MARKERING</b>			
6112							<u>Verwijderen van een markering van thermoplast</u>			
611210	320141		9	2	1	9	Volledig verwijderen van een markering. Betreft: volledig verwijderen en afvoeren van markeringsvlakken van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: vlakken verspreid over het werk. Vlakken groter dan 10 m2. Van thermoplastisch markeringsmateriaal Op een zeer open bitumineuze ondergrond Verwijderen van markering ter keuze van de aannemer. Het verwijderen van de markering dient dusdanig te gebeuren zodat de onderliggende verharding niet beschadigd wordt. 2 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	80,00 V	
611220	320141		7	2	1	9	Volledig verwijderen van een markering. Betreft: volledig verwijderen en afvoeren van lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: langsmarkeringen verspreid over het werk. Lengtemarkering Doorgetrokken (0,10); 1 - 1 (0,10); 1 - 3 (0,10); 3 - 1 (0,10). Van thermoplastisch markeringsmateriaal Op een zeer open bitumineuze ondergrond Verwijderen van markering ter keuze van de aannemer. Het verwijderen van de markering dient dusdanig te gebeuren zodat de onderliggende verharding niet beschadigd wordt. 2 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	30,00 V	
611230	320141		1	2	1	9	Volledig verwijderen van een markering. Betreft: volledig verwijderen en afvoeren van lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: dwarsmarkeringen verspreid over het werk. Dwarsmarkering: Stopstreep (0,30); Haaiantand (0,50) Blokmarkering (0,50 x 0,50) VOP (0,50) Van thermoplastisch markeringsmateriaal Op een zeer open bitumineuze ondergrond Verwijderen van markering ter keuze van de aannemer. Het verwijderen van de markering dient dusdanig te gebeuren zodat de onderliggende verharding niet beschadigd wordt. 2 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	110,00 V	
612							<b>AANBRENGEN MARKERING</b> Zie ook deel 3 artikel 32.13.02, 32.14.01 en 32.14.02 van dit bestek.			
6122							<u>Aanbrengen markering van thermoplast</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
612210	320102							Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in km. Betreft: leveren en aanbrengen van lengtemarkering van thermoplastisch materiaal inclusief uitzetwerk en leverantie. Situering: in bocht rotonde Jan Heijmanslaan	km	0,01 V	
			1					Ononderbroken streep			
			2					Breedte: 0,10 m			
			3					Op een dichte bitumineuze ondergrond			
				1				Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,00 kg/m2	kg		0,01 L
					1			Uitvoeringsvorm: type I			
					1			Kleur markeringsmateriaal: wit			
612220	320102							Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in km. Betreft: leveren en aanbrengen van lengtemarkering van thermoplastisch materiaal inclusief uitzetwerk en leverantie. Situering: verspreid over het werk.	km	0,50 V	
			3					Onderbroken streep 1 - 1			
			2					Breedte: 0,10 m			
			3					Op een dichte bitumineuze ondergrond			
				1				Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,00 kg/m2	kg		350,00 L
					1			Uitvoeringsvorm: type I			
					1			Kleur markeringsmateriaal: wit			
612230	320112							Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Betreft: aanbrengen van haaientanden van thermoplastisch materiaal, inclusief uitzetwerk en leverantie. Situering: op rotonde.	m2	9,75 V	
			9					Blokmarkering (0,50 x 0,50) 39 stuks			
				3				Op een dichte bitumineuze ondergrond			
					1			Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,0 kg/m2	kg		68,25 L
						9		Uitvoeringsvorm: type I.			
						1		Kleur markeringsmateriaal: wit			
612240	320112							Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Betreft: aanbrengen van haaientanden van thermoplastisch materiaal, inclusief uitzetwerk en leverantie. Situering: op rotonde.	m2	9,50 V	
			9					Haaientanden (0,50 x 0,50) 76 stuks			
				3				Op een dichte bitumineuze ondergrond			
					1			Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,0 kg/m2	kg		66,50 L
						9		Uitvoeringsvorm: type I.			
						1		Kleur markeringsmateriaal: wit			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
612250	320112						Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Betreft: aanbrengen van VOP markering van thermoplastisch materiaal, inclusief uitzetwerk en leverantie. Situering: voetgangersoversteekplaatsen rond rotonde. Zebrapad markering 0,50 m breed. Op een dichte bitumineuze ondergrond Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,0 kg/m2 Uitvoeringsvorm: type I. 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	70,00 V	
		9			3	1		kg		490,00 L
612260	320112						Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Betreft: aanbrengen van markering drempels van thermoplastisch materiaal, inclusief uitzetwerk en leverantie. Situering: voetgangersoversteekplaatsen rond rotonde. Drempelmarkering 0,10 m breed. Op een dichte bitumineuze ondergrond Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,0 kg/m2 Uitvoeringsvorm: type I. 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	55,00 V	
		9			3	1		kg		385,00 L
612270	320112						Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Betreft: leveren en aanbrengen van vlakken van thermoplastisch materiaal, inclusief uitzetwerk en leverantie. Situering: puntstukken bij middengeleiders rotonde Jan Heijmanslaan Vlakken kleiner dan 10 m2. Op een dichte bitumineuze ondergrond Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,0 kg/m2 Uitvoeringsvorm: type I. 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	32,00 V	
		9			3	1		kg		22,72 L
62							<b>BEBORDING</b>			
621							<b>VERWIJDEREN BEBORDING</b>			
6211							<u>Verwijderen verkeersborden</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
621110	321311					3	Verwijderen verkeersborden. Betreft: demonteren, laden en vervoeren van verkeersborden. Situering: verkeersborden verspreid over het werk. Afmetingen volgens type II Modelnummer(s): A01-30-ZB; A02-30-ZE; B01; B04; B05; B06; C02; C03; C04R; C14; D01; D05R; G07; G11; L02; L08; OB52; OB401-150m; Straatnaambord; Uitlaatstrook.	st	102,00 V	
							A01-30-ZB;	st		8,00 I
							A02-30-ZE;	st		6,00 I
							B01;	st		2,00 I
							B04;	st		1,00 I
							B05;	st		3,00 I
							B06;	st		13,00 I
							C02;	st		6,00 I
							C03;	st		1,00 I
							C04R;	st		1,00 I
							C14;	st		1,00 I
							D01;	st		4,00 I
							D05R;	st		4,00 I
							G07;	st		1,00 I
							G11;	st		13,00 I
							L02;	st		1,00 I
							L08;	st		1,00 I
							OB52;	st		9,00 I
							OB401-150m;	st		1,00 I
							Straatnaambord;	st		16,00 I
							Uitlaatstrook.	st		2,00 I
						2	Vrijgekomen materialen vervoeren naar de gemeentewerf "De Maashoeve".			
						2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
621130	321312					1	Verwijderen verkeersbordpalen. Betreft: verwijderen, laden en vervoeren van verkeersbordpalen. Situering: verspreid over het werk Uit het maaiveld Incl. grondwerk. Paal met los grondkruis Totale paallengte van 3 tot 4 m	st	20,00 V	
						2	Vrijgekomen materialen vervoeren naar de gemeentewerf "De Maashoeve" .			
						2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
621140	321312					4	Verwijderen verkeersbordpalen. Betreft: verwijderen, laden en vervoeren van verkeersbordpalen. Situering: verspreid over het werk Uit een bestrating Inclusief grondwerk en herstellen van verharding (ca. 1,00 m² per paal) Paal met los grondkruis Totale paallengte van 3 tot 4 m	st	27,00 V	
						2	Vrijgekomen materialen vervoeren naar de gemeentewerf "De Maashoeve" .			
						2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
6215							<u>Verwijderen verkeerszuilen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
621520	321399							Verwijderen verkeerszuilen. Betreft: verwijderen, laden en vervoeren van verkeerzuil, D02_BB22 Situering: middengeleiders verspreid over het werk. Uit een bestrating Inclusief grondwerk en herstellen van verharding (ca. 1,00 m² per paal) Paal met gele koker - BB22 voorzien van verkeersbord met nr.: D02 Vrijgekomen materialen vervoeren naar de gemeentewerf "De Maashoeve". Langs een weg met gescheiden rijbanen	st	6,00	V
623								<b>AANBRENGEN BEBORDING</b>			
6231								<u>Aanbrengen verkeersbordpalen</u>			
623140	321399							Aanbrengen verankeringsysteem verkeersbordpalen. Betreft: Vervoeren en aanbrengen van een nodulair gietijzeren verankeringsysteem ( "PipeLock ") voor diverse buizen volgen. De PipeLock® is een nodulair gietijzeren funderingssysteem (volgens EN40) voor de plaatsing van diverse diameters buizen. - EN124-B125. - Voldoet aan ISO9001-ISO14001 en CE. PipeLock® in prefab poer. PipeLock® EVO-baseline incl. poer. Met driekantslot. Gewicht 225kg. Afmeting: hoogte 600 mm. Uitvoering: t.b.v. ø76 mm. De locaties van de verankeringsystemen worden door de directie bepaald. Afhalen bij gemeentewerf de "Maashoeve " te s'-Hertogenbosch.	st	8,00	V
63											
632								<b>AANBRENGEN STRAATMEUBILAIR</b>			
632060	722010							Aanbrengen fietsparkeervoorziening. Betreft: leveren en aanbrengen fietsleunhek incl. grondwerk en straatwerk. Situering: bushalte zuidzijde Jan Heijmanslaan In het maaiveld Fietsleunhek Type : fietsleunbeugel ø60 mm met tussenbuis. Fabrikaat : Falco BV. Materiaal : thermisch verzinkt staal. Uitvoering : standaard Afmeting : - hoogte :900 mm (boven maaiveld); - lengte :1200mm Voorzien van tussenbuis ø60 mm. H.o.h. afstand fietsleunhekken minimaal 900 mm. Met prefab fundatie 2x betonvoet 300x300x300 mm. Bovenkant fundatie 0,10 m onder maaiveld Bestrating rondom herstellen 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	9,00	V
		1									
			3								
				1							
				1							
					1						
						1					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
7							<b>GROENVOORZIENINGEN</b>			
700010	220499						Profileren en verdichten grond in aanvulling. Betreft: profileren en verdichten van grond. Situering: ter plaatse van kruidenrijk grasland Verdichten in 1 gang - druk 1,2 - 1,5 MPa.	m2	5.370,00 V	
700011	220413						Verdichten grond. Betreft:het verdichten van de aangebrachte grond Situering: volgens bestekspostnr. 700010. Grondsoort: Teelaarde en voedingsarme grond Oppervlakken: 10-2000 m2. Verdichten in 1 gang - druk 1,2 tot 1,5 MPa.	m2		5.370,00 I
		1								
		9								
700012	220421						Profileren van oppervlakken. Betreft het profileren van aangebrachte grond. Situering: volgens bestekspostnr 700010. Situering: verspreid over het werk Grondsoort: bemeste teelaarde of gemengde grond Oppervlakken boven water Oppervlakken: horizontaal en flauwer dan 1:5 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2		5.370,00 I
		1								
		1								
			1							
700020	510303						Maken plantgat. Betreft: maken plantgat t.b.v te planten bomen. Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Plantgat met een doorsnede van ten minste 0,30 m Diepte: 0,30 m Vrijgekomen grond naast het plantgat deponeren	st	20,00 V	
		1								
			1							
			1							
				1						
				1	1					
71							<b>AANPLANTWERKZAAMHEDEN</b>			
711							<b>BOMEN</b> Zie ook deel 3 artikel 51.02 van dit bestek.			
7110							<u>Levering bomen</u>			
711010	515212						Leveren bomen.	st	3,00 V	
		1					Bomen voor stedelijke toepassing			
			1				Te leveren bomen: Pinus nigra subsp nigra conform bijlage 34	st		3,00 L
				1			Leveren op plaats van verwerking			
711020	515212						Leveren bomen.	st	4,00 V	
		1					Bomen voor stedelijke toepassing			
			1				Te leveren bomen: Liquidambar styraciflua 'Lane Roberts' conform bijlage 34	st		4,00 L
				1			Leveren op plaats van verwerking			
711030	515212						Leveren bomen.	st	2,00 V	
		1					Bomen voor stedelijke toepassing			
			1				Te leveren bomen: Albizia julibrissin conform bijlage 34	st		2,00 L
				1			Leveren op plaats van verwerking			
711040	515212						Leveren bomen.	st	2,00 V	
		1					Bomen voor stedelijke toepassing			
			1				Te leveren bomen: Gymnocladus dioica conform bijlage 34	st		2,00 L
				1			Leveren op plaats van verwerking			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
711050	515212	1					Leveren bomen. Bomen voor stedelijke toepassing	st	2,00 V		
		1					Te leveren bomen: Liriodendron 'Chapel Hill' conform bijlage 34	st		2,00	L
			1				Leveren op plaats van verwerking				
711060	515212	1					Leveren bomen. Bomen voor stedelijke toepassing	st	5,00 V		
		1					Te leveren bomen: Quercus phellos conform bijlage 34	st		5,00	L
			1				Leveren op plaats van verwerking				
711070	515212	1					Leveren bomen. Bomen voor stedelijke toepassing	st	2,00 V		
		1					Te leveren bomen: Nyssa sylvatica conform bijlage 34	st		2,00	L
			1				Leveren op plaats van verwerking				
7111							<u>Planten bomen</u>				
711110	514202						Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal. Betreft: lossen en zo nodig inkuilen. Situering: inkuillocatie in overleg met de directie. Bomen, kluit	st	20,00 V		
		9									
711120	515204						Planten bomen. Betreft: aanbrengen van bomen in plantgat. Situering: verspreid over het werk Periode van planten : 15 november t/m 01 maart Bomen met kluit conform bijlage 34, levering volgens bestekspostnr: 711010 t/m 711070 In voorbereide grond volgens bestekspostnr. 700020 Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde grond Overblijvende grond spreiden over het naastliggend terrein De boomspiegel vlak afwerken	st	20,00 V		
		2						st		20,00	I
		1									
			1								
				2							
					1						
						1	Inclusief nazorg voor oplevering van de aanplantwerkzaamheden Inclusief nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden volgens bestekspostnr(s) 721010 t/m 721030				
711130	515402						Aanbrengen bovengrondse boomverankering. Betreft: aanbrengen boompalen en boombanden voor bomen. Situering: bij te planten bomen volgens bestekspostnr(s) 711120 Palen in de ter plaatse van de te planten boom overheersende windrichting zetten. Verankering door middel van 2 boompalen per boom Boompaal niet verduurzaamd, klasse 2 (bv. Eikenhout). Lengte: 1,40 m. Diameter boompaal: ø80-100 mm.	st	20,00 V		
		2						st		40,00	L
		9									
			1				Boomband: Jute, kleur: Bruin, breedte => 60 mm. Gevlochten in zigzag verband, dichte zetting. Inclusief bevestigingsmiddelen bestaande uit Boombandnagels. Lengte van de paal boven maaiveld: 0,45 m	st		40,00	L
				1							
					1		Boompalen verticaal aanbrengen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
711140	515499						Aanbrengen gietrand hout Betreft: aanbrengen gietrand in boomspiegel van aan te brengen bomen. Situering: verspreid over het werk Bij een te planten boom volgens bestekspostnr. 711120 Gietrand ingraven: -10 cm maaiveld. Met 5 cm overlap vastspijkeren aan piketpaaltjes 60cm waarvan 30cm in de grond. Piketpaal door aannemer te leveren Gietrand: hout. Leverantie door Gemeente 's-Hertogenbosch. Afhalen op gemeentewerf Levensduur: 10 jaar. Lengte per gietrand: 4 planken van 80cm lengte Hoogte gietrand boven maaiveld: 0,30 m Gietrand in (Nagenoeg) horizontaal terrein	st	20,00	V	
711150	510221						Grondstructuurverbeteren terrein. Betreft: bladmulch aanbrengen bij bomen in gazon of berm. Situering: t.p.v. alle nieuw aangeplante bomen binnen de gietrand Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Bodemverbeteraar bladmulch, conform artikel 51.06.06. Hoeveelheid 0,08 m3 per boom, dikte 0,10 m (maat 20-25) t/m 0,5 meter om gietrand (0,8 m2 per boom), op maaiveld.	are	0,16	V	
		1									
			1								
				3				m3			1,60
				9							
				9							
7112							<u>Planten heesters</u>				
711210	514206						Planten van sierplantsoen. Betreft: leveren en planten van heesters. Situering: conform tekening Sierplantsoen/heesters met kluit conform bijlage 34, levering volgens bestekspostnr. 711310 Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 In voorbereekte grond volgens bestekspostnr. 700010 Plantverband: verschoven verband, 5 st/m2 volgens plantlijst. 1 Inclusief nazorg voor oplevering van de aanplantwerkzaamheden Inclusief nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden Volgens hoofdstuk 72	st	2.950,00	V	
		2									
			1								
				1							
				2							
				1							
7113							<u>Leveren Heesters</u>				
711310	514299						Leveren heesters. Betreft: levering heesters volgens bijlage 34 plantlijst.	st st	2.950,00	V	2.950,00
7114							<u>Zaaien bermen</u>				
711410	512101						Zaaien. Betreft: inzaaien van terrein / veld, voorbereekt volgens bestekspostnr. 700010 Situering: verspreid over het werk Grootte per perceel: ca. 1000 tot ca. 5000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkruiemelen van de bovenste 20 tot 30 mm Zaadmengsel ten behoeve van schrale grasvelden t.b.v. bermen Zaadmengsel : O1 van de rassenlijst. Hoeveelheid: 1,5 kg/100 m2 Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken	are	50,50	V	
		2									
			1								
				1							
				3							
				1							



