

01

BESTEK EN VOORWAARDEN

Faunuslaan e.o., Riolvervanging en Reconstructie
met bijhorende en bijkomende werkzaamheden

Besteknummer: 590975001

Behorende bij 'Beschrijvend Document 590975001'.

Datum: 29-01-2025

_____ datum / paraaf

_____ Auteur : R. Schatorjé

_____ Projectleider : P. Brandts

_____ Afdelingshoofd VPR : K. Verheijden

-- Gemeente Eindhoven
---- Sector Stadsbedrijf
----- Afdeling Voorbereiding en Projectrealisatie

1. Algemeen

PAR

- 01 Opdrachtgever**
VERWEZEN WORDT NAAR HET BESCHRIJVEND DOCUMENT.
- 02 Directie**
VERWEZEN WORDT NAAR HET BESCHRIJVEND DOCUMENT.
- 03 Locatie**
VERWEZEN WORDT NAAR HET BESCHRIJVEND DOCUMENT.
- 04 Algemene beschrijving**
VERWEZEN WORDT NAAR HET BESCHRIJVEND DOCUMENT.
- 05 Tijdsbepaling**
VERWEZEN WORDT NAAR HET BESCHRIJVEND DOCUMENT.
- 06 Onderhoudstermijn**
VERWEZEN WORDT NAAR HET BESCHRIJVEND DOCUMENT.
- 07 Betaling en kwaliteitsborging (Prestatie-termijnen)**
VERWEZEN WORDT NAAR HET BESCHRIJVEND DOCUMENT.
- 08 Geschillen**
VERWEZEN WORDT NAAR HET BESCHRIJVEND DOCUMENT.
- 09 Retentierecht en opschortingsrecht.**
VERWEZEN WORDT NAAR HET BESCHRIJVEND DOCUMENT.
- 10 Beoordeling uitvoering ten behoeve van better performance**
VERWEZEN WORDT NAAR HET BESCHRIJVEND DOCUMENT.

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

De bij dit bestek behorende tekeningen zijn:

CIVT-20240002-Blad -01 d.d. 29-01-2025 "Situatie 1/9";
CIVT-20240002-Blad -02 d.d. 29-01-2025 "Situatie 2/9";
CIVT-20240002-Blad -03 d.d. 29-01-2025 "Situatie 3/9";
CIVT-20240002-Blad -04 d.d. 29-01-2025 "Situatie 4/9";
CIVT-20240002-Blad -05 d.d. 29-01-2025 "Situatie 5/9";
CIVT-20240002-Blad -06 d.d. 29-01-2025 "Situatie 6/9";
CIVT-20240002-Blad -07 d.d. 29-01-2025 "Situatie 7/9";
CIVT-20240002-Blad -08 d.d. 29-01-2025 "Situatie 8/9";
CIVT-20240002-Blad -09 d.d. 29-01-2025 "Situatie 9/9";
CIVT-20240002-Blad -10 d.d. 29-01-2025 "Dwarsprofielen 1, 2, 3, 6, 7 en 8";
CIVT-20240002-Blad -11 d.d. 29-01-2025 "Dwarsprofielen 4, 5, 9 en 10";
CIVT-20240002-Blad -12 d.d. 29-01-2025 "Puttendetails en principes";
CIVT-20240002-Blad -13 d.d. 29-01-2025 "Voorgestelde fasering";
CIVT-20240002-Blad -14 d.d. 29-01-2025 "Kaderoverzicht";
CIVT-20240002-Blad -15 d.d. 29-01-2025 "Lokatie depot";
CIVT-20240002-Blad -21 d.d. 29-01-2025 "Opbreektekening 1/9";
CIVT-20240002-Blad -22 d.d. 29-01-2025 "Opbreektekening 2/9";
CIVT-20240002-Blad -23 d.d. 29-01-2025 "Opbreektekening 3/9";
CIVT-20240002-Blad -24 d.d. 29-01-2025 "Opbreektekening 4/9";
CIVT-20240002-Blad -25 d.d. 29-01-2025 "Opbreektekening 5/9";
CIVT-20240002-Blad -26 d.d. 29-01-2025 "Opbreektekening 6/9";
CIVT-20240002-Blad -27 d.d. 29-01-2025 "Opbreektekening 7/9";
CIVT-20240002-Blad -28 d.d. 29-01-2025 "Opbreektekening 8/9";
CIVT-20240002-Blad -29 d.d. 29-01-2025 "Opbreektekening 9/9";
3847-04458-T-VKM-001-FASE1 (V1) d.d. 16-01-2025 "Reconstructie Faunuslaan e.o. fase 1"
3847-04458-T-VKM-002-FASE2 (V1) d.d. 16-01-2025 "Reconstructie Faunuslaan e.o. fase 2"
3847-04458-T-VKM-003-FASE7 (V1) d.d. 16-01-2025 "Reconstructie Faunuslaan e.o. fase 7"
3847-04458-T-VKM-004-FASE9 (V1) d.d. 16-01-2025 "Reconstructie Faunuslaan e.o. fase 9"
242635-AdB-AdB-TEK-3001 d.d. 08-01-2025 "Ondergrondse situatie Details en ondergrond".