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
711420	512101						Zaaien. Betreft: inzaaien van terrein / veld, voorberekt volgens bestekspostnr. 700010 Situering: hondenuitlaatrout Grootte per perceel: ca. 1000 tot ca. 5000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkrummen van de bovenste 20 tot 30 mm Zaadmengsel ten behoeve van schrale grasvelden t.b.v. bermen Zaadmengsel : 01 van de rassenlijst. Hoeveelheid: 1,5 kg/100 m2 Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken	are	1,00	V
72		2					<b>NAZORG NA AANPLANTWERKZAAMHEDEN, 3 JAAR</b>			
720		1					<b>RAPPORTAGE</b>			
720010	514499						Opstellen rapportage nazorg na aanplantwerkzaamheden. Het beoordelen van de hergroei van de aangebrachte beplanting conform hoofdstuk 71, door het vaststellen van de bladgrootte, de bladkleur, de bladbezetting en de scheutlengte. Het beoordelen van de bodem. Hierbij wordt aandacht besteed aan de bodemvochtigheid, de bodemverdichting, het zuurstofgehalte en de voedingstoestand. De beoordelingen worden vastgelegd in een rapportage volgens bijlage 35. Alle uitgevoerde maatregelen adhv de beoordeling worden vastgelegd conform bijlage 35. Tot het maken van een rapportage behoort tevens een overzichtstekening van de projectlocatie, met daarop de beplantingstype en nummering afgebeeld die correspondeert met de rapportage.	keer	12,00	V
721							<b>BOMEN</b>			
721010	515603						Uitvoeren onderhoudswerkzaamheden in periode van nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden. Inclusief controle boompalen en gietrand(en). Boompalen aangebracht volgens bestekspostnr(s) 711150. Bij nodige vervanging dit melden bij directie. Gietranden aangebracht volgens bestekspostnr(s) 711150 Bij nodige vervanging dit melden bij directie. Vrijkomend materiaal verzamelen en vervoeren naar gemeentewerf Poeldonk Betreft bomen geplant volgens bestekspostnr(s). 711130 Water geven met water op te pompen uit open water locatie in overleg met directie. Bemesten niet toegestaan Inclusief onkruidvrij maken boomspiegel (behalve bij bomen die in beplanting staan). Betreft ten minste 8 onderhoudsbeurten per jaar.	EUR		N
721020	515604						Beheersen snoeistoestand in periode van nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden. Situering: verspreid over het werk Betreft bomen geplant volgens bestekspostnr(s). 711130 Verwijderen van waterlot tot eerste takkenkrans en opslag verwijderen van stamvoet. Vrijkomend materiaal verzamelen en vervoeren naar gemeentewerf Poeldonk Verwijderen van waterlot tot 2 m boven maaiveld	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
721030	515602						Inboeten bomen. Betreft: inboet bomen volgens nazorg na aanplantwerkzaamheden. Soort plantmateriaal: overeenkomstig bestekspostnr(s). 711010 t/m 711070 1 De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal	st	20,00	V
722		1					<b>BEPLANTING</b>			
722010	514499						Uitvoeren onderhoudswerkzaamheden in periode van nazorg indien de oplevering van civiele werkzaamh. Betreft: braakliggende grond voor de aan te planten beplantingen volgens bestekspostnr. 711210 Inclusief onkruidvrij houden van de braakliggende grond. Betreft maximaal 8 maandelijke onderhoudsbeurten per jaar, afhankelijk van tijdstip van civiele oplevering. Vrijkomend materiaal vervoeren naar een inrichting.	m2	4.712,00	V
722020	514499						Uitvoeren onderhoudswerkzaamheden in periode van nazorg indien de oplevering van civiele werkzaamh. Betreft: braakliggende grond voor de aan te planten beplantingen volgens bestekspostnr. 711210 Inclusief onkruidvrij houden van de braakliggende grond. Betreft maximaal 8 maandelijke onderhoudsbeurten per jaar, afhankelijk van tijdstip van civiele oplevering. Vrijkomend materiaal vervoeren naar een inrichting.	m2	14.160,00	V
722040	514499						Beheersen snoeitoestand in periode van nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden. Betreft: snoeien van (solitaire)heesters. Wijze van snoeien: afzetten van (solitaire)heesters tot max. 60 cm boven maaiveld. Periode van snoei: in overleg met de directie. Vrijkomend materiaal vervoeren naar een inrichting.	m2	8.850,00	V
722070	514499						Inboet heesters Betreft: inboet rozen volgens plantgarantie inclusief verwijderen verloren gegaan plantmateriaal. Situering: verspreid over het werk Plantmateriaal: wortelgoed Volgens bestekspostnr(s): 711310 Vrijkomend materiaal vervoeren naar een inrichting.	m2	590,00	V
723							<b>BEPLANTING</b>			
7230							<u>Afsteken van graskanten</u>			
723010	512511						Afsteken/afsnijden van graskanten. Situering: verspreid over het werk Betreft: - graskanten van hondenuitlaatroutes, hondenuitrenvelden en kruidenrijk grasland Langs verharding Gerekend is met 1 onderhoudsbeurt(en) per jaar 1 Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m	8.250,00	V
7231		3				2	<u>Gazons vlak</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
723110	512503						Maaien grasveld. Betreft: hondenuitlaatroute Situering: hondenuitlaatroute Aantal percelen: 1 Standaard beheer Grasveldtype: recreatief grasveld Horizontaal of met een talud tot 1 : 3 Gerekend is met 10 maaibeurt(en) per jaar 1 Maaisel kneuzen en laten liggen	are	30,00	V
7235							<u>Ruw gazon</u>			
723510	512503						Maaien grasveld. Betreft: ruw gazons vlak. Situering: Verspreid over het werk Inclusief bijmaaien obstakels en bomen tot 20cm uit de stam Aantal percelen: 1 Standaard beheer Grasveldtype: schraal grasveld Horizontaal of met een talud tot 1 : 3 Gerekend is met 2. maaibeurt(en) 1 Maaisel kneuzen en laten liggen	are	357,66	V
725							<b>BEPLANTING</b>			
725010	501171						Verwijderen zwerfafval. Betreft: verwijderen grof en fijn zwerfafval uit beplanting. Situering: verspreid over het werk Betreft: beplanting. Verwijderen grof en fijn zwerfafval Gerekend is met 8 onderhoudsbeurt(en) per jaar 9 Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	are	141,60	V
725020	501171						Verwijderen zwerfafval. Betreft: verwijderen grof en fijn zwerfafval uit beplanting. Situering: verspreid over het werk Betreft: kruidenrijk grasland Verwijderen grof en fijn zwerfafval Gerekend is met 8 onderhoudsbeurt(en) per jaar 9 Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	are	1.430,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
8								<b>OVERIGE WERKZAAMHEDEN</b>			
81								<b>TOEPASSEN VOORZIENINGEN</b> Zie ook deel 3 artikel 10.12.01 van dit bestek.			
810010	101401							Toepassen rijplatenbaan. Betreft: toepassen van stalen rijplaten. Situering: verspreid over het werk. Verplaatsen: afhankelijk van de fasering. Volgens eisen uit het BLVC-plan. Rijplatenbaan ten behoeve van de bereikbaarheid van: aanliggende percelen en/of panden. Dubbele rij in lengterichting van de rijrichting Rijplaat staal: ten minste 1000 mm breed x ten minste 10 mm dik Ruimte tussen rijen rijplaten afstemmen op het beoogde gebruik	EUR		N
		1									
			2								
				1	1						
					1						
810020	101401							Toepassen rijplatenbaan. Betreft: toepassen van stalen rijplaten. Situering: tijdelijke parkeerplaatsen volgens bijlage 75 Verplaatsen: afhankelijk van de fasering. Rijplatenbaan ten behoeve van: tijdelijke parkeerplaatsen Rijplatenbaan voor materieel ten behoeve van de volgende werkzaamheden: tijdelijke parkeerplaatsen 10 stuks. Dubbele rij in lengterichting van de rijrichting Rijplaat staal: ten minste 1000 mm breed x ten minste 10 mm dik Ruimte tussen rijen rijplaten afstemmen op het beoogde gebruik	EUR		N
		2									
			1								
				2							
					1	1					
						1					
810030	620499							Toepassen rubbermatten t.b.v. voetgangers. Betreft: toepassen van loopschotten / rubbermatten tbv voetgangers, rolstoel vriendelijk. Situering: verspreid over het werk Verplaatsen: afhankelijk van de fasering. Minimale afmeting mat/loopschot: - lengte 3,00 m; - breedte 0,75 m; - dikte minimaal 15 mm; Dubbele strook in lengte richting. Incl. onderhouden en verplaatsen.	EUR		N
89								<b>WERK ALGEMENE AARD</b>			
891								<b>INZETTEN PERSONEEL</b> Zie ook deel 3 artikel 01.25.01 van dit bestek.			
8910								<u>Inzetten bouwplaatswerknemers</u>			
891010	100501							Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig de cao bouw & infra): ..... Werknemers: grondwerker wegenbouw.	uur	80,00	V
		2									
				1							
891030	100501							Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig de cao bouw & infra): ..... Werknemers: opperman.	uur	80,00	V
		2									
				1							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
891040	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bouwplaatswerknemer functiegroep C (overeenkomstig de cao bouw & infra): ..... Werknemers: vakman GWW.	uur	80,00	V
		3								
			1							
891070	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Straatmakersploeg, bestaande uit: - een straatmaker I (Bouwplaatswerknemer functiegroep B); - een straatmaker II (Bouwplaatswerknemer functiegroep D). Inclusief transportmiddel met een hijskraan, trilplaat en overige benodigde gereedschappen.	uur	80,00	V
			9							
8911							<u>Inzetten UTA-werknemers</u>			
891110	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Betreft: uitvoerder.	uur	40,00	V
			1							
891120	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Betreft: werkvoorbereider.	uur	40,00	V
			1							
8912							<u>Inzetten medewerker groen</u>			
891210	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bouwplaatswerknemer functiegroep A (overeenkomstig de cao bouw & infra): ..... Medewerker groen, functiegroep 3 (ORBA-systeem overeenkomstig de cao voor het hoveniersbedrijf): Werknemers: boomverzorger. Tevens in bezit van het certificaat "European Treeworker".	uur	8,00	V
		1								
			3							
			1							
891220	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bouwplaatswerknemer functiegroep A (overeenkomstig de cao bouw & infra): ..... Medewerker groen, functiegroep 5 (ORBA-systeem overeenkomstig de cao voor het hoveniersbedrijf): Werknemers: allround boomverzorger. Tevens in bezit van het certificaat "European Treeworker".	uur	8,00	V
		1								
			5							
			1							
892							<b>INZETTEN MATERIEEL</b>			
8920							<u>Inzetten graafmachine</u>			
892010	100513						Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bakinhoud: ten minste 0,2 m3 Mini graafmachine. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	80,00	V
		1								
			9							
			1							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
892020	100513						Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bakinhoud: ten minste 1 m3 Wielgraafmachine Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	80,00	V
8921		5					<u>Inzetten shovels en bulldozers</u>			
892110	100517		1				Inzetten van een wiellader. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Vermogen tenminste 12 PK en 330 KG hefkracht. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	80,00	V
892120	100517		9				Inzetten van een wiellader. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bakinhoud: ten minste 1,5 m3 Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	80,00	V
8922			1				<u>Inzetten vrachtwagens</u>			
892210	100516						Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Laadvermogen: ten minste 7,5 ton Hydraulisch kipbaar Met hydraulische laad- en losinrichting Euro VI en HVO100 Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V
892220	100516		2				Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Laadvermogen: ten minste 16 ton Zelfflossend Met hydraulische laad- en losinrichting Euro VI en HVO100 Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V
8923		5					<u>Inzetten tractoren</u>			
892310	100518		1				Inzetten van een tractor. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Hulpvoorzieningen: met dumper, Laadvermogen: 8 m3. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	24,00	V
8924							<u>Inzetten overige materieel</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5				
9							<b>STAARTPOSTEN</b>			
91							<b>EENMALIGE KOSTEN</b>			
910010	101101						Inrichten van werkterrein. 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. Hulpmiddelen opdrachtgever: nader gespecificeerd volgens bestekspostnr(s). Het binnen het werkgebied aanwezige werkterrein is gedurende de gehele duur van het werk ter beschikking en is aangegeven op tek.nr.	EUR		N
		1								
910020	101102						Opruimen van werkterrein. 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. Voor de oplevering dienen alle hulpmiddelen te zijn verwijderd en afgevoerd Het werkterrein na ontruimen in de oorspronkelijke toestand brengen Alle kabels en leidingen verwijderen	EUR		N
		1								
			1							
				1						
910040	999999						.....	EUR		N
910050	999999						.....	EUR		N
910060	999999						.....	EUR		N
95							<b>STELPOSTEN</b>			
950010	100301						Stelpost voor kleine leveringen en werkzaamheden. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Door de directie op te dragen kleine leveringen en werkzaamheden	EUR	50.000,00	V
		1								
950030	100301						Stelpost voor werkzaamheden. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Door de directie op te dragen werkzaamheden.	EUR	50.000,00	V
		9								
950060	100301						Stelpost voor coaten en injecteren betonnen put. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Coaten en injecteren van de betonnen put met putnummer 913060 op de kruising Jan Heijmanslaan met de Hendrik Wiegersmalaan. De werkzaamheden op aanwijs, met afstemming en overleg van de directie.	EUR	1.500,00	V
		9								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
950070	100301						<p>Stelpost Moederbestek Bouwcirculair.</p> <p>Betreft: verificatie duurzame eisen door certificering Instelling.</p> <p>Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:</p> <p>het gebruik en de invulling van Moederbestek.nl</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- naleving: beoordeling of project voldoet aan gestelde duurzame eisen;</li><li>- monitoring: rapportage ten behoeve van het aanscherpen van de gestelde duurzame eisen;</li><li>- monitoring: rapportage ten behoeven van de voortgang van de realisatie Circulaire Economie.</li></ul> <p>De aannemer krijgt hiervoor een factuur van Moederbestek.nl. Deze factuur is excl. BTW.</p> <p>Deze stelpost voorziet niet in eventuele interne kosten die een aannemer maakt na aanleiding van deze stelpost.</p> <p>Voor wat betreft de stelpost duurzaamheid (beton en straatbaksteen), zoals genoemd in bestekspost 950070, is tevens het onderstaande van toepassing:</p> <p>Het onderdeel moet voldoen aan de duurzaamheidscriteria zoals opgesteld door de opdrachtgever. Om te toetsen of werkelijk is voldaan aan de eisen wordt het werk beoordeeld. Voor deze toetsing dient de mogelijkheid geboden te worden dat een audit en inspectie uitgevoerd kan worden op locatie en bij de aannemer alsmede de toeleverancier.</p> <p>Ten behoeve van deze toetsing legt de aannemer contractueel vast met de toeleverancier(s) dat een, door BouwCirculair als competent voor het aspect duurzaamheid verklaarde certificerende instelling, toegang heeft tot alle relevante aspecten betreffende de circulaire eisen van het project voor zowel nieuwe materialen en producten alsmede vrijkomende materialen. Bij een positieve beoordeling door de certificerende instelling krijgt de aannemer het Projectcertificaat. Bij oplevering dient de aannemer het Projectcertificaat aan de directie te overhandigen.</p>	EUR	825,00 V	



**3. BEPALINGEN**

HFD PAR ART LID

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

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 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 2023 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 13 OVERIGE ALGEMENE BEPALINGEN**

- 06 In aanvulling op paragraaf 27 van de U.A.V. 2012 stelt de aannemer weekrapporten op en overhandigt deze ter goedkeuring aan de directie uiterlijk 5 werkdagen na het verstrijken van de werkweek. De weekrapporten dienen digitaal te worden aangeleverd.
- Hierin moeten de volgende aantekeningen worden opgenomen:
- De vorderingen van het werk
  - Een overzicht van werkbare en onwerkbare dagen
  - De goedkeuring van de aangevoerde bouwstoffen
  - Bestekswijzigingen
  - Een staat waarin opgenomen de verwerkte hoeveelheden, stelposten, meer- en minderwerk gemaakt in de betreffende week
  - Verleend uitstel van oplevering.
  - De door de directie verstrekte tekeningen.
- Gevoerde correspondentie m.b.t. het werk.
- 07 Het is niet toegestaan dat meer dan ongeveer 80 m1 verharding tegelijkertijd is opgebroken. Afwijken hierop kan alleen in overleg met de directie.
- 08 Tijdens het uitvoeren van het werk neemt de aannemer zodanige maatregelen dat, brandkranen, afsluiters e.d. te allen tijde bereikbaar en duidelijk zichtbaar zijn.
- 09 De aannemer draagt zorg voor het bereikbaar zijn van de aanliggende panden voor de brandweer en overige hulpdiensten tot 40 meter.
- 10 Indien de aannemer tijdens het werk genoodzaakt is om klappalen neer te laten, is hij verplicht deze klappalen als het i.v.m. werkzaamheden mogelijk is, zo snel mogelijk weer recht te zetten. Uiterlijk aan het eind van de werkdag dienen de klappalen weer recht te staan.
- 11 De aannemer dient minimaal aan het einde van elke werkdag de openbare weg schoon te maken van verontreinigingen van allerlei aard, welke ontstaan zijn door of in verband staan met werkzaamheden van de aannemer.
- 12 Na afloop van de werkdag mogen er geen losliggende materialen meer buiten het afgesloten werkgebied aanwezig zijn.

**01 01 14 BEPALINGEN MET BETREKKING TOT ARCHEOLOGISCHE VONDSTEN**

- 01 De aannemer moet gedogen dat een door de gemeente aangewezen archeoloog het verloop van de graafwerkzaamheden bijhoudt in verband met het mogelijk aantreffen van archeologische resten. Als gevolg van archeologische werkzaamheden zoals het bekijken en het in kaart brengen van profielen etc., kan in het werk mogelijk lichte vertraging ontstaan. Onder lichte vertraging wordt verstaan maximaal één uur per dag, dat niet voor verrekening in aanmerking komt. De archeologen moeten de gelegenheid hebben om waarnemingen vast te leggen in het werk. Als er meer dan een uur vertraging per dag optreedt moeten de hieruit voortvloeiende extra kosten na overleg met de directie worden opgenomen in de betreffende bestekspost.
- 02 Het is niet uitgesloten dat het onderzoek meer tijd in beslag neemt dan gepland. In dit verband wordt de aannemer gevraagd in de betreffende bestekspost een bedrag op te geven voor het 2 x vertrekken en vervolgens opstarten van één rioolploeg.

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

- 05 In aanvulling op artikel 01.02.01 lid 04 van de Standaard geldt het volgende: de laatste termijn wordt pas uitbetaald wanneer alle gegevens zoals gevraagd in het bestek door de aannemer zijn ingediend en goedgekeurd.

**01 03 BETALINGSREGELINGEN: AFWIJKINGEN VERREKENBARE HOEVEELHEDEN****01 03 06 REGISTRATIE VAN MEER- EN MINDERWERK**

HFD PAR ART LID

- 01 De aannemer is verplicht om bij vermeend meerwerk waar vooraf geen vaste prijs is overeengekomen de uren van ingezet materieel en personeel te registreren.  
Deze registratie dient de werkdag na uitvoeren onder vermelding van het meerwerknummer, afzonderlijk per meerwerk, ter acceptatie te worden verstrekt aan de directie.  
Acceptatie van deze rapportage geeft alleen aan dat er een akkoord is over de registratie en geeft geen uitsluitel over het accepteren van het meerwerk.

## **01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING**

### **01 04 01 ALGEMEEN**

- 04 Op wijzigingen in loonkosten, kosten van brandstofgroepen en kosten van bouwstofgroepen, zoals genoemd in artikel 01.04.01 lid 03 van de Standaard, geschiedt geen verrekening.

## **01 08 BIJDAGEN**

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

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

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

- 01 Een 'Bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT', als bedoeld in artikel 01.08.02 van de Standaard, Is niet van toepassing.

## **01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN**

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

- 01 De aannemer dient rekening te houden met de volgende werkzaamheden door derden:

- \* werkzaamheden aan kabels- en leidingen uitgevoerd door en/of in opdracht van nutsbedrijven (indien bekend wanneer deze werkzaamheden uitvoeren dit ook vermelden, dit kan van invloed zijn op de inschrijving van de aannemer);
- \* het verwijderen en aanbrengen van lichtmasten door derden;
- \* het verwijderen van de vri installatie;
- \* het aanbrengen van groenvoorzieningen uitgevoerd door derden;
- \* het aanbrengen van een omleidingsroute door derden;
- \* regulier onderhoudswerkzaamheden aan het openbaar groen, riolering en verharding;
- \* archeologische werkzaamheden;
- \* het verrichten van metingen;
- \* het aanbrengen van wegmarkeringen;

- 02 De coördinatie van de werkzaamheden ligt bij de aannemer van dit bestek.

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

### **01 12 01 ALGEMEEN**

- 03 Indien de aannemer de terzake van het verkeer te land en te water gegeven opdrachten van de directie niet nakomt of de bij de opdracht gegeven voorschriften niet naleeft, kan per geval en per dag een korting worden toegepast van € 1.000,00.
- 04 In tegenstelling tot het gestelde in artikel 01.12.01 lid 02 van de Standaard dient de aannemer, indien dit noodzakelijk wordt geacht voor de werkzaamheden, een ontheffing aan te vragen op het Wegenverkeersreglement en het Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens.

### **01 12 02 OPSLAG BOUWSTOFFEN , MATERIEEL EN HULPMIDDELEN**

- 03 In aanvulling op het gestelde in artikel 01.12.02 lid 01 en lid 02 van de Standaard dient de aannemer de opslag van bouwstoffen, materieel en hulpmiddelen bij voetgangersgebieden tussen 07:00 uur en 17:00 uur tot een minimum te beperken. Tussen 17:00 uur en 07:00 uur dienen losse bouwstoffen, materieel en hulpmiddelen te zijn opgeruimd en afgesloten achter bouwhekken.

### **01 12 04 PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN**

- 02 Te werk gestelde personen die geen vereiste PBM's dragen, kunnen door de directie van het werk gestuurd worden. De aannemer zal hiervoor een boete ontvangen ter grootte van € 250,00 (zegge: tweehonderd en vijftig EUR) per persoon, per geval.

## **01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN SCHEMA, WERKPLAN**

### **01 13 05 ACCEPTATIE PROCEDURE**

- 01 Onder TER ACCEPTATIE wordt verstaan een door de opdrachtgever of directie schriftelijk gegeven bericht van geen bezwaar, hetgeen niet tot gevolg heeft dat enigerlei verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid van de aannemer komt te

vervallen of over gaat naar de directie en/of opdrachtgever.

De aanvraag voor acceptatie wordt door de aannemer schriftelijk bij de directie ingediend. Tenzij anders vermeld in het contract, dienen alle ter acceptatie aangeboden documenten, uitgewerkt in kleur, digitaal (pdf) te worden verstrekt en dient versie, status en goedkeuring door een bevoegd persoon van de aannemer, te zijn aangegeven.

- 02 De directie zal een volledigheidscntrole van de ter acceptatie aangeboden documenten uitvoeren en stelt, bij niet volledig zijn, de aannemer daarvan binnen een termijn van 1 week schriftelijk op de hoogte.
- 03 Indien de ter acceptatie aangeboden documenten volledig zijn, zal de directie uiterlijk 2 weken na ontvangst van die documenten, schriftelijk en gemotiveerd commentaar geven, dan wel schriftelijk acceptatie verstrekken voor de documenten.
- 04 De aannemer brengt, met inachtneming van het commentaar van de directie, de nodige correcties aan, waarna de aangepaste documenten opnieuw ter acceptatie worden aangeboden. Hierop zal de directie binnen 1 week na ontvangst van de aangepaste documenten, opnieuw schriftelijk en gemotiveerd commentaar geven, dan wel schriftelijk acceptatie verstrekken voor de documenten.
- 05 De aannemer zorgt er te allen tijde voor dat uiterlijk 2 weken voor uitvoering alle benodigde documenten door de directie geaccepteerd zijn. Van een geaccepteerd document worden 2 exemplaren gedateerd en getekend door de directie. Een van deze exemplaren wordt aan de aannemer toegezonden dan wel overhandigd. De aannemer dient de ontvangst van het betreffende document te bevestigen.
- 06 De aannemer vrijwaart de directie c.q. de opdrachtgever van elke aansprakelijkheid voor eventuele fouten in de door hem of de in opdracht van hem gemaakte berekeningen en tekeningen, die bij de beoordelingen door de directie niet zijn onderkend; de beoordeling wordt beschouwd als een aan de aannemer bewezen dienst.
- 07 Met instemming van de directie kunnen per document termijnen worden vastgesteld, welke afwijken van de in leden 02, 03, 04 en 05 van deze acceptatieprocedure genoemde termijnen.  
Partijen zullen bij de uitvoering van de acceptatieprocedure zodanig te werk gaan dat daarmee niet meer tijd gemoeid is dan strikt noodzakelijk.

## **01 14 BOUWSTOFFEN**

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

- 06 De aannemer dient de navolgende, door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, af te roepen bij de aangegeven producent/leverancier ervan:  

bouwstof	producent/leverancier
@@@@@@@@	@@@@@@@@@@@@@@@@
bomenzand	gemeente s'-Hertogenbosch
verkeersborden	gemeente s'-Hertogenbosch
verkeersbordpalen	gemeente s'-Hertogenbosch
@@@@@@@@	@@@@@@@@@@@@@@@@
- 07 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 zijn afgeroepen.
- 08 Bij de aflevering door de producent/leverancier 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;
  - het nummer van de geleidebon;
  - de soort bouwstof en het aantal;
  - de plaats van aflevering.
 De aannemer 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.
- 09 De aannemer kan geen aanspraak doen gelden op verrekening van kosten door vertraging of wijziging van de uitvoering ten gevolge van het niet of niet op tijd ter beschikking stellen van bouwstoffen door de opdrachtgever, indien niet is voldaan aan het gestelde in lid 04 en 05 van dit artikel.

### **01 14 03 KEURING VAN BOUWSTOFFEN (GECERTIFICEERDE BOUWSTOFFEN)**

- 02 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende 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.
- 03 Bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 worden geleverd, worden geacht te zijn gekeurd in de zin van paragraaf 18 van de U.A.V. 2012 indien het desbetreffende document aan de directie is afgegeven en de bouwstoffen door de directie op het werk zijn geïnspecteerd.

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

- 06 De aannemer verstrekt de directie van de door hem te leveren bouwstof, die op of in de bodem of in het oppervlaktewater moet worden aangebracht, een door het Besluit Bodemkwaliteit toegelaten bewijsmiddel waaruit blijkt dat de desbetreffende bouwstof voldoet aan de eisen van dit besluit.  
Een ander bewijsmiddel dan een erkende kwaliteitsverklaring of een partijkering volgens de regels van het Besluit

HFD PAR ART LID

Bodemkwaliteit is niet toegestaan.

- 07 De aannemer verstrekt het in lid 09 bedoelde bewijsmiddel schriftelijk aan de directie binnen een in overleg met de directie afgesproken termijn, waarbij met de in artikel 32 en 42 van het Besluit Bodemkwaliteit bedoelde termijnen wordt rekening gehouden.
- 08 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 milieuhygiënische specificaties en voldoen aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

#### **01 14 08 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 NEN-EN 12620:2002+A1:2008.
- 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 Voor wat betreft de stelpost Duurzaam Beton is bestekspost 950060 van toepassing.

De aannemer wordt een boete opgelegd van € 5000 (zegge: vijfduizend Euro) bij een negatieve beoordeling door de certificerende instelling.

#### **01 14 09 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, moet voldoen aan de Dutch Procurement Criteria for Timber. Hierbij geldt dat het hout voldoet aan alle negen principes voor duurzaam bosbeheer, volgens de bijbehorende beoordelingsmethode, zoals op 24 juli 2008 vastgesteld door de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Kamerstukken II, 2007-08, 30196, 35, inclusief bijlage 2. De criteria zijn te vinden op [www.tpac.smk.nl/176/documents/procedural-documents.html](http://www.tpac.smk.nl/176/documents/procedural-documents.html).
- 02 De aannemer overlegt de directie een verklaring dat het door hem te leveren hout of houtproducten voldoet aan de in het vorige lid gestelde eis. Bij deze verklaring wordt gevoegd:

1. Een verklaring waarin wordt aangegeven onder welk certificatiesysteem het hout wordt geleverd en waaruit blijkt dat aan de in het vorige lid gestelde eis wordt voldaan.  
of
2. Een bewijs, voorzien van uitgebreide, gedocumenteerde en op authenticiteit verifieerbare gegevens en informatie waaruit blijkt dat aan de in het vorige lid gestelde eis wordt voldaan.

- 03 Indien het hout geleverd wordt onder een certificatiesysteem wordt in ieder geval aan de eis voldaan, indien:
- a. De Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu het betreffende certificatiesysteem heeft toegelaten tot het inkoopbeleid  
of
  - b. De Timber Procurement Assessment Committee (TPAC) heeft geoordeeld dat het certificatiesysteem voldoet aan de Dutch Procurement Criteria for Timber, waarbij geldt dat het voldoet aan ten minste zeven van de negen principes voor duurzaam bosbeheer.

Een overzicht van toegelaten en beoordeelde certificatiesystemen zijn te vinden op [www.inkoopduurzaamhout.nl](http://www.inkoopduurzaamhout.nl) en [www.tpac.smk.nl/176/documents/procedural-documents.html](http://www.tpac.smk.nl/176/documents/procedural-documents.html)

- 04 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;
- TPAC-documents for assessing certification systems (Category A)
- Annex I: User Manual TPAC;
- Assessment matrix for system managers;
- Application form for system managers.

Deze documenten zijn te vinden op [www.inkoopduurzaamhout.nl](http://www.inkoopduurzaamhout.nl) en [www.tpac.smk.nl/176/documents/procedural-documents.html](http://www.tpac.smk.nl/176/documents/procedural-documents.html)

- 05 Als hulpmiddel bij het leveren van bewijs als bedoeld in lid 02 sub 2, kan de aannemer gebruik maken van de volgende onderling samenhangende documenten:

- Dutch Framework for Evaluating Evidence of Compliance with Timber Procurement Requirements;
- Documents for Category B evidence;
- Annex II: Category b evidence;

HFD PAR ART LID

- Appendix 1: Checklist Supply Chain;
- Appendix 3 to Annex II Checklist Sustainable Forest Management inclusief Guidance.

Deze documenten zijn te vinden op [www.inkoopduurzaamhout.nl](http://www.inkoopduurzaamhout.nl) en [www.tpac.smk.nl/176/documents/procedural-documents.html](http://www.tpac.smk.nl/176/documents/procedural-documents.html)

- 06 Voor Azobé-hout mag ook gerecycled Azobé-hout worden toegepast. De aannemer dient aan te tonen dat het te gebruiken hout gerecycled is.

## **01 14 10 GELIJKWAARDIGHEID**

- 01 Indien de aannemer een gelijkwaardig materiaal, product, of werkwijze voorstelt, of waar in het bestek sprake is van "o.g." (of gelijkwaardig), dient de aannemer de gelijkwaardigheid aan te tonen. Dit d.m.v. een onderbouwde (vergelijkende) afwijking.
- 02 De gelijkwaardigheid zal getoetst worden op:
- Functionele eigenschappen van het materiaal, product of werkwijze;
  - Verschijningsvorm / uiterlijk van het materiaal, product of werkwijze;
  - Vanzelfsprekende zaken zoals o.a. maatvoering, afmetingen, samenstelling, afwerking, toevoegingen, gewicht, kleur(echtheid), uitwisselbaarheid, (sterkte) klasse, etc. zijn ook van toepassing.

## **01 16 VERZEKERINGEN**

### **01 16 02 VERZEKERING TEN BEHOEVE VAN AANSPRAKELIJKHEID EN CONSTRUCTION ALL RISK**

- 01 Onverminderd de aansprakelijkheid van de aannemer en de onderaannemers krachtens de bepalingen van de Wet en/of dit bestek zal door de opdrachtgever, mede ten behoeve van de aannemers en hun onderaannemers, een Constructie "All Risks"-verzekering op het werk worden afgesloten.
- 02 Deze verzekering geeft op of nabij de bouwplaats dekking op uitgebreide voorwaarden tegen:
- a- beschadiging, verlies of vernietiging van het werk, waaronder de voor de bouw bestemde materialen;
  - b- het risico van aansprakelijkheid voor schade aan goederen alsmede voor dood en/of lichamelijk letsel van personen (exclusief bij de bouw betrokken personeel), veroorzaakt in verband met de uitvoering van het werk;
  - c- materiële schade aan de bestaande eigendommen van de opdrachtgever met uitsluiting van schade door brand, blikseminslag, explosie, diefstal en/of vernieling, waarvoor de opdrachtgever zelf een separate polis heeft afgesloten welke voor deze risico's dekking geeft.
- 03 De dekking van de constructieverzekering loopt vanaf de datum waarop dit werk op het bouwterrein een aanvang neemt tot het einde van de onderhoudsperiode.
- 04 Als verzekerde som voor het werk zal gelden het bedrag van de aanneemsom(men), verhoogd met leveranties van directie en/of opdrachtgever, alsmede honoraria van deskundigen, zoals architecten, adviseurs, inspecteurs, kosten en toezicht en directiekosten.
- 05 Tijdens de onderhoudstermijn is de constructieverzekering beperkt tot beschadiging, verlies of vernietiging van het werk:
- a- ten gevolge van door de aannemer verrichte werkzaamheden, welke voortvloeien uit verplichtingen van de onderhoudsbepalingen van het bestek;
  - b- welke zich openbaart gedurende de onderhoudstermijn, doch het gevolg is van een oorzaak, liggende vóór aanvang van deze termijn.
- 06 Het eigen risico dat op de constructieverzekering van toepassing is, komt ten laste van de aannemer, evenals alle niet door de constructieverzekering gedekte schaden en/of vorderingen, waarvoor de aannemer volgens dit bestek aansprakelijk is.
- 07 De ter zake van schade aan het werk ontvangen schade-uitkeringen zullen door de opdrachtgever aan de betrokken aannemer, die de schade herstelt of voor wiens rekening de schade komt, worden betaald naar billijkheid en naar gelang van de voortgang van het werk resp. het herstel.
- 08 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de Wet of uit overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepalingen betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede verstaan wordt zijn verplichtingen alle schade volledig te herstellen en het werk volgens het bestek op te leveren.
- 09 De verzekering geschiedt op de condities, zoals vermeld in de door de opdrachtgever afgesloten constructieverzekering. Aan een verschil tussen de poliscondities en deze bestekstekst kunnen geen rechten ontleend worden.
- 10 Een kopie van de dekkingsbevestiging met de verzekeringsvoorwaarden zal de aannemer, op diens verzoek, worden verstrekt.
- 11 De aannemer is verplicht ten aanzien van onderhavig project een Aansprakelijkheid Verzekering voor Bedrijven (A.V.B.) af te sluiten en in stand te houden met een minimaal verzekerd bedrag van € 2.500.000,-p.g.
- 12 Aannemersmaterieel, waaronder werktuigen, gereedschappen, machines etc., alsmede keten, loodsen en de inventaris daarvan, is van de verzekering uitgesloten en de opdrachtgever aanvaardt hiervoor geen aansprakelijkheid.
- 13 Onverminderd het in het voorgaande van dit artikel bepaalde, zullen de aannemer en de mede- en onderaannemers voor eigen rekening dienen zorg te dragen voor verzekering tegen schaden ten gevolge van wettelijke aansprakelijkheid welke voortvloeit uit het gebruik van aannemersmaterieel bij de uitvoering van het werk. Objecten waarvoor een verzekeringsplicht krachtens de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen (W.A.M.) geldt, dienen verzekeringen overeenkomstig de voorschriften van die wet te worden gesloten en dienen deze mede te dekken schade ten gevolge van het werkrisico.
- 14 Van de bij de aannemer ingediende schadeclaims en alle terzake dienende stukken en correspondentie moet een kopie aan de directie worden verstrekt. De aannemer dient opdrachtgever onverwijld in kennis te stellen van elk voorkomende

schade en/of ongeval, op straffe van niet-uitkering van vergoeding. Aannemer verschaft opdrachtgever alle ter zake gewenste inlichtingen.

## **01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN**

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

- 06 Vrijgekomen betonnen materialen, die niet in het werk worden verwerkt, dienen in verband met het hergebruik naar materiaalsoort gescheiden te worden afgevoerd.
- 07 De inrichting, zoals vermeld in artikel 01.17.06 lid 03 van de Standaard, dient te beschikken over een certificaat voor de productie van recyclinggranulaat conform BRL 2506 recyclinggranulaat voor toepassing als toeslagmateriaal in beton.

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

- 02 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.07 lid 01 van de Standaard, wordt verlangd voor de volgende vrijgekomen materialen:
  - betontegels;
  - betonstraatstenen;
  - diverse betonbanden;
  - asfalt (teerhoudend en teervrij);
  - groen;
  - markering van thermoplast;
  - beton buizen;
  - beton putten;
  - kolken;
  - etc.

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

- 02 Conform artikel 01.17.08 lid 01 van de standaard 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 omgevingsvergunning afgegeven vrijgekomen materialen.
- 03 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 recyclinggranulaat voor toepassing als toeslagmateriaal in beton.
- 04 De aannemer toont aan dat de her te gebruiken betonproducten zijn afgevoerd naar een locatie voor opslag of hergebruik. Op het bewijs van ontvangst staat vermeld de naam en het adres van de locatie, de aard, de hoeveelheid, de herkomst en de vervoerder van de vrijgekomen materialen.

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

### **01 18 05 SCHADE VERGOEDING BOMEN**

- 05 In aanvulling op gestelde in artikel 01.18.05 lid 01 van de Standaard wordt bij schade aan bomen de soort schade en het schadebedrag altijd bepaald door een beëdigd of geregistreerd taxateur van de NVTB..
- 06 Het gestelde in artikel 01.18.05 lid 02 van de Standaard is niet van toepassing.
- 07 Het gestelde in artikel 01.18.05 lid 03 van de Standaard is niet van toepassing.
- 08 In tegenstelling tot het gestelde in artikel 01.18.05 lid 04 van de Standaard komen de taxatiekosten geheel voor rekening van de aannemer.
- 09 Bovenop het schadebedrag zoals bedoeld in lid 05 wordt per vastgesteld schadegeval een aanvullende korting van € 1.250,- opgelegd. Deze korting wordt verbeurd enkel ten gevolge van de vastgestelde beschadiging.

### **01 18 06 SCHADE VERGOEDING HOUTACHTIGE VEGETATIE, NIET ZIJNDE BOMEN**

- 03 In tegenstelling tot het schadebedrag genoemd in artikel 01.18.06 lid 02 van de Standaard bedraagt het schade bedrag:
  - a. bij herstelschade € 50,00 per m2 vegetatie, met een minimum van € 500,- per gebeurtenis;
  - bij onherstelbare schade € 100,00 per m2 vegetatie, met een minimum van € 1000,- per gebeurtenis.

### **01 18 07 SCHADE VERGOEDING KRUIDACHTIGE VEGETATIE**

- 04 In tegenstelling tot het schadebedrag genoemd in artikel 01.18.07 lid 02 van de Standaard bedraagt het schade bedrag:
  - a. bij herstelschade € 25,00 per m2 vegetatie, met een minimum van € 500,- per gebeurtenis
  - b. bij onherstelbare schade € 100,00 per m2 vegetatie, met een minimum van € 1000,- per gebeurtenis

### **01 18 08 GEBRUIK MATERIEEL GROENVOORZIENINGEN**

- 01 De insporingsdiepte van materieel ten behoeve van het grondwerk, bemesten, zaaien, zoden, planten, bezanden mag ten hoogste 20 mm bedragen.
- 02 Het rijden over fiets- en wandelpaden is toegestaan met materieel tot een maximale wioldruk van 0,5 N/mm2. Bij overtreding hiervan zal eventuele schade verhaald worden bij de aannemer. Tevens zal hem een boete worden opgelegd ter grootte van € 500,00 (zegge: vijfhonderd euro).
- 03 Het is niet toegestaan met materieel door de beplanting te rijden.

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

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

**01 22 TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN****01 22 03 PLAN VAN AANPAK VOOR HET OMGAAN MET TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN**

- 02 Een plan van aanpak als bedoeld in artikel 01.22.03 lid 01 van de Standaard RAW bepalingen wordt verlangd.
- 03 Het actualiseren van het goedgekeurde plan van aanpak betreft het wijzigen/aanvullen van de vooraf opgestelde werkwijze ten behoeve van de bescherming van flora en fauna indien in de uitvoering blijkt dat deze niet toereikend is.
- 04 Het goedgekeurde plan van aanpak dient te alle tijden op de werklocatie aanwezig te zijn. Tevens dient het personeel dat de aannemer inzet hiervan kennis te nemen.
- 05 Indien niet volgens het goedgekeurde plan van aanpak gewerkt wordt, kan de directie de werkzaamheden zonder verrekening laten onderbreken, totdat hier wel aan voldaan wordt.

**01 23 COMMUNICATIE****01 23 02 BOUWVERGADERINGEN**

- 01 Tijdens de uitvoering van het werk worden bouwvergaderingen gehouden met inachtneming van het bepaalde in paragraaf 27 lid 9 van de UAV 2012.

**01 25 VAKOPLEIDING EN PERSONEEL****01 25 01 EISEN PERSONEEL ALGEMEEN**

- 01 Het personeel dat de aannemer inzet om de werkzaamheden uit te voeren dient:
  - \* te alle tijden een geldig legitimatiebewijs te kunnen tonen;
  - \* bij de uitvoeringsteams (bestaande uit 1 of meer medewerkers) moet tenminste één medewerker de Nederlandse taal goed kunnen spreken en lezen;
  - \* op geen enkele wijze aanstoot geven of overlast veroorzaken (gelet op o.a. houding, kleding en geluid).

**01 25 02 EISEN AAN DESKUNDIGE WET NATUURBESCHERMING**

- 01 De deskundige doet onderzoek of geeft advies met betrekking tot de Wet Natuurbescherming. Zie hiervoor ook de website van het Ministerie van landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit; [www.rvo.nl](http://www.rvo.nl)
- 02 Onder een deskundige wordt verstaan: 'Een persoon die voor de situatie en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soortspecifieke ecologie'. De ervaring en kennis is opgedaan doordat de deskundige:
  - \* op HBO-, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse)ecologie; en/of
  - \* op MBO niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt de Wet natuurbescherming, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten; en/of
  - \* Gecertificeerd is conform gedragscode bestendig beheer: Stadswerk
    - Niveau 3, bedrijfsleider / werkvoorbereider
    - Niveau 2, uitvoerder / opzichter
    - Niveau 1, voorman
  - \* als ecooloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals bijvoorbeeld een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus; en/of
  - \* zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals bijvoorbeeld Zoogdierverseniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbos., Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting .: Natuur en Landelijk gebied) en/of
  - \* zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de monitoring en/of - bescherming

**01 26 BOVENGRONDSE REVISIE**



HFD PAR ART LID

**01 26 01 PUNTEN VAN MEETKUNDIGE GRONDSLAG****01 MEETKUNDIGE GRONDSLAG:**

De aannemer zorgt zelf voor de juiste meetkundige grondslag. De gemeentelijke opdrachtgever kan de collega's van bureau Geo-Informatie inschakelen voor het uitvoeren van controlemetingen. In voorkomende gevallen wordt Geo-Informatie ook ingeschakeld voor het uitvoeren van extra (controle) metingen zoals het aanbrengen van enkele hoofdgrondslagpunten of aanbrengen van enkele hoofdmaatvoeringpunten. Deze werkzaamheden worden alleen uitgevoerd op uitdrukkelijk verzoek van de gemeentelijk projectleider.

**02 N.A.P. hoogtepeilmerken:**

De hoogteligging en de hoofdafmetingen van het te maken werk zijn op bestekstekening(en) aangegeven. De gemeente zorgt ervoor dat u kunt beschikken over NAP hoogtepeilmerken. De gemeentelijke hoogtepeilmerken )kunt u opvragen bij het Bureau Geo-informatie.

<https://s-hertogenbosch.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=4c18a2cd364d40d3924d7ef1cd8d258b>

De landelijke hoogtepeilmerken kunt u raadplegen via <https://app.pdok.nl/viewer/>  
(-> Dataset -> overige kaarten -> NAPinfo: NAP-peilmerken).

**01 26 02 REVISIE METINGEN**

- 01 De toezichthouder van de gemeente laat de bovengrondse revisie door bureau Geo-Informatie uitvoeren. Standaard worden objecten die deel uitmaken van het Informatie Model GEO (IMGEO) ingemeten. Op verzoek van de toezichthouder kunnen er een of meer details worden ingemeten.
- 02 Bureau GEO levert de aannemer de bovengrondse revisie als één NLCS CAD bestand en PDF met alle ingemeten elementen.
- 03 De ondergrondse revisie wordt door de aannemer ingewonnen. Deze wordt samen met alle vervallen elementen conform NLCS opgenomen in het ontvangen NLCS CAD bestand. Het uiteindelijke NLCS CAD bestand maakt onderscheid in nieuwe en vervallen elementen. Het ontwerp of gebruikte ondergrond is als NLCS ondergrond te herkennen.
- 04 Nauwkeurigheid revisiemeting is minimaal GPS RTK, maximale afwijking XY is 3cm en Z is 5cm. Rioolputten worden gewaterpast met een maximale afwijking in de Z van 2 cm.

**01 26 03 REVISIE GEGEVENS**

- 01 Ontwerpdata wordt niet als revisiedata aangemerkt en onmiddellijk geretourneerd.
- 02 Revisiedata dient zo snel mogelijk te worden aangeleverd conform moederbestek; standaard uiterlijk 2 weken voor oplevering.
- 03 Aanlevering revisiegegevens dient digitaal te geschieden via mail: [revisie@s-hertogenbosch.nl](mailto:revisie@s-hertogenbosch.nl) <mailto:revisie@s-hertogenbosch.nl>
- 04 Digitale tekeningen dienen te worden vervaardigd in het RD-New projectie.
- 05 Digitale tekeningen die door externe partijen worden aangeleverd dienen gelezen en verwerkt te kunnen worden in Microstation laatste versie (DGN) conform NLCS minimaal (release 4.1).

**01 27 UITVOERINGSREGELS SOCIAL RETURN****01 27 01 VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER**

- 01 De aanbestedende dienst stelt bijzondere voorwaarden voor de uitvoering van de opdracht. Social Return on Investment (SROI) afspraken hebben als doel een bijdrage te leveren aan het vergroten van de arbeidsparticipatie van mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt en wordt als onderdeel bij aanbestedingen door de aanbestedende dienst uitgevraagd. SROI geldt voor deze overeenkomst als contractvoorwaarde.

Als u een overeenkomst sluit met Aanbestedende dienst gaat u akkoord met de bepalingen inzake SROI beschreven in 'beleids- en uitvoeringsregels Social Return gemeente 's-Hertogenbosch 2022'. Deze zijn te vinden op:

<https://www.s-hertogenbosch.nl/stad-en-bestuur/bestuur/verordeningen-en-beleid/aanbestedingen>

**01 29 BEREIKBAARHIED****01 29 01 TELEFONISCHE BEREIKBAARHEID**

- 01 Door de aannemer dient minimaal een telefoonnummer beschikbaar gesteld te worden waarop hij bereikbaar is. De bereikbaarheid wordt steekproefsgewijs gecontroleerd door de opdrachtgever. De opdrachtgever zal per e-mail de aannemer informeren als er een steekproef is geweest.

**10 WERK ALGEMENE AARD****10 0 WERK ALGEMENE AARD, ALGEMEEN****10 03 MATERIEEL EN VOERTUIGEN****10 03 01 INZETTEN VAN MATERIEEL EN VOERTUIGEN**

HFD PAR ART LID

**01 Gereedschappen:**

Onder gereedschappen wordt niet-limitatief alle volgende materieelstukken verstaan: stampers, trilplaten, bandenzagen, betonzaaig, asfaltzaag en pompen van bronnering.

Het gaat enkel om machinegereedschappen die in essentie niet zelfstandig noch met behulp van een bestuurder kunnen rijden. Uitzondering op deze regel is een elektrische kruiwagen, deze dient bij werktuigen te worden opgevoerd.

Bij het verdichten van fundering van beton- of menggranulaat en zandbed met een laagdikte van 10 cm of meer mag van een diesel aangedreven trilplaat gebruikt worden gemaakt.

Categorie gereedschappen	Vermogen	Eis
		zero emissie

**02 Werktuigen:**

Onder werktuigen wordt niet limitatief de volgende materieelstukken verstaan: shovels/loaders, mobiele kranen, rupskranen, mini en midi gravers, laadschoppen/knikmopsen, statische walsen, trilwalsen, asfaltspreidmachines, freesmachines etc. De essentie van werktuigen is de mechanische ondersteuning van het werkproces op het project.

Categorie werktuigen	Vermogen	Eis
werktuigen	< 19 kW	zero emissie
werktuigen	19 - 56 kW	Stage V en HVO100 of tier 4 Final
werktuigen	>56 kW	Stage IV en HVO100 of tier 4

**03 Voertuigen:**

Onder voertuigen worden verstaan:

Bedrijfsbussen, bestelbussen, lichte en (middel)zware vrachtauto's.

De essentie van voertuigen is het vervoeren van goederen en machines, niet zijnde ter ondersteuning van het primaire werkproces. Bijvoorbeeld een Loader mag alleen ingezet worden als werktuig en niet als vervoersmiddel, het intern transport door dit werktuig moet worden opgevoerd bij werktuigen en niet bij voertuigen.

Categorie voertuigen	Vermogen	Eis
		Euro 6 en HVO100 of tier 4

**04 Algemeen:**

De aannemer dient op verzoek een verklaring af te geven dat hij aan bovenstaande eisen in lid 01, 02 en 03 voldoet. Bij de verklaring dient tevens een opgave te zijn gevoegd van de in te zetten werktuigen en/of voertuigen met merknaam, type, kenteken en de keuringscertificaat van het roetfilter.

Elektrische werktuigen en gereedschap moeten aantoonbaar worden geladen met 'groene' stroom. Voor tussentijds laden dient gebruik te worden gemaakt van een accu / batterij op het werk die uiteraard ook wordt geladen met 'groene' stroom of van een (publieke) laadpaal (met groene stroom).

De (hoofd)aannemer dient middels tankbonnen/leverantiebonnen en een accountantsverklaring aantonen dat alle ingezette werktuigen en voertuigen (met verbrandingsmotor) gebruik hebben gemaakt van HVO100. Bovenstaande verplichtingen gelden ook voor onderaannemers / zzp-ers / leveranciers enz. die door de (hoofd)aannemer worden ingeschakeld.

De informatie (tankbonnen/leverantiebonnen/accountantsverklaring etc.) van de onderaannemers moet worden aangeleverd door de (hoofd)aannemer.

De (hoofd)aannemer levert voorafgaand aan de (deel)opdracht een lijst aan met in te zetten werk- en voertuigen van hemzelf maar ook van de door hem in te zetten onderaannemer.

**05 Boetes:**

Bij de inzet gereedschappen, werk- en/of voertuigen dat afwijkt van wat is voorgeschreven in lid 1 t/m 3 van dit artikel kan per constatering een boete worden opgelegd van € 1.000,00 (zegge: éénduizend EURO).

###

De hoogte van de boete afstemmen op de grootte van het werk. De boete moet een bepaalde mate van impact hebben op de totale aanneemsom

###

**10 1 TIJDELIJKE MAATREGELEN EN VOORZIENINGEN****10 12 EISEN EN UITVOERING****10 12 01 TOEP. TIJDELIJKE VOORZ. I.V.M. BESCHERMING TE HANDHAVEN BEPLANTING**

06 Op eerste aanwijz van de directie en/of toezichthouder van het werk, dient de onjuist aangebrachte voorzieningen als bedoeld in artikel 10.12.01 lid 01 t/m 05 van de Standaard of zoals genoemd in dit bestek, te worden hersteld.

07 Indien de aannemer niet voldoet aan zijn verplichtingen volgens artikel 10.12.01 lid 06 van dit bestek zal hem een boete

HFD PAR ART LID

worden opgelegd van € 250,00 (zegge: tweehonderd en vijftig euro) per dag per niet juist aangebrachte voorziening.

## **12 METSELWERK**

### **12 01 BEGRIPPEN**

#### **12 01 01 ALGEMEEN**

- 01 Te verstaan is onder :
- omvang hoofdstuk metselwerk : Het hoofdstuk Metselwerk betreft het geheel van leveranties en werkzaamheden, nodig voor het in het werk vervaardigen van metselwerk, afwerkingen van het metselwerk, op te nemen onderdelen en toebehoren.
  - metselwerk: de samenvoeging van stenen of blokken met behulp van specie of lijm, of door stapeling van stenen of blokken verkregen stabiele constructies
  - wild verband: een metselverband dat voldoet aan de navolgende criteria:
    - het aantal strekken naast elkaar mag niet meer bedragen dan vijf;
    - het aantal koppen naast elkaar mag niet meer bedragen dan drie;
    - drielozoren mogen alleen voorkomen bij hoeken de volgorde van de koppen en strekken moet verschillen, zowel in horizontale als in verticale richting;
  - afkwastlaag: is een gesloten mortellaag die het oppervlak van het metselwerk volgt. De specie is van dezelfde samenstelling als de specie waarin is gemetseld;
  - vertinlaag: is een gesloten mortellaag met een dikte van circa 2mm die het oppervlak van het metselwerk volgt. De specie is van dezelfde samenstelling als de specie waarin is gemetseld;
  - raaplaag: is een mortellaag met een vlak en gesloten oppervlak en een dikte van ten minste 5 mm;
  - voegwerk: is de afwerking van voegen met mortel

### **12 02 EISEN EN UITVOERING**

#### **12 02 01 ALGEMEEN**

- 01 Stenen kleiner dan een klezor of passtukken met een lengte kleiner dan de breedte of dikte van een blok en/of steen mogen niet voorkomen.
- 02 De boegen en randen tussen de stenen of blokken moeten onderling geheel met mortel gevuld zijn.
- 03 Wanneer naderhand wordt gevoegd moeten de voegen tussen de stenen en/of blokken tot een diepte van 15 mm tot 20 mm vrij van mortel zijn. Voor metselwerk van glazen bouwstenen geldt een diepte van 10 mm.
- 04 Voegwerk moet per oppervlak gelijkmatig van vorm, kleur en oppervlaktestructuur zijn.
- 05 Met het naderhand aanbrengen van voegwerk mag pas worden gestart nadat de metselspecie voldoende is verhard en winddroog is. te droog metselwerk moet worden bevochtigd.
- 06 De voegen moeten voor de aanvang van het voegwerk zijn schoongemaakt en losse delen moeten zijn verwijderd.
- 07 Het voegwerk met een aardvochtige voegspecie uitvoeren en aandrukken, zodanig dat een goede hechting wordt verkregen.

## **21 BEMALINGEN**

### **21 12 EISEN EN UITVOERING**

#### **21 12 01 ENERGIEVOORZIENING**

- 03 Indien de aannemer een bemaling wenst toe te passen met elektrische pompen die zijn aangesloten op het elektriciteitsnet, dient hij zelf de benodigde aansluitingen aan te vragen bij het energiebedrijf. De kosten hiervan worden geacht in de aanneemsom te zijn inbegrepen.
- 04 De kosten voor de energie voorziening t.b.v. de bemaling zijn voor rekening van de aannemer en worden geacht in de aanneemsom te zijn inbegrepen.

#### **21 12 02 LEIDINGSTELSEL**

- 04 Bij de uitstroom opening van iedere in werking zijnde pomp een debietmeter plaatsen.

#### **21 12 03 ALGEMEEN**

- 01 De in het bestek voorgeschreven bemaling mag alleen met toestemming van de directie geheel of gedeeltelijk, tijdelijk of definitief, worden gestaakt.
- 02 De voorgeschreven verlaging van het grondwaterpeil moet eerst zijn bereikt voordat met het graven van de bouwputten, sleuven en/of werkputten wordt begonnen.

### **21 13 INFORMATIE-OVERDRACHT**

#### **21 13 01 BEMALINGSPLAN VOOR BRON- OF SPANNINGSBEMALING**

- 03 In de gehele bemalingsinstallatie 10% reserve inbouwen. De ring- en afvoerleidingen zodanig dimensioneren dat de

HFD PAR ART LID

maximaal te verwachten debieten kunnen worden afgevoerd. Hierbij mag niet meer dan 2,5 m waterdrukverlies in de leidingen optreden.

- 04 In aanvulling op het gestelde in artikel 21.03.02 lid 02 van de Standaard dient in het bemalingsplan de navolgende gegevens vermeld te worden
- aard en inrichten van lozingspunten;
  - situering en aantal van de debietmeters, e.e.a. conform de richtlijnen van de provincie Noord Brabant;.
- situering en aantal van de peilfilters.
- 05 De aannemer dient direct beschikking te hebben over minimaal 2 stuks reserve debietmeters, tenzij in dit bestek anders is vermeld. Indien er geen reserve debietmeter aanwezig is zal de aannemer een boete worden opgelegd ter grootte van € 250,00 (zegge: tweehonderdvijftig Euro) per debietmeter, per geval, per dag. Deze boete zal zonder ingebrekestelling worden verbeurd.
- 06 Indien zettingen in de omgeving van de bemaling kunnen worden verwacht dient de aannemer op nader aan te geven plaatsen peilfilters te plaatsen. Hiervoor is een resultaatsverplichting opgenomen in dit bestek.

## **21 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES**

## **21 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**

### **21 15 02 PEILBUISREGISTRATIE**

- 01 De aannemer dient van de peilbuizen de volgende gegevens bij te houden:
- de exacte ligging van de peilbuizen dient aangegeven te worden op een tekening die voor aanvang van de werkzaamheden aan de directie wordt overhandigd;
  - een dag voor de aanvang van de bemaling dient de grondwaterstand in N.A.P. opgenomen te worden;
  - vanaf de start van de bemaling moeten de grondwaterstanden in de peilbuizen wekelijks worden gemeten t.o.v. N.A.P. Tevens moeten de 14e en 28e dag van iedere maand in deze meetcyclus worden opgenomen. Indien deze dagen op een zon- of feestdag vallen, moet op de eerstvolgende werkdag worden gemeten. Vallen deze dagen op een zaterdag, dient er gemeten te worden op de werkdag voor deze data;
  - de meetresultaten dienen bijgehouden te worden op een door de aannemer digitaal Excel bestand;
- de bovengenoemde meetresultaten dienen direct na beëindiging van de opnames aan de directie overhandigd te worden.

### **21 15 03 DEBIETMETERS**

- 01 De aannemer dient van iedere bemalingsperiode de volgende gegevens bij te houden:
- aanvangsdatum en tijdstip van de bemaling;
  - debietmeterstanden aan het begin van de bemalingperiode, incl. debietmeter nummer
  - locatie van de bemaling op tekening aangeven;
  - debietmetingen en verwerking van de meetresultaten dienen op een door de aannemer digitaal excel bestand verwerkt / bijgehouden te worden;
  - einddatum en tijdstip van de bemaling(en) per dag;
- debetmeterstanden aan het einde van bemalingsperiode, incl. debietmeter nummer.
- 02 De in lid 01 genoemde gegevens dienen direct na beëindiging van de betreffende bemalingsperiode aan de directie overhandigd te worden middels het Excel bestand.

### **21 15 04 LOZING BEMALINGSWATER**

- 01 Eventuele kosten voor het lozen van bemalingswater komen voor rekening van de aannemer.

### **21 15 05 VERPLICHTINGEN T.A.V. PEILBUIZEN**

- 01 De filters voor de aan te brengen peilbuizen moeten een minimale lengte hebben van 1,00 meter. Het filter moet worden voorzien van een dusdanig goede filteromstorting dat representatieve grondwaterstanden kunnen worden gemeten.
- 02 Na installatie de peilbuizen opleveren met een volledig schone stijgbuis en filtergedeelte.
- 03 De boven- en onderkant van de peilbuizen, inclusief boven- en onderkant filter, moeten ten opzichte van N.A.P. worden vastgelegd.
- 04 De bovenkant van de peilbuizen moet worden afgesloten met een doorboorde dop.
- 05 De peilbuizen moeten worden voorzien van een afsluitbare beschermkap en/of straatpot ter voorkoming van beschadigingen.

### **21 15 06 VERPLICHTING BIJ BEMALING NABIJ BOMEN**

- 01 Bij wateronttrekking door bronbemaling dienen bomen in de directe nabijheid, binnen een straal van 5,00 m, in overleg met de directie te worden bevoeid of beregend. Bemalingswater van de bronbemaling mag hier niet voor worden gebruikt. Indien de opdrachtgever gebruik maakt van bemalingswater zal hiervoor een boete worden opgelegd van € 250,00 (zegge: tweehonderdvijftig euro) per boom, per dag.

## **22 GRONDWERKEN**

### **22 02 EISEN EN UITVOERING**

HFD PAR ART LID

**22 02 01 ALGEMEEN**

- 04 De grondwerken dienen in den droge te worden uitgevoerd.
- 05 Ontgravingen langs de door het verkeer in gebruik zijnde rijbanen dienen meteen te worden aangevuld met zand tot 0,25 m onder de wegbermhoogte.
- 06 Na beëindiging van de werkdag dienen ontgravingen tot aan het maaiveld te zijn aangevuld.
- 07 De aannemer treft alle noodzakelijke maatregelen om verstuiwen en/of uitspoelen te voorkomen. Eventuele uitspoelingen onmiddellijk herstellen. Weggestoven materialen onmiddellijk vervangen door nieuwe materialen.

**22 03 INFORMATIEOVERDRACHT****22 03 10 DIGITALE BEGELEIDINGSBRIEVEN GRONDTRANSPORTEN****01 DEPOTLOCATIES**

Dit artikel heeft betrekking op alle grondtransport vanaf en naar Depot Kloosterdonk, Poeldonkweg 35, 5216 JX te 's-Hertogenbosch. Het gebruik van digitale begeleidingsbrieven vanaf en naar Gronddepot Kloosterdonk is verplicht.

**02 Elektronische Begeleidingsbrief Afval (EBA) Website: [www.afval-eba.nl](http://www.afval-eba.nl)**

De EBA is een uitwisselingsprotocol voor het uitwisselen van informatie op de begeleidingsbrief op een gestandaardiseerde wijze.

**03 Webapplicatie Afvalmelding**

Voor grondtransport vanaf en naar bovengenoemde depotlocaties maakt Gemeente 's-Hertogenbosch gebruik van digitale begeleidingsbrieven. Gemeente 's-Hertogenbosch maakt voor deze ketenoplossing gebruik van de webapplicatie Afvalmelding van de firma Topcon Positioning Netherlands.

**04 Gebruik van Afvalmelding of een gelijkwaardig systeem dat kan worden gekoppeld aan Afvalmelding Van de aannemer en transporteur wordt geëist dat hij gebruik maakt van Afvalmelding of een gelijkwaardig systeem dat volgens de EBA-standaard kan worden gekoppeld aan Afvalmelding.**

Indien de aannemer en/of transporteur wenst gebruik te maken van Afvalmelding, dan dient te worden voldaan aan de leden 05a t/m 05f van dit artikel.

Indien de aannemer en/of transporteur wenst gebruik te maken van een aan Afvalmelding gelijkwaardig systeem, dan dient te worden voldaan aan lid 06 van dit artikel.

**05 05a: Gegevens van de firma Topcon Positioning Netherlands:**

Adres: Wiekenweg 58, 3815 KL Amersfoort Nederland

Telefoon: +31 33 299 29 39

Email: [customerservice.nl@topcon.com](mailto:customerservice.nl@topcon.com)

Website: [/www.topconpositioning.com/nl/software-solutions/construction-management-software/afvalmelding](http://www.topconpositioning.com/nl/software-solutions/construction-management-software/afvalmelding)

**05b: Abonnement Afvalmelding bij topcon**

Om met Afvalmelding op de PC te kunnen werken (zie eisen onder), dient de aannemer een account op Afvalmelding te hebben of een abonnement hiervoor. Alleen een account is voldoende. Wanneer u ook begeleidingsbrieven wil aanmaken voor andere werken neemt u een abonnement op Afvalmelding bij Topcon. Voor het gebruiken van Afvalmelding is het wenselijk een instructietraining van Topcon te volgen (zie lid 05f). Aanvullende informatie en actuele tarieven kunnen worden opgevraagd bij Topcon (zie lid 05a).

- Iedere PC waar Google Chrome vanaf versie 70.x' op draait.

- Aanvullende software: PDF reader, Microsoft Excel 365

**05c: Grip-App**

Met de Grip-App van Topcon kan de vrachtwagenchauffeur de benodigde begeleidingsbrieven digitaal opvragen.

De Grip-App werkt alleen op Ios-, (Iphone) en Android-smartphones of tablets. De Grip-App zelf is gratis te downloaden via de Google Play Store of Apple Store en dient op de Android-, Iphone-smartphone of tablet (van de vrachtwagen/chauffeur) te zijn geïnstalleerd welke aanwezig moet zijn bij het grondtransport.

**05d: Iphone-, Android-smartphone of tablet**

Alle grondtransporten (vrachtwagen/chauffeur) die voor dit project grond transporteren, dienen in het bezit te zijn van een Iphone-, Android-smartphone of tablet, welke minimaal aan de volgende specificaties dient te voldoen:

Alle grondtransporten (vrachtwagen/chauffeur) die voor dit project grond transporteren, dienen in het bezit te zijn van een Android-smartphone, welke minimaal aan de volgende specificaties dient te voldoen:

- Eis: Voorzien van besturingssysteem Android 4.0 of hoger.

- Eis: Voorzien van besturingssysteem iOS 8.0 of hoger.

- Eis: Voorzien van ingebouwde GPS ontvanger.

- Eis: Voorzien van dataverbinding (3G of sneller)

- Advies: Een schermgrootte van 4 inch of groter.

De Iphone-, Android-smartphone of tablet dient minimaal te zijn voorzien van de volgende accessoires:

- Een lader om de smartphone of tablet in de vrachtwagen te kunnen opladen.

- Een houder om de smartphone of tablet in de vrachtwagen vast te kunnen zetten.

**05e: Mobiel internet data-abonnement**

De Iphone-, Android-smartphone of tablet behorende bij het grondtransport (vrachtwagen/chauffeur) dient te zijn

HFD PAR ART LID

voorzien van een mobiel internet data-abonnement van 200 megabyte (MB) per maand of meer voor de uitwisseling van data met Afvalmelding. Het gaat hierbij om het verzenden en ontvangen van voornamelijk tekstbestanden.

05f: Instructietraining voor werken met Afvalmelding en de Grip-App

Om te kunnen werken met Afvalmelding en de Grip-App, adviseren wij de aannemer met zijn gebruiker(s) een instructietraining van Topcon te volgen. Aanvullende informatie over de trainingen en de actuele tarieven kunnen worden opgevraagd bij Topcon (zie lid 05a).

**06 Gebruik van een aan Afvalmelding gelijkwaardig systeem**

Indien de aannemer en/of transporteur wenst gebruik te maken van een aan Afvalmelding gelijkwaardig systeem, dan dient te worden voldaan aan de volgende eisen:

- Het eigen systeem van de aannemer/transporteur dient te worden gekoppeld aan Afvalmelding volgens de EBA-standaard, zodat de (gegevens van) de begeleidingsbrieven, die in Afvalmelding worden aangemaakt, kunnen worden uitgewisseld met het eigen systeem en omgekeerd.
- Alle benodigde voorzieningen (waaronder koppelingen) om aan te sluiten aan de werkwijze van Gemeente 's-Hertogenbosch, en om gegevens van Afvalmelding en/of de weegbrug(en) met het eigen systeem uit te kunnen wisselen en omgekeerd, dienen door de aannemer te worden gerealiseerd en zijn voor rekening van aannemer.
- Voor technische informatie over Afvalmelding en uitwisseling van gegevens volgens de EBA-standaard, kan contact worden opgenomen met Topcon (zie lid 05a voor contactgegevens).

**22 03 21 GRONDLEVERANTIES**

01 Artikel 51.06.01 van Catalogus Bepalingen is van toepassing.

**25 RIOLERING**

**25 0 RIOLERING, ALGEMEEN**

**25 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**

**25 05 01 AFVOEREN KUNSTSTOF LEIDINGEN**

- 01 Uitkomende en vrijgekomen restmateriaal van PVC- en PE-, HDPE- leidingsystemen dienen ontdaan van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging, te worden afgevoerd met gebruikmaking van het door het Bureau leiding te Den Haag gecoördineerd landelijk inzamelsysteem ten behoeve van een gesloten keten.: en recycling.
- 02 Het afvoeren van kunststof leidingmaterialen wordt gecoördineerd door:  
Bureau Leiding  
Email : [info@bureauleiding.nl](mailto:info@bureauleiding.nl)  
Website : <http://www.bureauleiding.nl>

**25 06 BOUWSTOFFEN**

**25 06 01 PVC-ONDERDELEN**

- 02 Alle aan te brengen PVC-buizen en PVC hulpstukken dienen van gerecycled PVC te zijn.

**25 06 05 BOUWSTOFFEN PP EN HDPE**

- 01 Tenzij het bestek anders vermeld moeten bij toepassing van PP en/of HDPE leidingen als gemengd of DWA riool de binnenkant van de buizen te zijn voorzien van de kleur wit.
- 02 Tenzij het bestek anders vermeld moeten bij toepassing van PP en/of HDPE leidingen als HWA riool de binnenkant van de buizen te zijn voorzien van de kleur blauw.
- 03 Tenzij het bestek anders vermeld moeten bij toepassing van PP en/of HDPE leidingen als infiltratie riool de binnenkant van de buizen te zijn voorzien van de kleur groen.

**25 1 AANLEG RIOLERING**

**25 16 BOUWSTOFFEN**

**25 16 02 GEPREFABRICEEERDE PUTELEMENTEN**

- 01 In aanvulling op de in de normbladen gestelde eisen dient de aannemer voor de aanvang van de productie van geprefabriceerde betonnen putten aan de directie ter goedkeuring te overleggen:  
de puttenstaat met alle afmetingen, hoogtes, aansluitingen diameter, etc;  
de statische berekening van de putten, waaruit blijkt dat de optredende spanningen ten gevolge van grond, grondwater en verkeer in de gebruikstoestand voldoende veiligheid hebben ten aanzien van de bezwijktoestand;  
een stabiliteitsberekening waaruit blijkt dat de putten niet kunnen opdrijven indien de grondwaterstand tot het maaiveld stijgt;  
indien uit de te verstrekken berekening blijkt dat wapening noodzakelijk is een tekening van de toegepaste wapening met vermelding van de staal kwaliteit.
- 02 De diepte van de hijsputten in de putwand mag maximaal de helft van de wanddikte bedragen.

**25 16 03 GEPREFABRICEERDE KEGELSTUKKEN, DEKSTUKKEN, DEKPLATEN**

- 01 De geprefabriceerde kegel/dekstukken en putplaten vervaardigen met hoogovencement CEM III/B 42.5 LH/SR. De kegel/dekstukken en putplaten moeten waterdicht zijn.
- 02 De voor de kegel/dekstukken en putplaten te gebruiken grindbeton dient minimaal te zijn van sterkteklasse C25/35 en te voldoen aan de eisen gesteld voor milieuklasse XA3 (sterk agressief).
- 03 Tenzij in het bestek anders is voorgeschreven moeten de kegel/dekstukken en putplaten aan de bovenzijde zijn voorzien van een sparing met een diameter van 600 mm.

**25 16 04 PUTRANDEN MET DEKSEL**

- 01 De aannemer is tot de eerste oplevering verantwoordelijk voor de beschadigingen aan de coating welke kennelijk door mechanische oorzaak na levering zijn ontstaan. Beschadigde plekken grondig schoonmaken en behandelen met Nitocote EP 500, o.g.

**25 4 RIOOLINSPECTIE****25 43 INFORMATIEOVERDRACHT****25 43 01 INSPECTIE RAPPORTAGE**

- 01 De normen NEN 3398:2015 Buitenriolering - Onderzoek en toestandsbeoordeling en de NEN 3399:2015 Buitenriolering - Classificatiesysteem bij visuele inspectie van objecten zijn van toepassing.
- 02 De rapportage als bedoeld in artikel 25.42.02 lid 01 van de Standaard dient te zijn opgesteld in het Uitwisselingsformaat GWSW-RibX.
- 03 In aanvulling op de eisen gesteld in 25.42.02 lid 01 van de Standaard wordt een hellingshoekmeting en verhanggrafiek verlangd.
- 05 De rapportage als bedoeld in artikel 25.42.02 van de Standaard dient aangeleverd te worden op een USB opslagmedia 2.0 of hoger. De inspectiegegevens vastleggen in een GWXW-RIBX bestand en de rapportage in PDF-bestand.  
Foto's digitaal aanleveren in JPG-formaat met een resolutie van minimaal 1024 x 768 pixels.  
Video digitaal aanleveren in MPEG2-formaat.
- 06 De rapportage dient een duidelijke inhoudsopgave te bevatten waarmee de objecten snel en eenvoudig in de rapportage en op de inspectiebeelden zijn terug te vinden. In deze inhoudsopgave dienen minimaal per object de paginanummers, straatnaam, beginpunt, eindpunt, tellerstanden en riool-ID's vermeld te worden.

**25 43 06 REVISIE RIOLERING**

- 01 Met betrekking tot de in deel 2.2 vermelde resultaatsverplichting voor het verrichten van werkzaamheden ten behoeve van de rioolrevisie dienen de werkzaamheden te worden verricht als beschreven in de in deze paragraaf vermelde artikelen.
- 02 Uiterlijk 2 weken voor de oplevering van het werk dient de aannemer een uitgewerkte revisie tekeningen ter goedkeuring aan de directie te overhandigen.
- 03 De revisiegegevens betreffen zowel de volgens het bestek uitgevoerde werkzaamheden als de eventueel tijdens de uitvoering opgedragen bestekswijzigingen. De kosten van de revisiemetingen van eventuele bestekswijzigingen dienen in de overeen te komen prijs voor de uit te voeren bestekswijziging te zijn begrepen.
- 04 Het product van de uitgewerkte meetgegevens ten behoeve van de revisie dient zodanig te zijn dat een getrouwe weergave van de verwerkte onderdelen als een compleet beeld van de nieuwe toestand wordt weergegeven.
- 05 In de revisie dient voor de nieuw gelegde hoofdleidingen en nieuw geplaatste inspectieputten minimaal te staan:
  - de juiste locatie (straatnaam indien bekend) van de aangelegde leidingen;
  - de locatie van de nieuw geplaatste rioolputten (gemeten in coördinaten of aan minimaal 3 vaste punten in het terrein);
  - de buisdiameter en materiaal soort van de nieuw gelegde riolering en nieuw geplaatste inspectieputten;
  - de diepte (b.o.b.) ligging t.o.v. N.A.P aangegeven ter plaatse van de inspectieputten;
  - de inspectieputnummers en de hoogte ligging van de inspectiedeksel t.o.v. N.A.P.;
  - de lengten, richtingen en diepteligging (b.o.b.) ten opzichte van N.A.P. van de uit de inspectieputten uitstekende rioolgedeelten ten behoeve van latere aansluitingen;
  - de plaats van afsluiters, schildmuren, terugslagkleppen e.d.;
  - de lengten en hoogte (t.o.v. N.A.P.) van overstortdrempels van overstortputten;
  - de plaats en diameter van alle inlaatopeningen per rioolstreng, gemeten vanuit het hart van de inspectieput tot inspectieput;de ligging en diameter van eventuele rioolpersleiding(en) met diepte t.o.v. N.A.P. en aftakkingen.
- 06 De revisie van de hoofdriolering en huisaansluitingen dienen digitaal (CAD systeem)(conform NLCS) te worden vastgelegd op een door de opdrachtgever / directie ter beschikking te stellen ondergrond, systeem MicroStation V8 in DGN formaat (conform NLCS). De digitale ondergronden worden hem daartoe op verzoek door de opdrachtgever in MicroStation-formaat (DGN) toegezonden.  
<eventueel een seed-file toezenden met vooraf gedefinieerde lagen en lijnstijlen zie lid 09 in dit artikel>.
- 07 De revisie van de nieuwe huis- en kolkaansluitingen dient minimaal te vermelden:
  - de richting en gegevens van huis- en kolkaansluitingen indien aanwezig;
  - de ligging van eventueel aangelegde mantelbuizen;

HFD PAR ART LID

- de gebruikte hulpstukken;  
de maatvoering loodrecht vanaf het hoofdriool naar bochten en hulpstukken.
- 08 De digitale revisiebestanden dienen te worden geleverd op het Microstation formaat DGN (waarbij de ondergrond als referentie is gekoppeld of als model is opgenomen) alsmede in PDF formaat en te zijn vastgelegd op CD-rom of USB-stick. De mediadrager wordt eigendom van de opdrachtgever.
- 09 De revisie dient te zijn opgesteld, conform het lagen en lijnen systeem van de gemeente <seed file meesturen>. Indien geen lagen- en lijnensysteem vastgelegd is dient de revisie in overzichtelijke lagen en lijnen en kleuren te zijn getekend.
- 10 Op verzoek van de aannemer, zal de afdeling Geo-Informatie van de gemeente 's-Hertogenbosch, de locatie van de inspectieschachten en/of putranden, ten behoeve van de door de aannemer te maken revisie tekening riolering, digitaal inmeten en als dgn bestand aanleveren. Het verzoek voor het inmeten van inspectieschachten en/of putranden dient schriftelijk te gebeuren, 2 weken vooraf aan de uit te voeren inmeet werkzaamheden.

## **32 WEGBEBAKENING**

### **32 1 MARKERINGEN**

### **32 13 INFORMATIEOVERDRACHT**

#### **32 13 02 GEGEVENS TEN BEHOEVE VAN UITZETWERK**

- 04 De op de tekening aangegeven markering is indicatief weergegeven, m.a.w. stopstrepen e.d kunnen mogelijk afwijken in het werk opdat de locatie van de VRi niet exact is weergegeven op tekening. De aannemer dient aan de hand van de regelgeving de markering in het werk op de juiste locatie uit te zetten.

### **32 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES**

#### **32 14 01 GARANTIE MARKERINGEN VAN WEGDEKREFLECTOREN**

- 01 In aanvulling op de Standaard verstrekt de aannemer van de markeringswerkzaamheden voor aanvang van de uitvoering een garantieverklaring waarin hij zich gedurende onderstaande termijnen na datum van oplevering garant stelt voor de deugdelijkheid en hechting van de door hem aangebrachte markering van wegenverf, thermoplastisch- en koud verwerkbaar plastisch markeringsmateriaal vanaf het gereedkomen van de markering gedurende onderstaande periode na oplevering van het werk:
- wegenverf 12 maanden;
  - warm verwerkbaar thermoplastisch markeringsmateriaal 24 maanden;
  - koud verwerkbaar plastisch markeringsmateriaal 24 maanden (2 componenten acrylaatmassa).
- De garantie als bedoeld in paragraaf 22 van de U.A.V. 2012, heeft betrekking op de hechting van de markering aan de ondergrond, op scheurvorming in het markeringsmateriaal, alsmede het niet meer voldoen aan de eisen zoals genoemd in artikel 32.16.01, 32.16.02, 32.16.03, 32.16.04 en 32.16.05 van de Standaard.

#### **32 14 02 GARANTIE MARKERINGEN**

- 02 In aanvulling op de Standaard verstrekt de aannemer van de markeringswerkzaamheden voor aanvang van de uitvoering een garantieverklaring waarin hij zich gedurende onderstaande termijnen na datum van oplevering garant stelt voor de deugdelijkheid en hechting van de door hem aangebrachte markering van wegenverf, thermoplastisch- en koud verwerkbaar plastisch markeringsmateriaal vanaf het gereedkomen van de markering gedurende onderstaande periode na oplevering van het werk:
- wegenverf 12 maanden;  
warm verwerkbaar thermoplastisch markeringsmateriaal 24 maanden;  
koud verwerkbaar plastisch markeringsmateriaal 24 maanden (2 componenten acrylaatmassa).
- De garantie als bedoeld in paragraaf 22 van de U.A.V. 2012, heeft betrekking op de hechting van de markering aan de ondergrond, op scheurvorming in het markeringsmateriaal, alsmede het niet meer voldoen aan de eisen zoals genoemd in artikel 32.16.01, 32.16.02, 32.16.03, 32.16.04 en 32.16.05 van de Standaard.

## **51 GROENVOORZIENINGEN**

### **51 0 GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN**

#### **51 01 BEGRIPPEN**

##### **51 01 01 ALGEMEEN**

- 01 Te verstaan is onder:
- j. vegetatie: een ruimtelijke massa van planten-individuën, in samenhang met de plaats waar zij groeien en in de rangschikking die zij uit zichzelf (spontaan) hebben aangenomen.
- k. onkruid: ongewenste vegetatie (inclusief kruidachtige en houtachtige zaailingen en wortelopschot), met uitzondering van mos- en algenbegroeiing.



- l. opschot: jonge boomloten die uit een zaadje gegroeid zijn of verschijnen uit een afgezaagde stobbe van een houtachtig gewas.  
1-jarig opschot: opschot van meestal houtachtige gewassen met een diameter tot maximaal 15 mm.  
2-jarig opschot en ouder: opschot van meestal houtachtige gewassen met een diameter vanaf 15 mm tot en met maximaal 70 mm.

- n. slecht bereikbaar: er is sprake van géén gemakkelijke mogelijkheid om de werkzaamheden met het meeste reguliere/gangbare materiaal uit te voeren op de betreffende locatie. Dit is bijvoorbeeld door de aanwezigheid van nabijgelegen, hinderlijke (particuliere) begroeiing en obstakels zoals hekwerken e.d.

## **51 02 EISEN EN UITVOERING**

### **51 02 06 STANDPLAATS VAN DE BOMEN IN VERHARDING VERBETEREN MET BOMENZAND**

- 13 Indien de hoeveelheid bomenzand niet verwerkt kan worden i.v.m. beperkte diepte, compenseren door groeiplaats breder uit te graven, e.e.a. in overleg met opdrachtgever of diens bevoegd verantwoordelijke.  
14 In een groeiplaats aangebracht bomenzand dezelfde dag verdichten.  
15 Aangevoerd bomenzand afdekken, indien niet direct gebruikt.  
16 De zijkanen van de groeiplaats openwerken, voor een goede uitwisseling van lucht en water tussen lokale bodem en aangebrachte bomenzand.

### **51 02 07 STANDPLAATS VAN DE BOMEN IN VERHARDING VERBETEREN MET BOMENGRANULAAT**

- 11 Indien de hoeveelheid bomengranulaat niet verwerkt kan worden i.v.m. beperkte diepte, compenseren door groeiplaats breder uit te graven, e.e.a. in overleg met opdrachtgever of diens bevoegd verantwoordelijke.  
13 De eerste 0,10 m - 0,20 m bomengranulaat op de bodem van de groeiplaats doorwerken met de onderste 0,05 m - 0,10 m van de aanwezige grond in de groeiplaats. Dit om een capillaire breuk in de ondergrond te voorkomen.  
14 De zijkanen van de groeiplaats openwerken, voor een goede uitwisseling van lucht en water tussen lokale bodem en aangebrachte bomengranulaat. Indien nodig opentrekken met een hark.

### **51 02 11 STANDPLAATS VAN DE BOMEN IN VERHARDING VERBETEREN MET BEMESTE TEELAARDE**

- 01 Bemeste teelaarde niet verwerken als het percentage droge stof (NEN - EN 13040) minder dan 70% bedraagt.

## **51 03 INFORMATIE OVERDRACHT**

### **51 03 10 ONDERHOUDSWERK**

- 01 De aannemer dient voor de aanvang van iedere werkgang van nazorg contact op te nemen met de directie. Na toestemming van de directie mag met het werk aangevangen worden.

## **51 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES**

### **51 04 05 STRUCTUURBEDERF VAN DE GROND**

- 01 Indien naar het oordeel van de directie de uitvoering van werkzaamheden ten gevolge van weers- of tijdelijke terreinomstandigheden structuurbederf van de grond zal veroorzaken, is de aannemer verplicht deze werkzaamheden te onderbreken zolang die omstandigheden voortduren.

### **51 04 06 NAZORG NA OPLEVERING VAN DE AANPLANTWERKZAAMHEDEN**

- 01 Het bepaalde in de hierna volgende leden is uitsluitend van toepassing, als in het bestek nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden is voorgeschreven.  
02 De termijn binnen welke de aanplantwerkzaamheden moeten worden opgeleverd, is in het bestek vermeld.  
03 De aannemer garandeert, overeenkomstig paragraaf 01.15 van de Standaard en paragraaf 22 van de UAV 2012, dat beplantingen waarop nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden van toepassing is, gedurende de voorgeschreven periode in goede conditie zijn en voldoen aan aanvaard beplantingsbeeld.  
04 De directie en de aannemer beoordelen gezamenlijk de conditie van de beplantingen, jaarlijks tussen 15 september en 15 oktober en vier weken voor oplevering van het werk.  
05 De directie en de aannemer bepalen gezamenlijk jaarlijks voor 15 oktober welke beplanting op basis van de in het vorige lid bedoelde beoordeling moeten worden ingeboet.  
06 De aannemer vervangt binnen een door de directie te bepalen termijn, alle in het vorige lid bedoelde beplantingen door beplantingen met een maat gelijk aan de bomen die in goede conditie verkeren, tenzij anders wordt bepaald.  
07 Onder nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden wordt tevens verstaan het vervangen van beplantingen die zijn aangetast door voor de boom levensbedreigende ziekten en plagen. Deze verplichting vervalt als geen adequate bestrijding mogelijk is of mogelijk zou zijn geweest, of bestrijding niet door de directie gewenst werd.  
08 De kosten voor de eventuele bestrijding van voor de beplantingen levensbedreigende ziekten en plagen zijn voor rekening

van de opdrachtgever, mits de aantasting door de aannemer tijdig is gemeld en de te maken kosten vooraf door de opdrachtgever zijn goedgekeurd.

- 09 Beplantingen waarvan op enig moment blijkt dat deze moeten worden ingeboet, moeten door de aannemer op eerste aanzegging worden verwijderd binnen een overeen te komen termijn.

51 04 07      **BETALING ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN BIJ NAZORG NA OPLEVERING VAN DE AANPLANTWERKZ.**

- 01 Het bepaalde in de hierna volgende leden is uitsluitend van toepassing, als in het bestek nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden is voorgeschreven.
- 02 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.02.03 lid 02 van de Standaard, vindt betaling van onderhoudswerkzaamheden die in het kader van nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden worden uitgevoerd met de eenheid 'ST' jaarlijks plaats in de eerste betalingstermijn die verschijnt nadat de aannemer aan de inboetverplichting heeft voldaan.
- 03 Betaling als bedoeld in het vorige lid vindt plaats als een percentages van het in de ontleding van de aannemingsom opgenomen totaalbedrag in 'ST' van de betreffende besteksposten. De percentages zijn in het bestek vermeld.
- 04 Als uit de beoordeling als bedoeld in artikel 51.04.06 lid 04 blijkt dat minder dan het in het bestek voorgeschreven percentage aangeplante bomen voldoet, vindt geen betaling van de onderhoudswerkzaamheden plaats.

51 04 08      **DUUR VAN DE PERIODE VAN NAZORG NA OPLEVERING VAN DE AANPLANTWERKZAAMHEDEN**

- 01 De duur van de periode van nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden is in het bestek vermeld in jaren.
- 02 Als uit de beoordeling als bedoeld in artikel 51.04.06 lid 04 blijkt dat minder dan het voorgeschreven percentage aangeplante bomen voldoet, wordt de duur van de periode van nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden met een jaar verlengd, tot ten hoogste twee keer de in het bestek vermelde duur.
- 03 Als het totaal aantal keer dat uit de beoordeling, als bedoeld in artikel 51.04.06 lid 04, blijkt dat minder dan het voorgeschreven percentage aangeplante beplanting voldoet, groter is dan het aantal jaren van de in het bestek vermelde periode van nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden, wordt het werk beëindigd in onvoltooide staat als bedoeld in paragraaf 14 lid 7 van de UAV 2012.

51 06      **BOUWSTOFFEN**

51 06 01      **BEMESTE TEELAARDE**

- 01 In afwijking van het gestelde in de artikel 51.06.01, lid 01 t/m 05 van de Standaard dient onder teelaarde, Bemeste teelaarde te worden verstaan die voldoet aan de onderstaande parameters:

Hierbij staat ds voor droge stof en gew. % voor gewichtsprocenten.

Omschrijving	Eis	Methode	
max. gehalte en korrelgrootte onrechtmatigheden	: < 1 % en < 30 mm		
EC mS/m	: <= 60		NEN-EN 13038
pH(KCl)	: 5,0 - 6,5	NEN-EN 10390	
Koolzure kalk (CaCO3) gew. % kg / kg ds	: < 1	NEN-ISO 10693	
Chloride-gehalte mg / l substraat	: <= 300	NEN-EN 13652	
Fosfaat P-AL mg / 100 gr ds	: >= 24		NEN-EN 1189
Kalium mg / kg	: >= 56		*
Magnesium mg / kg	: >= 158	*	
Stikstof (N-totaal) mg / kg ds	: >= 64		NEN-EN 13654
Organisch stof gew. % ds	: 4,0 - 10,0	NEN-EN 13039	
Gehalte lutum gew. % ds	: < 20	NEN-EN 5753	
Bulkdichtheid/veldcapaciteit kg / m3	: 600 - 1.200	NEN-EN 13040	
Droge stof %	: > 70	NEN-EN 13040	
M50 µm	: 140 - 350	NEN-EN 5753	

\*Afwijkend van de RAG-methoden kiezen we hier voor het gebruik van de gangbare extractie met 0,01 M CaCl2.

51 06 03      **BOMENZAND**

- 01 Onderzoeken naar CBR-waarden, waterdoorlatendheid en poriëngehalte moeten worden vastgesteld bij een verdichtingsgraad van 97 % ten opzichte van de maximale proctordichtheid.
- 02 In afwijking van het gestelde in artikel 51.06.03, lid 01 t/m 11 en 13 van de Standaard dient het Bomenzand te voldoen aan de onderstaande parameters:
- |                         |   |
|-------------------------|---|
| pH (KCl)                | : 5,0 - 6,0 (proef 27)                                |
| EC                      | : < 1,5 mS/cm (NEN-EN 13038)                          |
| Chloride gehalte        | : < 350 mg/l  |
| Organische stof         | : 3,0 - 5,0 % (proef 28)                              |
| Lutum                   | : < 3 % (proef 28 en 29)                              |
| Organische stof + Lutum | : 5,0 - 8,0 %   |
| CBR-waarde              | : > 10 % (proef 98, gemiddelde waarde uit 5 metingen) |
| M50                     | : 300 - 450 mµ (proef 29)                             |
| D60/D10                 | : < 3,0   |

HFD PAR ART LID

- Respiratiesnelheid : < 3,5 mmol O<sub>2</sub> / kg OS / uur (NEN-EN 16087-1)  
 Stikstof : > 1,0 gr/kg DS  
 Fosfaat (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) : 30-60 mg / 100 gr DS  
 Kali (K<sub>2</sub>O) : 20-50 mg / 100 gr DS  
 Magnesium (MgO) : 120-360 mg/kg ds  
 12 Bomenzand moet vrij van onrechtmatigheden kleiner dan 50 mm, zoals puin, asfalt, hout, plastics, ijzer, glas e.d.

**51 06 04 BOMENGRANULAAT**

- 01 Onderzoeken naar CBR-waarden, waterdoorlatendheid en poriëngehalte moeten worden vastgesteld bij een verdichtingsgraad van 97 % ten opzichte van de maximale proctordichtheid.  
 02 Bomengranulaat dient aan de volgende eisen te voldoen:

- pH (KCl) : 5,0 - 6,0 (proef 27)  
 EC : < 1,5 mS/cm (NEN-EN 13038)  
 Chloride-gehalte : < 350 mg/l  
 Organisch stofgehalte : 2 - 4 % (proef 28)  
 CBR-waarde : > 40 %  
 Korrelgrootteverdeling : 16-32 mm, 16-40 mm of 20-40 mm  
 Respiratiesnelheid : < 5 mmol O<sub>2</sub> / kg OS / uur (NEN-EN 16087-1)  
 Volumegewicht na verwerking : 1700 - 1800 kg/per vaste m<sup>3</sup>  
 07 Het gehalte aan poriën in het droge mengsel, berekend uit 97 % van de maximale proctordichtheid en de dichtheid van het mengsel, (zoals omschreven onder paragraaf 8 in NEN-EN 1097-6) moet > 26 % bedragen.

**51 06 05 NATUURCOMPOST**

- 01 Natuurcompost dient aan de volgende eisen te voldoen:  
 Keurcompost klasse A Natuurcompost  
 EU organic

**51 06 06 BLADMULCH**

- 01 Bladmulch dient aan de volgende eisen te voldoen:
- |                                |             |              |
|--------------------------------|-------------|--------------|
| EC mS/m                        | : <= 1,5    | NEN-EN 13038 |
| pH(KCl)                        | : 5,0 - 6,5 | NEN-EN 10390 |
| Organische stof gew. % ds      | : 35-55     | NEN-EN 13039 |
| Magnesium mg / kg              | : 20-40     | *            |
| Stikstof (N-totaal) mg / kg ds | : >= 80     | NEN-EN 13654 |
| Organisch stof gew. % ds       | : 35-45     | NEN-EN 13039 |
| Fosfaat P-AL mg / 100 gr ds    | : 30-50     | NEN-EN 1189  |
| Kalium mg / kg                 | : 50-70     | *            |
| Droge stof %                   | : 35 - 45%  | NEN-EN 13040 |
- Hierbij staat ds voor droge stof en gew. % voor gewichtsprocenten.

\*Afwijkend van de RAG-methoden kiezen we hier voor het gebruik van de gangbare extractie met 0,01 M CaCl<sub>2</sub>.

**51 06 11 ONDERLAAG MULTYLAYER**

- 01 De onderlaag van de MultYlayer dient een homogeen mengsel te zijn met de volgende samenstelling:
- Uitgerijpte houtige keurcompost > 6 maanden gerijpt
  - Positieve bodemschimmel Trichoderma Harzianum T22 minimaal 100.000 vormende eenheden per gram compost
  - Geleidend vermogen (zoutbelasting/EC) max. 3 mS/cm

**51 06 12 TUSSENLAAG MULTYLAYER**

- 01 De tussenlaag van de MultYlayer dient een homogeen mengsel te zijn, samengesteld uit 50% van het product uit lid 02 van dit artikel en 50% van het product uit lid 03 van dit artikel.  
 02 Tussenlaag MultYlayer Product 1 dient een homogeen mengsel te zijn met de volgende samenstelling:
- Fractie grootte 20-50 mm
  - Zuurgraad pH kcl 5,5-7,5
  - Chloride < 150 mg/liter
  - Organisch stofgehalte > 50 %
  - Geleidingsvermogen EC < 2,5 mS/cm
  - Stabiliteit < 5 Mmol O<sub>2</sub>/uur
  - Schimmelbiomassa > 250 Ugr/gr
  - Fosfaat P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 250-500 mg/100 g ds
  - Kalium K<sub>2</sub>O 500-1000 mg/100 g ds
  - Magnesium MgO 150-400 mg/100 g ds
  - Stikstof N-totaal 500-1000 mg/100 g ds
- 03 Tussenlaag MultYlayer Product 2 dient een homogeen mengsel te zijn met de volgende samenstelling:
- Zuurgraad pH 6,5-7,5

HFD PAR ART LID

- Koolzure kalk  $\text{CaCO}_3$  < 2 %
- Chloride < 1200 mg/liter
- Organisch stofgehalte 30-50 %
- Geleidingsvermogen EC < 2,5 mS/cm
- Droge stofgehalte 40-50 %
- Fosfaat  $\text{P}_2\text{O}_5$  250-350 mg/100 g ds
- Kalium  $\text{K}_2\text{O}$  400-550 mg/100 g ds
- Magnesium  $\text{MgO}$  250-400 mg/100 g ds
- Stikstof N-totaal 800-900 mg/100 g ds

**51 06 30 SOLIDGREEN INVEEGSUBSTRAAT BRL**

- 01 SolidGreen Inveegsubstraat BRL binnen 24 uur na levering verwerken.
- 02 Bij regen direct na kippen afdekken met zeil.
- 03 Niet verwerken tijdens vorst of onder extreem natte omstandigheden.
- 04 Substraat 2x per week water geven na toepassing indien sprake van droge periode voor een periode van 8 weken

**51 06 40 SOLIDGREEN TUSSENSTUBSTRAAT FIJN BRL**

- 03 Niet verwerken tijdens vorst of onder extreem natte omstandigheden.
- 04 Minimale afstand van onderzijde SolidGreen tussensubstraat fijn BRL tot GHG 0,20 m of 0,10 m tot bovenzijde van de gereduceerde zone
- 05 SolidGreen tussensubstraat fijn BRL niet verwerken als het percentage droge stof (NEN-EN 13040) minder dan 80 % bedraagt.
- 06 Na verdichting moet de indringingsweerstand van elke laag liggen tussen 1,2 en 1,5 MPA
- 07 Na verwerking en verdichting het SolidGreen tussensubstraat fijn BRL beschermen tegen ontmenging en uitspoeling middels afdekken

**51 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN****51 07 04 KEURING BOUWSTOFFEN**

- 02 In aanvulling op artikel 51.07.04, lid 02 de Standaard, dient de leverancier op elk der deelvrachten een EC en pH-KCl meting te verrichten, waarbij het totale vooronderzoek en monsters een half jaar lang wordt bewaard door de leverancier ter her controle. Bij eerste aanvraag moeten deze gegevens en monsters beschikbaar zijn voor de opdrachtgever. Bij twijfel, is de directie bevoegd bouwstoffen door derden te doen onderzoeken. Volgens UAV 2012 Hoofdstuk VII paragraaf 18.

**51 42 EISEN EN UITVOERING****51 42 02 BEHANDELEN PLANTMATERIAAL OP HET WERK**

- 14 De opslagplaats(en) van het plantmateriaal na het planten in de oude staat herstellen e.e.a. ter goedkeuring van de directie.

**51 43 INFORMATIE-OVERDRACHT****51 43 01 PLANTMATERIAAL**

- 01 In aanvulling van het bepaalde in artikel 51.43.01 lid 01 van de Standaard dient de aannemer voor de feitelijke bestelling aan de directie aan te geven van welke kweker hij het plantmateriaal wil betrekken.

**51 44 RISICOVERDELING EN GARANTIES****51 44 01 KEUREN PLANTMATERIAAL**

- 03 In aanvulling op het bepaalde in artikel 51.44.01 lid 03 van de Standaard keurt de directie ook bij levering het plantmateriaal.

**51 45 BIJHORENDE VERPLICHTINGEN****51 45 02 NAZORG NA OPLEVERING VAN DE AANPLANTWERKZAAMHEDEN**

- 01 Tot de onderhoudswerkzaamheden in de periode van nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden wordt tevens gerekend de controle en het zo nodig herstellen van ingevolge het bestek aangebrachte gietrand.
- 02 Tot de onderhoudswerkzaamheden in de periode van nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden wordt tevens gerekend het verwijderen van ingevolge het bestek aangebracht gietrand in een periode van drie maanden voorafgaand aan de oplevering of zoveel eerder als door de directie verlangd.  
Voorgaande geldt niet als dit er toe leidt dat de boomverankering wordt verwijderd binnen twee jaar, nadat deze is aangebracht.

HFD PAR ART LID

**51 47 MEET- EN VERREKENMETHODEN****51 47 04 VASTSTELLEN VAN DE CONDITIE**

- 01 De opdrachtgever en de aannemer stellen gezamenlijk de conditie van de beplanting vast (NEN 2767).
- 02 Als geen gezamenlijke overeenstemming wordt bereikt, wordt de conditie van de boom vastgesteld door een deskundige.
- 03 De kosten voor de deskundige alsmede voor eventueel nader uit te voeren onderzoek zijn voor rekening van degene die naar het oordeel van de deskundige in het ongelijk wordt gesteld.

**51 53 INFORMATIE OVERDRACHT****51 53 02 LIJST VAN HET PLANTMATERIAAL**

- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 51.53.02 lid 02 van de Standaard keurt de directie ook bij levering het plantmateriaal.

**62 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN****62 1 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN****62 12 EISEN EN UITVOERING****62 12 01 ALGEMEEN**

- 02 Indien de toegepaste borden t.b.v. de tijdelijke verkeersmaatregelen niet voldoen aan de in artikel 62.12.01 lid 01 van de Standaard benoemde richtlijnen zal de aannemer een boete worden opgelegd van € 500,00 (zegge: vijfhonderd euro), indien de borden welke niet voldoen aan de richtlijn binnen 4 uur vervangen zijn.
- 03 De borden t.b.v. de tijdelijke verkeersmaatregelen plaatsen na overleg met en na goedkeuring van de afdeling Projectmanagement & Voorbereiding Openbare Ruimte van de gemeente 's-Hertogenbosch.
- 04 Indien de in lid 02 bedoelde tekortkoming(en) niet binnen 4 uur na melding voldoet aan de wettelijke maatregelen is de directie bevoegd het werk stil te leggen. Deze tijdelijke onderbreking duurt totdat de directie haar goedkeuring heeft gegeven aan de herstelde tekortkoming(en). Alle kosten en bijkomende kosten voortvloeiende uit deze tijdelijke onderbreking komen volledig voor rekening van de aannemer.  
Bovengenoemde ontheft de aannemer niet van zijn verplichting het werk naar de uit de overeenkomst voortvloeiende eisen tijdig te voltooien.
- 05 Met betrekking tot het onderhoud van de tijdelijke verkeersmaatregelen wordt het volgende gesteld:
  - datum en tijdstip van de controle alsmede bevindingen, storingen, herstelwerkzaamheden e.d. per dag vastleggen in een logboek;
  - het logboek dient ten aller tijde op het werk aanwezig te zijn.
- 06 Bij oplevering van het werk dienen alle tijdelijke bebordingen en dergelijke te zijn verwijderd en de omgeving waar(in) zij geplaatst zijn in de oorspronkelijke staat te zijn teruggebracht.

**62 13 INFORMATIE-OVERDRACHT****62 13 03 ALGEMEEN**

- 06 In aanvulling op het gestelde in artikel 62.13.01 lid 04 van de Standaard wordt het navolgende bepaald:  
tijdelijke verkeersmaatregelen minimaal 2x per dag controleren:
  - bij aanvang werkdag;
  - bij einde werkdag;
  - in weekenden om 09:00 uur en om 17:00 uurde dagelijkse rapportage zal uitgebreid worden met vermelding van:
  - datum en tijdstip van de controle;
  - bevindingen, storingen en herstelwerkzaamheden;
  - volledige naam en functie van de controleur.
- 07 Op de spitstijdenkaart (zie bijlage 65) is aangegeven op welke wegen er tijdens de spits niet gewerkt mag worden.

Het werken buiten normale werkdagen en werktijden en complete, langdurige afsluitingen mogen in afstemming met en met goedkeuring van de directie worden uitgevoerd.

**62 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN****62 15 01 VERKEERSMELDING**

- 02 In aanvulling op bepaling 62.15.01 lid 01 van de Standaard:  
Aan- en afmelden van desbetreffende verkeersmaatregel(en) minimaal 2 weken voor aanvang van de werkzaamheden bij directie.
- 03 Indien een uitvoering vertraging oploopt dient de aannemer dit zo spoedig mogelijk te melden bij de directie. (Dit t.b.v. het tijdig kunnen doen van een melding naar hupdiensten door de Opdrachtgever).
- 04 Indien de aannemer de in lid 02 en 03 genoemde aan-, af en uitlopmeldingen niet of te laat doet, kan per geval een

HFD PAR ART LID

korting van 500 Euro (€ 500,00) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

## **62 15 02 MELDINGEN BIJ KORTDUREND ONDERHOUD AAN OF OP HOOFDWEGEN**

- 01 Kortdurende onderhoudswerkzaamheden op, aan of vlak langs hoofdwegen betreft o.a.:
- \* snoeiwerkzaamheden bomen en beplanting;
  - \* overige onderhoudswerkzaamheden bomen en beplanting;
  - \* onderhoudswerkzaamheden grassen, bermen, greppels en watergangen;
  - \* veeg- en borstelwerkzaamheden verhardingen;
  - \* overige reinigingswerkzaamheden zoals het verwijderen van natuurlijk afval (o.a. blad) en zwerfafval.
- 02 Er wordt onderscheid gemaakt in de verschillende typen wegen en de daarbij behorende verplichtingen. Dit onderscheid is weergegeven in Bijlage 65, (Spitstijdenkaart).
- 03 T.b.v. onderhoudswerkzaamheden dienen voor wegen die afhankelijk zijn van spitstijden (zie bijlage 65):
- \* Minimaal 2 weken voor aanvang van de onderhoudswerkzaamheden de werkzaamheden gemeld te worden via B-team@s-hertogenbosch.nl
  - \* Binnen 1 week ontvangt de aannemer goedkeuring of eventueel een verzoek tot aanpassing uitvoeringsdatum.

## **64 FLORA- EN FAUNAMAATREGELEN EN -VOORZIENINGEN**

### **64 1 FLORA- EN FAUNAMAATREGELEN EN -VOORZIENINGEN**

### **64 12 EISEN EN UITVOERING**

#### **64 12 01 ALGEMEEN**

- 05 Wanneer bij de uitvoering van werkzaamheden schade aan te beschermen soorten en/of hun vaste rust- en verblijfplaatsen wordt geconstateerd, brengt de aannemer dit onmiddellijk ter kennis van de directie. Vervolgschade dient te worden voorkomen.

#### **64 12 03 ZORGVULDIG HANDELEN WET NATUURBESCHERMING**

- 01 De aannemer is verplicht zich te houden aan de eisen in de Wet Natuurbescherming. Niets in deze bepaling alsmede in de rest van het bestek kan leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming. Bij overlap en/of tegenstrijdigheden tussen dit bestek en de Wet natuurbescherming is de Wet natuurbescherming leidend. De aannemer overlegt met de directie over de wijze en periode van uitvoering. Omtrent het zorgvuldig handelen / beperken van negatieve effecten moet de aannemer rekening houden met het bepaalde in de navolgende leden.
- 02 Insporing en verdichting:
- het aantal verplaatsingen van materieel moet per werkgang zoveel mogelijk worden beperkt (indien mogelijk: werktuigen en werkgangen combineren);
  - geen onderhoudswerkzaamheden uitvoeren in natte perioden met zwaar materieel;
  - stem bandenspanning af op de terreinomstandigheden;
  - vaste aanvoer- en afvoerroutes voor materieel (indien mogelijk en van toepassing).
- 03 Fysieke aanwezigheid:
- beperk de aanwezigheid, combineer indien mogelijk de werkzaamheden en controles per werkgang;
  - beperk de duur van een werkgang;
  - werk met een afgesloten cabine (indien mogelijk met materieel).
- 04 Geluidsoverlast:
- voorkom pieken van geluid(sterkte);
  - voorkom schrikreacties door materieel op afstand te starten.
- 05 Werkperioden:
- conform het bepaalde in het bestek, rekening houdende met:
  - broedende fauna (gehele jaar);
  - voortplanting amfibieën (in principe maart t/m juli);
  - winterrust zoogdieren, vogels, amfibieën en reptielen.
- 06 Werkrichting:
- geef fauna mogelijkheid tot vluchten door te werken vanuit:
    - \* een drukke rand naar een rustige kant c.q. open gebied;
    - \* land naar water.
- 07 Gefaseerd werken:
- omschrijving gefaseerd werken conform het bepaalde in dit bestek;
  - het laten overstaan van delen van vegetatie in overleg met de directie.

## **80 FUNDERINGSLAGEN**

### **80 1 VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL**

HFD PAR ART LID

**80 12 EISEN EN UITVOERING****80 12 03 HOOGTELIKKING**

- 01 De afwijking in hoogteligging ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 15 mm bedragen.

**81 BITUMINEUZE VERHARDINGEN****81 2 ASFALTVERHARDINGEN****81 22 EISEN EN UITVOERING****81 22 06 EISEN AAN DE UITVOERING: VERWERKEN ASFALT, ALGEMEEN**

- 08 In aanvulling op artikel 81.22.06 van de Standaard geldt dat bij de verwerking van de asfaltdeklagen bestaande uit o.a. SMA mengsels en AC surf lagen geen onderbrekingen mogen voorkomen. Stopplaatsen ten gevolge van stagnatie in aanvoer of belading van de asfaltspreidmachine zijn niet toegestaan. Bij onderbreking in de verwerking van de genoemde asfalt soorten de asfaltspreidmachine leegdraaien en het asfalt verwerken zoals is voorgeschreven in lid 04 van de Standaard voor een dwarsnaad.  
Voor elke stopplek die optreedt, wordt een korting van €1500,- opgelegd.
- 09 Voor het verkrijgen van een warme langsnaad in de deklaag dient met 2 (of meer) naast elkaar en maximaal 15 meter achter elkaar lopende afwerkmachines te worden gewerkt. Op locaties waar dit niet mogelijk is verstrekt de aannemer minimaal 10 werkdagen voorafgaand aan de uitvoering van de asfaltwerkzaamheden een nadenplan ter goedkeuring voor aan de Directie.
- 10 Bittumenstrip volgens bijlage Standaard Materialen en Constructies

**81 22 11 EISEN AAN HET RESULTAAT: STROEFHEID VAN HET WEGOPPERVLAK VAN ASFALT**

- 02 De stroefheid wordt gemeten volgens proef 72 methode 2010/50 op wegen waar een maximum snelheid geldt tot en met 50 km/u en met methode 2010/70 op wegen waar een maximum snelheid geldt vanaf 60 km/u tot met 80 km/u.

**81 26 BOUWSTOFFEN****81 26 03 STEENMASTIEKASFALT**

- 07 In afwijking van het gestelde in lid 07 is het gebruik van PR materiaal tot maximaal 60% toegestaan, uitgezonderd in gemodificeerde deklagen.
- 13 Het toepassen van nederlandse steenslag in SMA deklagen is niet toegestaan.

**81 26 11 ASFALTGRANULAAT VOOR DEKLAGEN**

- 08 De producent dient het daadwerkelijk percentage toegevoegd asfalgranulaat (PR) in het asfaltemengsel aan te geven / te verklaren. De opdrachtnemer verstrekt deze gegevens minimaal 10 werkdagen vooraf uitvoering van de asfaltwerkzaamheden ter goedkeuring voor aan de Directie.
- 09 Het toepassen van thermisch gereinigd granulaat in deklagen is niet toegestaan.

**81 26 12 POLYMEER GEMODIFICEERD ASFALT**

- 01 Polymeer gemodificeerd asfalt dient te worden samengesteld d.m.v. preblended bindmiddel.
- 02 Voor alle conform dit bestek toe te passen soorten polymeer gemodificeerd asfalt geldt:  
Het polymeer gemodificeerd bindmiddel moet fabrieksmatig worden bereid in een daartoe geschikte installatie.
- 03 De producent van het polymeer gemodificeerd asfalt dient per soort de minimum en maximum verwerkingstemperatuur van het asfalt aan te geven waarin het polymeer gemodificeerd asfalt is verwerkt
- 04 De verwerking van asfalt waarin polymeer gemodificeerde asfalt is verwerkt dient plaats te vinden conform de voorschriften van de producent van het bitumen.
- 05 Voor elk conform dit bestek toe te passen polymeer gemodificeerde bindmiddel geldt dat het bindmiddel minimaal 5% polymeren (SBS of EVA) moet bevatten.
- 06 De producent dient het daadwerkelijk percentage toegevoegd polymeer gemodificeerde bindmiddel in het asfaltemengsel aan te geven / te verklaren. De opdrachtnemer verstrekt deze gegevens minimaal 10 werkdagen vooraf uitvoering van de asfaltwerkzaamheden ter goedkeuring voor aan de Directie.

**83 ELEMENTENVERHARDINGEN**

HFD PAR ART LID

83 1 STRAATWERK

83 12 EISEN EN UITVOERING

83 12 01 EISEN AAN HET RESULTAAT

06 In afwijking op het gestelde in artikel 83.12.01 van de Standaard mag de bestrating maximaal 10 mm boven de aansluitende kantopsluiting liggen.

83 13 INFORMATIEOVERDRACHT

83 13 02 WERKPLAN EN LOGBOEK BESTRATINGSWERK

- 03 De randvoorwaarden voor 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 .....  
Talud:.....  
Verband:.....  
Materialen:.....
  - b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is:  
.....
  - 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 dient de navolgende, door de opdrachtgever ter beschikking te stellen elementenverharding af te roepen bij de aangegeven producent/leverancier ervan:  
Bouwstof                      Producent/leverancier  
.....  
.....
  - d. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden geldt de volgende fasering:  
.....



Behoort bij: 029-2025

Herinrichting Jan Heijmanslaan

## INSCHRIJVINGSBILJET

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: 029-2025

(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)

uit te voeren voor een bedrag, de omzetbelasting daarin niet inbegrepen, van:

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 aannemingsom die is, als bedoeld in artikel 01.01.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 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 de 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: 029-2025

Herinrichting Jan Heijmanslaan

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

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.03 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020) behorende bij het inschrijvingsbiljet van de ondergetekende(n):

A)  
gevestigd te:

B)  
gevestigd te:

C)  
gevestigd te:

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

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	<b>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</b>				
11	<b>AAN TE LEVEREN PLANNEN</b>				
111	<b>ALGEMENE TIJDSHEMA EN KWALITEITSPLAN</b>				
111010	Opstellen algemeen tijdschema.	EUR		N	
111020	Opst. twee-wekelijks planning.	EUR		N	
111030	Opst. kwaliteitsplan.	EUR		N	
112	<b>FASERING</b>				
1121	<u>Werkplan fasering</u>				
112110	Opstellen gedetailleerd werkplan.	EUR		N	
1122	<u>Verkeersplan en verkeerstekeningen</u>				
113	<b>VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPAN</b>				
113010	Opstellen V&G-plan uitvoeringsfase.	EUR		N	
114	<b>WERKPLANNEN</b>				
114010	Opst. gedet. werkplan "Vrijgekomen Materialen"	EUR		N	
114040	Opst. gedet. werkplan "Betonverharding".	EUR		N	
114050	Opst. gedet. werkplan "Bestratingswerk"	EUR		N	
114060	Opst. gedet. werkplan "Stortplan"	EUR		N	
115	<b>BEMALINGSPLAN</b>				
115010	Maken bemalingsplan.	EUR		N	
115020	Opstellen gedetailleerd werkplan.	EUR		N	
116	<b>BESCHERMDE PLANT- EN DIERSOORTEN</b>				
1161	<u>Ecologische werkprotocol</u>				
116110	Opst. gedet. werkplan "ecologisch werkprotocol"	EUR		N	
117	<b>WERKTEKENINGEN</b>				
1171	<u>Maken van werktekeningen</u>				
117110	Maken van werktekeningen.	EUR		N	
118	<b>BLVC-PLAN</b>				
1181	<u>Overige maatregelen BLVC</u>				
118110	Bereikbaarheid	EUR		N	
118120	Leefbaarheid	EUR		N	
118130	Veiligheid	EUR		N	
118140	Communicatie	EUR		N	
12	<b>VOORBEREIDEND ONDERZOEK</b>				
121	<b>BOUWKUNDIGE VOOROPNAME</b>				
121010	Uitvoeren bouwkundige opname.	EUR		N	
122	<b>KABELS EN LEIDINGEN</b>				
122010	Graven proefsleuf incl. vastleggen gegevens.	st	25,00	V	
123	<b>NULMETING BESTAANDE SITUATIE</b>				
123010	Maken nulmeting bestaand situatie.	EUR		N	
123020	Maken hoogtemeting bestaand situatie.	EUR		N	
13	<b>ALGEMENE TERREIN WERKZAAMHEDEN</b>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
131	<b>OPSCHONEN TERREIN</b>				
131020	Schonen terrein. (eur)	EUR		N	
131030	Maaien gewas.	are	5,00	V	
133	<b>BOOMBESCHERMING</b>				
133010	Toep. stamommanteling bomen. (<0,50)	st	34,00	V	
133020	Toep. stamommanteling bomen. (>0,50)	st	40,00	V	
134	<b>TIJDELIJKE TERREINAFZETTING</b>				
134010	Toepassen bouwhekken voor de duur van het werk.	EUR		N	
135	<b>TIJDELIJK DEPOT</b>				
135010	Toep. tijdelijk werkdepot.	st	1,00	V	
135020	Opruimen depot.	EUR		N	
135030	Spitten of ploegen.	are	8,00	V	
135040	Egaliseren.	are	8,00	V	
137	<b>ARCHEOLOGIE</b>				
137010	Stagnatiekosten a.g.v. archeologische vondst.	uur	80,00	N	
137020	Inzet / kosten archeologische begeleiding.	EUR		N	
14	<b>COORDINATIE WERKZAAMHEDEN DERDEN</b>				
141	<b>WERKZAAMHEDEN T.B.V. AAN- EN OMWONENDEN</b>				
141010	In kennis stellen aan- en omwonenden.	EUR		N	
141020	Informatieavond omwonenden.	EUR		N	
141030	Coördineren werk derden.	EUR		N	
15	<b>WERKZAAMHEDEN VERKEERSMAATREGELEN</b>				
153	<b>TOEPASSEN VOORAANKONDIGINGEN</b>				
153010	Toep. vooraankondigingen.	EUR		N	
153020	Toep. samengesteld verkeersbord.	EUR		N	
154	<b>OVERIGE WERKZAAMHEDEN VERKEERSMAATREGELEN</b>				
154010	Inspecteren verkeersmaatregelen.	EUR		N	
154030	Op- en afdraaien tijdelijke verkeersmaatregelen.	keer	6,00	V	
155	<b>TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN</b>				
155010	Toepassen verkeersmaatregelen.	EUR		N	
16	<b>BEMALING</b>				
161	<b>MELDING</b>				
161010	Melden voor het onttrekken en lozen van grondwater.	EUR		N	
162	<b>TOEPASSEN BEMALING</b>				
162020	Toepassen bemaling.	EUR		N	
163	<b>VOORZIENINGEN LOZINGSPUNT</b>				
163010	Aanbr. voorzieningen lozingspunt.	EUR		N	
163020	Aanbr. voorzieningen lozingspunt ontijzering.	EUR		N	
164	<b>PEILBUIZEN</b>				
164010	Aanbr. waarnemingsput.	st	4,00	V	
164020	Verw. waarnemingsput.	st	4,00	V	
164030	Registreren grondwaterstanden.	EUR		N	
2	<b>OPRUIMWERKZAAMHEDEN</b>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
21	<b>VERWIJDEREN BOMEN / BEPLANTING</b>				
211	<b>VERWIJDEREN BOMEN EN STOBEN</b>				
211020	Verw. en afv. bomen. (d.>0,50)	st	2,00	V	
211040	Verw. en afv. stobben. (d.0,50-1,00)	st	2,00	V	
212	<b>VERWIJDEREN BEPLANTINGEN</b>				
212010	Verwijderen begroeiing.	are	2,00	V	
212020	Verwijderen haag.	m	500,00	V	
22	<b>VERWIJDEREN STRAATMEUBILAIR</b>				
220010	Verw. van kunststof recycling palen incl. grondwerk	st	55,00	V	
220020	Verw. metalen klappalen incl. grondwerk.	st	5,00	V	
220030	Verw. betonnen schampblok incl. grondwerk.	st	3,00	V	
220040	Verw. afvalbak incl. grondwerk.	st	2,00	V	
220050	Verwijderen zitelement	st	1,00	V	
23	<b>VERWIJDEREN HEKWERK</b>				
234	<b>VERWIJDEREN AFRASTERING</b>				
234010	Verw. en afv. afrastering.	m	12,00	V	
24	<b>OPBREKEN ELEMENTENVERHARDINGEN.</b>				
243	<b>OPBREKEN ELEMENTENVERHARDINGEN (AFVOEREN)</b>				
2432	<u>Opbreken betonstraatstenen (afvoeren)</u>				
243210	Opbr. en afv. BSS. (KF, <1,50, blokv.)	m2	7,00	V	
243220	Opbr. en afv. BSS. (KF, <1,50, elleboogv.)	m2	55,00	V	
243230	Opbr. en afv. BSS. (KF, <1,50, elleboogv.)	m2	45,00	V	
243240	Opbr. en afv. BSS. (KF, <1,50, halfsteensv.)	m2	155,00	V	
243250	Opbr. en afv. BSS. (KF, 1,50-3,00, elleboogv.)	m2	230,00	V	
243260	Opbr. en afv. BSS. (KF, 1,50-3,00, halfsteensv.)	m2	150,00	V	
243270	Opbr. en afv. BSS. (KF, 1,50-3,00, blokv.)	m2	60,00	V	
243280	Opbr. en afv. BSS. (KF, >3,00, blokv.)	m2	130,00	V	
243290	Opbr. en afv. BSS. (KF, >3,00, keperv.)	m2	220,00	V	
2433	<u>Opbreken betonstraatstenen (afvoeren)</u>				
243310	Opbr. en afv. BSS. (KF, >3,00, keperv.)	m2	2.000,00	V	
2434	<u>Opbreken betontegels (afvoeren)</u>				
243410	Opbr. en afv. BT. (300x300x45, <1,50)	m2	15,00	V	
243420	Opbr. en afv. BT. (300x300x45, 1,50-3,00)	m2	1.900,00	V	
243430	Opbr. en afv. BT. (300x300x45, >3,00)	m2	600,00	V	
243450	Opbr. en afv. BT. (300x300x80, >1,50-3,00)	m2	500,00	V	
243460	Opbr. en afv. BT. (300x300x80, >3,00)	m2	30,00	V	
243470	Opbr. en afv. BT. rood (300x300x60, 1,50-3,00)	m2	13,00	V	
243480	Opbr. en afv. BT. (600x400x120, 1,50-3,00)	m2	60,00	V	
249	<b>OPBREKEN GOOTCONSTRUCTIES</b>				
2495	<u>Opbreken gootconstructies (BSS, afvoeren)</u>				
249570	Opbr. en afv. kantopsl . (BSS, KF, 2str., in bt)	m	330,00	V	
2496	<u>Opbreken gootconstructies (BT, afvoeren)</u>				
249610	Opbreken kantopsluiting van betontegels.	m	1.100,00	V	
25	<b>OPBREKEN ASFALTVERHARDINGEN</b>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
251	<b>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</b>				
2511	<u>Zagen asfaltverharding</u>				
251110	Zagen asfalt. (d. 220 mm)	m	100,00	V	
252	<b>FREZEN ASFALTVERHARDING</b>				
2522	<u>Frezen asfaltverharding (teerhoudend)</u>				
252210	Frezen asfalt. (teerh., 40mm >4,0, totaal).	m2	115,00	V	
252220	Frezen asfalt. (teerh., 30mm >4,0, totaal).	m2	4.625,00	V	
253	<b>FREZEN ASFALTVERHARDING T.B.V. AANSLUITING</b>				
253020	Frezen asfalt t.b.v. aansl. (d. 0,20 m, 2 lagen)	m3	5,00	V	
253030	Frezen asfalt t.b.v. aansl. (d. 0,20 m, 3 lagen)	m3	10,00	V	
255	<b>OPBREKEN ASFALTVERHARDING</b>				
2551	<u>Opbreken asfaltverharding</u>				
255110	Opbr. en afv. asfalt. (0,07- 0,11, >3,00, fun)	m2	170,00	V	
255120	Opbr. en afv. asfalt. (0,11- 0,16, >3,00, fun)	m2	1.215,00	V	
255130	Opbr. en afv. asfalt. (0,11- 0,16, 1,5-3,0, fun)	m2	286,00	V	
255140	Opbr. en afv. asfalt. (0,07- 0,11, >3,00, zand)	m2	720,00	V	
255150	Opbr. en afv. asfalt. (0,07- 0,11, >3,00, zand)	m2	825,00	V	
255160	Opbr. en afv. asfalt. (0,16- 0,22, >3,00, zand)	m2	3.820,00	V	
2552	<u>Opbreken asfaltverharding (teerhoudend)</u>				
255220	Opbr. en afv. asfalt. (teerh., 0,11- 0,16, >3,00, fun)	m2	50,00	V	
27	<b>OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN</b>				
271	<b>OPBREKEN BANDEN (PROFIEL 130/150)</b>				
2711	<u>Opbreken trottoirbanden (afvoeren)</u>				
271120	Opbr. en afv. TB. (130/150x250, in bt)	m	1.550,00	V	
272	<b>OPBREKEN BANDEN (PROFIEL 180/200)</b>				
2721	<u>Opbreken trottoirbanden (afvoeren)</u>				
272120	Opbr. en afv. TB. (180/200x250, in bt)	m	950,00	V	
2723	<u>Opbreken inritbanden (afvoeren)</u>				
272310	Opbr. en afv. inritb. (650x200x500)	m	4,00	V	
273	<b>OPBREKEN BANDEN (PROFIEL 115/225)</b>				
2731	<u>Opbreken trottoirbanden (afvoeren)</u>				
273120	Opbr. en afv. TB. (115/225x240, in bt)	m	10,00	V	
275	<b>OPBREKEN OPSLUITBANDEN</b>				
2751	<u>Opbreken opsluitbanden (afvoeren)</u>				
275110	Opbr. en afv. OB. (60x200).	m	480,00	V	
275120	Opbr. en afv. OB. (100x200)	m	1.000,00	V	
276	<b>OPBREKEN OVERIGE BANDEN</b>				
2761	<u>Opbreken rotondeband</u>				
276110	Opbr. en afv. Rotondeband. (500x200, in bt)	m	60,00	V	
2762	<u>Opbreken bushlateband</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
276210	Opbr. en afv. Bushalteband. (250/300x400, in bt)	m	40,00	V	
2763	<u>Opbreken scheidingsband</u>				
276310	Opbr. en afv. Bushalteband. (100x300, in bt)	m	40,00	V	
29	<b>VERWIJDEREN FUNDERINGSCONSTRUCTIE</b>				
291	<b>VERWIJDEREN FUNDERING VAN BETONGRANULAAT</b>				
2911	<u>Verwijderen fundering van betongranulaat (afvoeren)</u>				
291130	Verw. en afv. betongranulaat. (d.190 mm, b>3,00)	m2	1.600,00	V	
3	<b>GRONDWERKZAAMHEDEN</b>				
300010	Melden van bodemactiviteiten binnen dit contract.	EUR		N	
31	<b>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN.</b>				
311	<b>GRONDBEWERKINGEN T.B.V. GRONDWERKZAAMHEDEN</b>				
3111	<u>Frezen</u>				
311110	Frezen van bermen. (d. 0,15)	are	16,00	V	
32	<b>GROND ONTGRAVEN</b>				
321	<b>GROND ONTGRAVEN UIT CUNET RIJBANEN</b>				
321010	Ontgr. grond uit cunet rijbaan. (h. 1,00 m, br. 1,20m)	m3	110,00	V	
321020	Ontgr. grond uit cunet rijbaan. (h. 1,00 m, br. 2,50m)	m3	1.000,00	V	
322	<b>GROND ONTGRAVEN UIT CUNET FIETSPADEN</b>				
322010	Ontgr. grond uit cunet fietspad. (h.1,00, br.3,00)	m3	200,00	V	
323	<b>GROND ONTGRAVEN UIT CUNET VOETPAD</b>				
323010	Ontgr. grond uit cunet voetpad. (h.0,45 m, br.2,00 m)	m3	150,00	V	
324	<b>GROND ONTGRAVEN UIT CUNET PARKEERVAKKEN</b>				
324010	Ontgr. grond uit cunet parkeervakken. (h.0,70 m , br.1,50 m)	m3	70,00	V	
325	<b>GROND ONTGRAVEN T.B.V. SLEUF</b>				
3252	<u>Grond ontgraven t.b.v. sleuf (bemaling)</u>				
325210	Ontgr. grond t.b.v. sleuf. (h. 2,30 m, br. 1,90 m)	m3	4.350,00	V	
326	<b>GROND ONTGRAVEN T.B.V. GROENWERKZAAMHEDEN</b>				
326010	Ontgr. grond uit plantvak. (h.0,50 m, br. 2,50 m)	m3	100,00	V	
326020	Ontgr. grond uit plantvak. (h.0,50 m, gem br. 5,00 m)	m3	950,00	V	
326030	Ontgr. grond uit plantvak. (h.1,20 m, gem br. 9,50 m)	m3	2.400,00	V	
33	<b>GROND VERVOEREN</b>				
331	<b>GROND VERVOEREN BINNEN DE WERKGRENZEN</b>				
3311	<u>Grond vervoeren naar plaats van verwerking.</u>				
331130	Verv. zand naar plaats van verwerking.	m3	890,00	V	
332	<b>GROND VERVOEREN BUITEN DE WERKGRENZEN</b>				
3321	<u>Grond vervoeren naar gronddepot Kloosterdonk</u>				
332130	Verv. zand naar gronddepot kloosterdonk.	m3	2.330,00	V	
332140	Verv. grond naar gronddepot kloosterdonk.	m3	2.010,00	V	



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
3322	<u>Grond vervoeren vanaf gronddepot Kloosterdonk</u>				
332210	Verv. voedingsarme grond vanaf gronddepot Kloosterdonk.	m3	755,00	V	
332220	Verv. bemeste teelaarde vanaf gronddepot Kloosterdonk.	m3	6.704,00	V	
34	<b>GROND VERWERKEN</b>				
341	<b>GROND VERWERKEN IN CUNET RIJBAAN</b>				
341010	Verwe. zand in cunet rijbaan (h.0,50)	m3	650,00	V	
342	<b>GROND VERWERKEN IN CUNET FIETSPAD</b>				
342010	Verwe. zand in cunet fietspad (h.0,50)	m3	90,00	V	
343	<b>GROND VERWERKEN IN CUNET VOETPAD</b>				
343010	Verwe. zand in cunet voetpad. (h.0,30)	m3	100,00	V	
344	<b>GROND VERWERKEN IN CUNET PARKEERVAKKEN</b>				
344010	Verwe. zand in cunet parkeervakken (h.0,50)	m3	50,00	V	
345	<b>GROND VERWERKEN IN SLEUF</b>				
3452	<u>Aanvullen sleuf.</u>				
345220	Aanv. sleuf met vrijgekomen grond. (h.2,30, tot verh.)	m3	4.100,00	V	
346	<b>GROND VERWERKEN IN GROENVAKKEN EN BERMEN</b>				
346110	Grond verwerken in grondlichaam plantvak.	m3	504,00	V	
346120	Grond verwerken in bermen	m3	755,00	V	
346130	Grond verwerken in middenberm te verplanten bomen	m3	5.035,00	V	
346140	Grond verwerken in plantvakken heesters	m3	500,00	V	
346150	Grond verwerken in grondlichaam plantvak	m3	440,00	V	
346160	Grond verwerken in aanvulling achter betonbanden..	m3	225,00	V	
346170	Grond verwerken in nieuwe plantvakken, dikte 0,07 meter	m3	40,00	V	
346180	Leveren Onderlaag MultYlayer	m3	40,00	V	
346190	Doorspitten onderlaag met ondergrondSituering: Conform tekeningSituering: Ter plaatse van de nieuwe	are	5,50	V	
346200	Profileren van oppervlakken.	m2	550,00	V	
346210	Grond verwerken in nieuwe plantvakken, dikte 0,07 meter	m3	40,00	V	
346220	Leveren Tussenlaag MultYlayer	m3	40,00	V	
346230	Profileren van oppervlakken.	m2	550,00	V	
346240	Grond verwerken in nieuwe plantvakken, dikte 0,07 meter	m3	40,00	V	
346250	Leveren Bovenlaag MultYlayer	m3	40,00	V	
346260	Profileren van oppervlakken.	m2	550,00	V	
36	<b>AFWERKEN, PROFILEREN EN VERDICHTEN</b>				
360020	Profileren van oppervlakken.	m2	1.910,00	V	
360040	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m2	1.910,00	V	
360050	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3	4.100,00	V	
360060	Afwerken zandbed.	m2	11.158,00	V	
360070	Frezen van bermen	are	53,70	V	
360080	Spitten.	are	5,90	V	
360090	Eggen.	are	53,70	V	
4	<b>LEIDINGWERK</b>				
40	<b>ALGEMENE WERKZAAMHEDEN</b>				
401	<b>CONTROLE BESTAANDE LEIDINGWERK</b>				
4011	<u>Controle b.o.b. bestaande leidingwerk</u>				
401110	Controle b.o.b. bestaande riolering.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
4012	<u>Controle huisaansluitingen</u>				
401210	Controle huisaansluitingen.	st	45,00	V	
402	<b>TOEPASSEN VOORZIENINGEN BIJ LEIDINGWERK</b>				
4021	<u>Toepassen voorziening kabels- en leidingenkruising.</u>				
402110	Toepassen voorziening kabels- en leidingenkruising.	EUR		N	
405	<b>AFSLUITEN LEIDINGWERK</b>				
4051	<u>Tijdelijke afsluiting riolering</u>				
405110	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool.	EUR		N	
4052	<u>Toepassen schildmuur</u>				
405230	Lev. en aanbr. schildmuur van metselwerk. (0,50-1,00m2)	st	6,00	V	
4053	<u>Vullen buitenwerking gesteld riool</u>				
405310	Vullen buitenwerking gestelde rioolleiding.	m	132,00	V	
407	<b>REINIGING LEIDINGWERK</b>				
4071	<u>Reinigen te verwijderen rioolleiding</u>				
407110	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	160,00	V	
407120	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	200,00	V	
407130	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	135,00	V	
407140	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	65,00	V	
4072	<u>Reinigen te verwijderen rioolput</u>				
407210	Reinigen rioolput	st	12,00	V	
4073	<u>Reinigen te verwijderen kolken</u>				
407310	Reinigen straatkolken.	st	5,00	V	
407320	Reinigen trottoirkolken.	st	73,00	V	
4074	<u>Reinigen nieuwe rioolleiding</u>				
407410	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	696,00	V	
407420	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	230,00	V	
407430	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	205,00	V	
407440	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	60,00	V	
407450	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	115,00	V	
4075	<u>Reinigen nieuwe kolken</u>				
407510	Reinigen straatkolken.	st	5,00	V	
407520	Reinigen trottoirkolken.	st	73,00	V	
4078	<u>Vervoeren rioolslib</u>				
407810	Afv. rioolslib naar een inrichting.	ton	10,50	V	
408	<b>RIOOLINSPECTIE</b>				
4081	<u>Visuele inspectie</u>				
408110	Uitvoeren visuele "voor" inspectie vanuit riool.	m	696,00	V	
408120	Uitvoeren visuele "voor" inspectie vanuit riool.	m	610,00	V	
409	<b>REVISIE LEIDINGWERK</b>				
409010	Inm., verw. en aanlev. revisiegegevens leidingwerk.	EUR		N	
41	<b>VERWIJDEREN LEIDINGWERK</b>				
413	<b>VERWIJDEREN LEIDINGWERK VAN BETON.</b>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
4131	<u>Verwijderen leidingen van ongewapend beton.</u>				
413110	Verw. en afv. betonbuis. (tot Ø500 mm)	m	300,00	V	
413120	Verw. en afv. betonbuis. (Ø500-Ø800 mm)	m	200,00	V	
414	<b>VERWIJDEREN LEIDINGWERK VAN KUNSTSTOF</b>				
4143	<u>Verwijderen (aansluit)leidingen van PVC.</u>				
414310	Verwijderen kunststofbuis	m	835,00	V	
415	<b>VERWIJDEREN PUTTEN EN KOLKEN</b>				
4151	<u>Verwijderen putranden</u>				
415120	Verw. en afv. putrand met deksel	st	20,00	V	
4152	<u>Verwijderen inspectieschachten</u>				
415220	Verw. en afv. betonput (inw.1,0x1,0, h 1,5-2,5)	st	12,00	V	
4156	<u>Verwijderen straatkolken.</u>				
415630	Verw. en afv. straatkolk	st	5,00	V	
4157	<u>Verwijderen trottoirkolken.</u>				
415740	Verw. en afv. trottoirkolk.	st	73,00	V	
42	<b>LEIDINGWERK T.B.V. VRIJVERVAL RIOLERING</b>				
421	<b>AANBRENGEN LEIDINGEN VAN KERAMIEK.</b>				
4212	<u>Aanbrengen leidingen van keramiek. (Ø250-Ø400)</u>				
421240	Lev. en aanbr. keramische buis. (Ø300)	m	190,00	V	
421250	Lev. en aanbr. keramische buis. (Ø300, inlaat)	m	27,50	V	
421260	Lev. en aanbr. keramisch hulpstuk. (pendelstuk, Ø300)	st	8,00	V	
421270	Lev. en aanbr. keramische buis. (Ø400)	m	162,50	V	
421280	Lev. en aanbr. keramische buis. (Ø400, inlaat)	m	42,50	V	
421290	Lev. en aanbr. keramisch hulpstuk. (pendelstuk, Ø400)	st	8,00	V	
4213	<u>Aanbrengen leidingen van keramiek. (Ø500-Ø600)</u>				
421310	Lev. en aanbr. keramische buis. (Ø500)	m	42,50	V	
421320	Lev. en aanbr. keramische buis. (Ø500, inlaat)	m	17,50	V	
421330	Lev. en aanbr. keramisch hulpstuk. (pendelstuk, Ø500)	st	2,00	V	
421340	Lev. en aanbr. keramische buis. (Ø600)	m	85,00	V	
421350	Lev. en aanbr. keramische buis. (Ø600, inlaat)	m	30,00	V	
421360	Lev. en aanbr. keramisch hulpstuk. (pendelstuk, Ø600)	st	2,00	V	
423	<b>AANBRENGEN LEIDINGEN VAN PVC</b>				
4231	<u>Aanbrengen (aansluit)leidingen van PVC</u>				
423110	Lev. en aanbr. huis-kolkaansl. (PVC Ø160, grijs)	m	650,00	V	
423120	Aanbrengen PVC-buis t.b.v. huisaansluiting.	m	330,00	V	
4235	<u>Aanbrengen hulpstukken van PVC (Ø160 mm)</u>				
423510	Lev. en aanbr. PVC-hulpstuk. (zettingsmof, Ø160 mm)	st	117,00	V	
423520	Lev. en aanbr. PVC-hulpstuk. (steekmof, Ø160 mm)	st	86,00	V	
423530	Lev. en aanbr. PVC-hulpstuk. (bocht 45°, Ø160 mm)	st	500,00	V	
423540	Lev. en aanbr. PVC-hulpstuk. (bocht 90°, Ø160 mm)	st	50,00	V	
423550	Lev. en aanbr. PVC-hulpstuk. (T-stuk 45°, Ø160 mm)	st	21,00	V	
423560	Lev. en aanbr. PVC-hulpstuk. (ontstopping, Ø160 mm)	st	77,00	V	
423570	Lev. en aanbr. PVC-hulpstuk. (Overgang gres-PVC, Ø1	st	40,00	V	
44	<b>LEIDINGWERK T.B.V. DRAINAGE/INFILTRATIERIOOL</b>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
441	<b>AANBRENGEN INFILTRATIELEIDING VAN BETON.</b>				
4411	<u>Aanbrengen infiltratieleiding van ongewapend beton</u>				
441110	Lev. en aanbr. infiltrerende betonbuis (Ø400)	m	490,00	V	
441120	Lev. en aanbr. infiltrerende betonbuis (Ø400, inlaat)	m	150,00	V	
441130	Aanbrengen betonbuis rond profiel	m	56,00	V	
45	<b>PUTTEN EN KOLKEN</b>				
451	<b>AANBRENGEN INSPECTIESCHACHTEN</b>				
4511	<u>Aanbrengen inspectieschachten van beton.</u>				
451120	Lev. en maken pefab put (inw. 1000x1000mm)	st	27,00	V	
451130	Lev. en maken pefab put in bestaande riolering. (hondenhok 1000x1000)	st	2,00	V	
451140	Lev. en maken pefab put in bestaande riolering. (hondenhok 2000x2000)	st	1,00	V	
4519	<u>Maken inlaat op put</u>				
451910	Maken aansluiting op rioolput (beton Ø400)	st	5,00	V	
451930	Maken aansluiting op rioolput (gres Ø300)	st	2,00	V	
451940	Maken aansluiting op rioolput (gres Ø400)	st	1,00	V	
451950	Maken aansluiting op rioolput (gres Ø600)	st	1,00	V	
452	<b>AANBRENGEN PUTRANDEN MET DEKSEL</b>				
4521	<u>Aanbrengen putrand met deksel</u>				
452140	Lev. en aanbr. putrand met deksel. (TBS313/P-solid 23)	st	2,00	V	
4523	<u>Op hoogte brengen bestaande putafdekking.</u>				
452340	Op hoogte brengen putafdekking in elementenverharding.	st	4,00	V	
453	<b>AANBRENGEN RONDE PUTAFDEKKING D.M.V.</b>				
4531	<u>Voorbereidende werkzaamheden.</u>				
453110	Leveren en aanbrengen pefab overgangsplaat.	st	46,00	V	
4532	<u>Aanbrengen ronde putafdekking.</u>				
453210	Leveren en aanbrengen ronde putafdekking in asfalt	st	46,00	V	
455	<b>AANBRENGEN KOLKEN</b>				
4551	<u>Grondwerk t.b.v. te plaatsen kolken.</u>				
455120	Gr. en aanv. werkput t.b.v. te plaatsen trottoirkolken.	st	86,00	V	
4553	<u>Aanbrengen trottoirkolken</u>				
455310	Lev. en aanbr. trottoirkolk (T1271/90)	st	36,00	V	
455320	Lev. en aanbr. trottoirkolk (T1370/90)	st	36,00	V	
455330	Lev. en aanbr. trottoirkolk (T1585.2/90)	st	10,00	V	
455340	Lev. en aanbr. busperronkolk. (350x440)	st	4,00	V	
5	<b>VERHARDINGEN</b>				
51	<b>AANBRENGEN FUNDERINGSCONSTRUCTIE</b>				
5132	<u>Aanbrengen fundering van menggranulaat (dikte 250 mm)</u>				
513210	Lev. en aanbr. menggranulaat (d.250mm,b=>2,00,s.0/31,5)	m2	6.250,00	V	
513230	Lev. en aanbr. hydraulisch menggranulaat (d.250mm,b=>2,00,s.0/31,5)	m2	1.650,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
5133	<u>Aanbrengen fundering van funderingssubstraat (dikte 250 mm)</u>				
513310	Leveren SolidGreen tussensubstraat fijn BRL	ton	300,00	V	
513320	Aanbrengen ongebonden wegfundering.	m2	500,00	V	
52	<b>AANBRENGEN KANTOPSLUITINGEN</b>				
523	<b>AANBRENGEN BANDEN (PROFIEL 180/200)</b>				
5232	<u>Aanbrengen trottoirbanden (nieuw)</u>				
523220	Lev. en aanbr. TB. (recht,180/200x250, in bt)	m	680,00	V	
523240	Lev. en aanbr. TB. (bocht, 180/200x250), in bt).	m	84,00	V	
523260	Lev. en aanbr. TB. (verloop, 180/200x250, in bt)	m	52,00	V	
5234	<u>Aanbrengen inritbanden (nieuw)</u>				
523410	Lev. en aanbr. TB. (inritverloop,180/200x250, in bt)	m	77,00	V	
523420	Lev. en aanbr. TB. (irritverloop bocht, 200x130), in bt).	m	22,00	V	
523430	Lev. en aanbr. inritb. (650x200x500)	m	4,50	V	
524	<b>AANBRENGEN BANDEN (PROFIEL 115/225)</b>				
524210	Lev. en aanbr. TB. (recht, 115/225x240, in bt)	m	490,00	V	
524220	Lev. en aanbr. TB. (bocht, 115/225x240, in bt)	m	188,00	V	
526	<b>AANBRENGEN OPSLUITBANDEN</b>				
5263	<u>Aanbrengen opsluitbanden (nieuw)</u>				
526320	Lev. en aanbr. OB. (recht, 100x200)	m	2.400,00	V	
526330	Lev. en aanbr. OB. (bocht, 100x200)	m	33,00	V	
526340	Lev. en aanbr. OB. (recht, 200x250, in bt)	m	230,00	V	
526350	Lev. en aanbr. OB. (bocht, 200x250, in bt)	m	319,00	V	
527	<b>AANBRENGEN BANDEN (OVERIGE)</b>				
5273	<u>Aanbrengen geleideband</u>				
527330	Lev. en aanbr. TB. (recht, 50/200x250 mm, in bt)	m	490,00	V	
527340	Lev. en aanbr. TB. (bocht, 50/200x250 mm, in bt)	m	16,00	V	
527350	Lev. en aanbr. GB. (verloop, 50/200x250, in bt)	m	19,00	V	
5275	<u>Aanbrengen busperronbanden</u>				
527510	Lev. en aanbr. busperronb. (recht, 440x330)	m	36,00	V	
527520	Lev. en aanbr. busperronb. (verloop, 440x330)	m	4,00	V	
527530	Aanbrengen voegafdichting busperronelementen.	m	32,00	V	
529	<b>BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN</b>				
5291	Pasmaken van banden				
529110	Pasmaken TB. (180/200 x 250).	EUR		N	
529130	Pasmaken TB. (115/225x240).	EUR		N	
529140	Pasmaken GB. (50/200x250).	EUR		N	
529170	Pasmaken OB. (100 x 200).	EUR		N	
529180	Pasmaken OB. (200 x 250).	EUR		N	
53	<b>AANBRENGEN GOOTCONSTRUCTIES</b>				
534	<b>AANBRENGEN GOOTCONSTRUCTIES (BSS, NIEUW)</b>				
534010	Aanbr. kantopsl. (BSSS, KF, 2str., in bt)	m	75,00	V	
54	<b>AANBRENGEN ELEMENTENVERHARDING</b>				
541	<b>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</b>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
5411	<u>Aanbrengen straatlagen</u>				
541110	Lev. en aanbr. straatlaag (d.:60, op fun.)	m2	765,00	V	
541120	Lev. en aanbr. straatlaag (d.:60, op zand.)	m2	2.758,00	V	
544	<b>AANBRENGEN ELEMENTENVERHARDING (NIEUW)</b>				
5442	<u>Aanbrengen betonstraatstenen (nieuw)</u>				
544210	Lev. en aanbr. BSS. (KF, <1,50, halfsteensv., 70%)	m2	30,00	V	
544220	Lev. en aanbr. BSS. (KF, 1,50-3,00, elleboogv., 70%)	m2	180,00	V	
544250	Lev. en aanbr. BSS. (KF, <1,50, elleboogv., 70%)	m2	75,00	V	
544260	Lev. en aanbr. BSS. (KF, >3,00, elleboogv., 70%)	m2	150,00	V	
544270	Lev. en aanbr. BSS. (KF, >3,00, keperv.)	m2	200,00	V	
5445	<u>Aanbrengen betontegels (nieuw)</u>				
544510	Lev. en aanbr. BT. (300x300x45, <1,50, halfsteensv.)	m2	580,00	V	
544520	Lev. en aanbr. BT. (300x300x45, 1,50-3,00, halfsteensv.)	m2	1.300,00	V	
544530	Lev. en aanbr. BT. (300x300x45, >3,00, halfsteensv.)	m2	175,00	V	
544540	Lev. en aanbr. BT. (300x300x70, <1,50, halfsteensv.)	m2	150,00	V	
544550	Lev. en aanbr. BT. (300x300x70, 1,50-3,00, halfsteensv.)	m2	220,00	V	
544560	Lev. en aanbr. BT. (300x300x70, >3,00, halfsteensv.)	m2	450,00	V	
544570	Lev. en aanbr. BT. (300x300x70, 1,50-3,00, halfsteensv. rood)	m2	16,00	V	
545	<b>AANBRENGEN OVERIGE ELEMENTENVERHARDING</b>				
5451	<u>Aanbrengen grasbetontegels</u>				
545120	Lev. en aanbr. grasbetontegels. (400x600x120)	m2	130,00	V	
5452	<u>Aanbrengen Solidrains</u>				
545210	Levering van gewapende SoliDrain Connect 100 elementen.	st	720,00	V	
545220	Levering van gewapende SoliDrain Connect 100 links elementen.	st	40,00	V	
545230	Levering van gewapende SoliDrain Connect 100 rechts elementen.	st	40,00	V	
545240	Leveren SolidGreen Inveegsubstraat BRL	m3	12,05	V	
545250	SolidGreen Inveegsubstraat verwerken	m2	500,00	V	
5453	<u>Aanbrengen voegstone</u>				
545310	Lev. en aanbr. Voegstone. (KF, <1,50, blokv., zwart/wit)	m2	42,00	V	
545320	Vullen van voegen voegstone.	m2	42,00	V	
545330	Aanbr. kantopsl. (BSS, KF, 1strek)	m	200,00	V	
56	<b>AANBRENGEN ASFALTVERHARDINGEN</b>				
561	<b>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</b>				
5611	<u>Aanbrengen kleeflagen</u>				
561110	Lev. en aanbr. kleeflaag (Type 0, 0,3 kg/m2)	m2	13.640,00	V	
561120	Lev. en aanbr. kleeflaag (Type 0, 0,4 kg/m2)	m2	100,00	V	
5612	<u>Aanbrengen kantvoorziening bij contactvlakken van asfalt</u>				
561210	Lev. en aanbr. bitumenstrip (afm. 30x10, br. 0,01)	m	60,00	V	
562	<b>AANBRENGEN VAN EEN ONDERLAAG VAN ASFALT</b>				
5622	<u>Aanbrengen van een onderlaag van asfalt (dikte 60 mm)</u>				
562210	Lev. en aanbr. AC 22 base OL-C. (br.1-2,5) 1ste laag	ton	52,50	V	
562220	Lev. en aanbr. AC 22 base OL-C. (br.1-2,5) 2de laag	ton	52,50	V	
562230	Lev. en aanbr. AC 22 base OL-C. (br.>2,5) 1ste laag	ton	150,00	V	
562240	Lev. en aanbr. AC 22 base OL-C. (br.>2,5) 2de laag	ton	150,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
5623	<u>Aanbrengen van een onderlaag van asfalt (dikte 70 mm)</u>				
562330	Lev. en aanbr. AC 22 base OL-C. (br.>2,5)	ton	831,00	V	
562340	Lev. en aanbr. AC 22 base OL-C. (br.>2,5)	ton	16,00	V	
563	<b>AANBRENGEN VAN EEN TUSSENLAAG VAN ASFALT</b>				
5632	<u>Aanbrengen van een tussenlaag van asfalt (dikte 50 mm)</u>				
563230	Lev. en aanbr. AC 16 bind TL-C. (br.>2,5)	ton	594,00	V	
563250	Lev. en aanbr. AC 16 bind TL-C. (PMB, br.1-2,5)	ton	44,00	V	
563260	Lev. en aanbr. AC 16 bind TL-C. (PMB, br.>2,5)	ton	125,00	V	
564	<b>AANBRENGEN VAN EEN DEKLAAG VAN ASFALT</b>				
5645	<u>Aanbrengen van een deklaag van SMA 8B (dikte 30 mm)</u>				
564530	Lev. en aanbr. SMA -NL 8B (br.>2,5)	ton	66,00	V	
564540	Lev. en aanbr. SMA -NL 8B (rood, br.1-2,5)	ton	26,00	V	
564550	Lev. en aanbr. SMA -NL 8B (rood, br.>2,5)	ton	366,00	V	
564560	Lev. en aanbr. SMA -NL 8B (rood, br.>2,5)	ton	7,00	V	
567	<b>AANBRENGEN PATROON IN ASFALT</b>				
5671	<u>Aanbrengen patroon in nieuw asfalt</u>				
567110	Aanbrengen patroon in nieuwe asfaltconstructie.	m2	4.525,00	V	
568	<b>BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN</b>				
5683	<u>Bijkomende werkzaamheden t.b.v. deklaag</u>				
568310	Afstr. asfalt-rijoppervl. OV. (brekerzand)	m2	6.190,00	V	
57	<b>AANBRENGEN BETONVERHARDINGEN</b>				
571	<b>AANBRENGEN IN HET WERK GESTORT BETON</b>				
5711	<u>Aanbrengen gestorte rotondeband</u>				
571110	Aanbrengen gestorte geleideband van beton.	m	45,00	V	
58	<b>AANBRENGEN HALFVERHARDING</b>				
581	<b>AANBRENGEN HALFVERHARDING VAN GRAUWACKE</b>				
581020	Lev. en aanbr. halfverharding. (d.0,10, >2,00, 0/12)	m2	70,00	V	
6	<b>INRICHTING OPENBARE RUIMTE</b>				
61	<b>MARKERING</b>				
611	<b>VERWIJDEREN MARKERING</b>				
6112	<u>Verwijderen van een markering van thermoplast</u>				
611210	Volledig verw. markering vlakken (vlakken >10)	m2	80,00	V	
611220	Volledig verw. markering vlakken (lengtem.)	m2	30,00	V	
611230	Volledig verw. markering vlakken (dwarsm.)	m2	110,00	V	
612	<b>AANBRENGEN MARKERING</b>				
6122	<u>Aanbrengen markering van thermoplast</u>				
612210	Lev. en aanbr. lengtemark. (ononderbr.)	km	0,01	V	
612220	Lev. en aanbr. lengtemark. (1-1)	km	0,50	V	
612230	Lev. en aanbr. overige mark. (blok)	m2	9,75	V	
612240	Lev. en aanbr. overige mark. (haaien)	m2	9,50	V	
612250	Lev. en aanbr. overige mark. (VOP)	m2	70,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
612260	Lev. en aanbr. overige mark. (drempel)	m2	55,00	V	
612270	Lev. en aanbr. overige mark. (puntst./vlakken)	m2	32,00	V	
62	<b>BEBORDING</b>				
621	<b>VERWIJDEREN BEBORDING</b>				
6211	<u>Verwijderen verkeersborden</u>				
621110	Verw. en afv. verkeersborden.	st	102,00	V	
621130	Verw. en afv. verkeersbordpalen. (uit mv)	st	20,00	V	
621140	Verw. en afv. verkeersbordpalen. (uit bestr.)	st	27,00	V	
6215	<u>Verwijderen verkeerszuilen</u>				
621520	Verwijderen verkeerszuilen.	st	6,00	V	
623	<b>AANBRENGEN BEBORDING</b>				
6231	<u>Aanbrengen verkeersbordpalen</u>				
623140	Verv. en aanbr. verankeringssysteem verkeersbordpalen.	st	8,00	V	
63	<b>STRAATMEUBILAIR</b>				
632	<b>AANBRENGEN STRAATMEUBILAIR</b>				
632060	Lev. en aanbr. fietsleunhek.	st	9,00	V	
7	<b>GROENVOORZIENINGEN</b>				
700010	Profileren en verdichten grond in aanvulling.	m2	5.370,00	V	
700020	Maken plantgat t.b.v bomen.	st	20,00	V	
71	<b>AANPLANTWERKZAAMHEDEN</b>				
711	<b>BOMEN</b>				
7110	<u>Levering bomen</u>				
711010	Leveren bomen.	st	3,00	V	
711020	Leveren bomen.	st	4,00	V	
711030	Leveren bomen.	st	2,00	V	
711040	Leveren bomen.	st	2,00	V	
711050	Leveren bomen.	st	2,00	V	
711060	Leveren bomen.	st	5,00	V	
711070	Leveren bomen.	st	2,00	V	
7111	<u>Planten bomen</u>				
711110	Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal.	st	20,00	V	
711120	Planten bomen.	st	20,00	V	
711130	Aanbrengen bovengrondse boomverankering.	st	20,00	V	
711140	Aanbrengen gietrand hout	st	20,00	V	
711150	Grondstructuurverbeteren terrein.	are	0,16	V	
7112	<u>Planten heesters</u>				
711210	Planten van sierplantsoen.	st	2.950,00	V	
7113	<u>Leveren Heesters</u>				
711310	Leveren heesters.	st	2.950,00	V	
7114	<u>Zaaien bermen</u>				
711410	Zaaien.	are	50,50	V	
711420	Zaaien.	are	1,00	V	
72	<b>NAZORG NA AANPLANTWERKZAAMHEDEN, 3 JAAR</b>				



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
720	<b>RAPPORTAGE</b>				
720010	Opstellen rapportage nazorg na aanplantwerkzaamheden.	keer	12,00	V	
721	<b>BOMEN</b>				
721010	Onderhoudswerkzaamheden in periode van nazorg na oplevering van aanplantwerkzaamheden.	EUR		N	
721020	Beheersen snoeitoestand in periode van nazorg na oplevering van aanplantwerkzaamheden	EUR		N	
721030	Inboeten bomen (nazorg).	st	20,00	V	
722	<b>BEPLANTING</b>				
722010	Uitvoeren onderhoudswerkzaamheden in periode van nazorg indien de oplevering van civiele werkzaamh.	m2	4.712,00	V	
722020	Uitvoeren onderhoudswerkzaamheden in periode van nazorg na oplevering van de aanplant werkzaamheden.	m2	14.160,00	V	
722040	Beheersen snoeitoestand in periode van nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden.	m2	8.850,00	V	
722070	Inboet heesters	m2	590,00	V	
723	<b>GRASSEN</b>				
7230	<u>Afsteken van graskanten</u>				
723010	Afsteken van graskanten (zacht).	m	8.250,00	V	
7231	<u>Gazons vlak</u>				
723110	Maaien grasveld.	are	30,00	V	
7235	<u>Ruw gazon</u>				
723510	Maaien grasveld.	are	357,66	V	
725	<b>BEPLANTING</b>				
725010	Verwijderen zwerfafval (uit beplanting).	are	141,60	V	
725020	Verwijderen zwerfafval (van kruidenrijk grasland).	are	1.430,00	V	
8	<b>OVERIGE WERKZAAMHEDEN</b>				
81	<b>TOEPASSEN VOORZIENINGEN</b>				
810010	Toep. rijplatenbaan.	EUR		N	
810020	Toep. rijplatenbaan.	EUR		N	
810030	Toepassen rubbermatten t.b.v. voetgangers.	EUR		N	
89	<b>WERK ALGEMENE AARD</b>				
891	<b>INZETTEN PERSONEEL</b>				
8910	<u>Inzetten bouwplaatswerknemers</u>				
891010	Inzetten grondwerker wegenbouw.	uur	80,00	V	
891030	Inzetten opperman.	uur	80,00	V	
891040	Inzetten vakman GWW.	uur	80,00	V	
891070	Inzetten straatmakersploeg.	uur	80,00	V	
8911	<u>Inzetten UTA-werknemers</u>				
891110	Inzetten uitvoerder.	uur	40,00	V	
891120	Inzetten werkvoorbereider.	uur	40,00	V	
8912	<u>Inzetten medewerker groen</u>				
891210	Inzetten boomverzorger.	uur	8,00	V	
891220	Inzetten allround boomverzorger.	uur	8,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
892	<b>INZETTEN MATERIEEL</b>				
8920	<u>Inzetten graafmachine</u>				
892010	Inzetten mini graafmachine.	uur	80,00	V	
892020	Inzetten mobiele graafmachine, 1 m3.	uur	80,00	V	
8921	<u>Inzetten shovels en bulldozers</u>				
892110	Inzetten knikmops 50.	uur	80,00	V	
892120	Inzetten wiellader, 1,5 m3.	uur	80,00	V	
8922	<u>Inzetten vrachtwagens</u>				
892210	Inzetten vrachtauto, 7,5 ton + kraan.	uur	40,00	V	
892220	Inzetten vrachtauto, 16 ton.	uur	40,00	V	
8923	<u>Inzetten tractoren</u>				
892310	Inzetten tractor met dumper, 8 m3.	uur	24,00	V	
8924	<u>Inzetten overige materieel</u>				
	<b>SUBTOTAAL</b>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	<b>TRANSPORT SUBTOTAAL</b>				
9	<b>STAARTPOSTEN</b>				
91	<b>EENMALIGE KOSTEN</b>				
910010	Inrichten werkterrein      EUR ...	EUR		N	
910020	Opruimen werkterrein      EUR ...	EUR		N	
910040	.....	EUR		N	
910050	.....	EUR		N	
910060	.....	EUR		N	
919980	Overige eenmalige kosten	EUR		N	
919990	Korting	EUR		N	
92	<b>UITVOERINGSKOSTEN</b>				
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N	
93	<b>ALGEMENE KOSTEN</b>				
939990	Algemene kosten	EUR		N	
94	<b>WINST EN RISICO</b>				
949990	Winst en risico	EUR		N	
95	<b>STELPOSTEN</b>				
950010	Stelpost voor kleine leveringen en werkzaamheden.	EUR	50.000,00	V	
950030	Stelpost voor werkzaamheden.	EUR	50.000,00	V	
950060	Stelpost voor coaten en injecteren betonnen put.	EUR	1.500,00	V	
950070	Stelpost Moederbestek Bouwcirculair.	EUR	825,00	V	
96	<b>BIJDRAGEN</b>				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,25%).	EUR		N	
	<b>Inschrijvingsom, de omzetbelasting niet inbegrepen</b>				
	Gedaan te				
	De				
	De inschrijver(s),				