* Detailtekeningen conform boek "Standaarddetails gemeente Eindhoven 2024"

02 Peilen en hoofdafmetingen

Peilen hoofdafmetingen en hoogteligging zijn op tekening(en) aangegeven. De hoogtes zijn en worden aangegeven in meters t.o.v. N.A.P.

03 Kwaliteitsborging

Kwaliteitsplannen en gedetailleerde werkplannen worden als onderdeel van het rapportageplan in Borg3 ingediend en pas na goedkeuring hiervan door de opdrachtgever, kan de opdrachtnemer aanvangen met het werk.

Bij het opstellen van het kwaliteitsplannen dient de opdrachtnemer onder andere rekening te houden met de volgende verificatie, acceptatie, stop- bijwoon- en registratiepunten (niet limitatief) zoals gedefinieerd in artikel 01.13.05 lid 1 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020).

De opdrachtnemer stelt de opdrachtgever tenminste 5 werkdagen van te voren in kennis (per email aan kwaliteitsburo@eindhoven.nl) betreffende het tijdstip waarop een stoppunt of bijwoonpunt wordt bereikt, tenzij anders is overeengekomen.

Onderstaande 3 karakterige codering staat voor:

-eerste karakter staat voor wat voor kwaliteitspunt het betreft inzake:

A=Acceptatiepunt, S= Stoppunt, B=Bijwoonpunt, R=Registratiepunt, V=Verificatiepunt.

-tweede karakter staat voor discipline, inzake:

A= Algemeen, C=Civiel, G=Groenvoorziening, O=OpenbareVerlichting, V=VRI (Verkeersregelininstallatie)

-derde karakter staat voor nummering

► Acceptatiepunten:

- AA1 Het (project) kwaliteitsplan conform artikel 01.13.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020).
- AA2. Algemeen tijdschema conform paragraaf 26 van de UAV 2012.
- AA3. V&G plan uitvoering
- AC1 Ieder gedetailleerd werkplan conform paragraaf 26 van de UAV 2012

► Stoppunten:

- SA1. Deelkwaliteitsplannen inclusief alle werkplannen

Het projectkwaliteitsplan, en alle deelkwaliteitsplannen inclusief alle werkplannen

SA2. Algemeen tijdschema conform paragraaf 26 van de UAV 2012.

SA2. Gedetailleerde werkplannen conform artikel 01.13.06 van deel 3 van het bestek.

SA4. Genoemde (eind) datums in de leden 04, 06 en 08 van paragraaf 1.05

SC1. Aanbrengen verhardingsconstructie boven nieuw aangelegde riolering mag pas starten na acceptatie van, riolrevisie, volledige riolinspectie rapportage, kwaliteitsregistraties inzake verdichting van grondwerk rioolsleuf, en indien van toepassing controle waterdichtheid riool.

Aanbrengen verhardingsconstructie boven nieuw aangelegde riolering mag pas starten na acceptatie riolinspectie door opdrachtgever.

► Bijwoonpunt:

BA1. overgang naar een volgende (sub)fase

BC4. Inmeten cunet bij ontgraving voorafgaand aan aanbrengen zandbed.

BC5. Inmeten zandbedprofiel, voorafgaand aan aanbrengen funderingslaag.

BC6. Inmeten profiel funderingslaag voorafgaand aan aanbrengen asfaltconstructie.

BC7. Verdichtingsmeting funderingslaag door KIWA-KOAC conform artikel 01.20.04 van dit bestek.

BC8. Controle bekisting en wapening, voorafgaand aan aanstorting rioolput.

BG1. Aanbrengen beplanting.

BG2. Inmeten boomplantvak, voorafgaand aan aanbrengen bomengrond

► Registratiepunt:

RA1. Opneming t.b.v. prestatie-termijnstaat conform artikel 01.02.02 van dit bestek.

RA3. Registratiepunten worden in nader overleg door de directie bepaald.

► Verificatiepunt:

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- V&G plan;
- Grondbalans;
- Milieu- en civieltechnisch onderzoek Faunuslaan e.o. te Eindhoven 07-01-2022
- Bureauonderzoek_archeologie_Faunuslaan en omgeving, gemeente Eindhoven 01-06-2023;
- PvE AB Faunuslaan e.o. Eindhoven definitief_signed 18-01-2024
- nader onderzoek Faunuslaan e.o. Eindhoven(8 bomen) rapport 304124 04-11-2022
- Bomeneffectanalyse (BEA) Faunuslaan e.o. Eindhoven rapport 304106 18-11-2022
- Quicksan Natuur Faunuslaan rapport 304106 08-11-2022
- Faunuslaan e.o Verificatietabel versie 1.3;
- Aanleg riool aan de Faunuslaan te Eindhoven van SOCOTEC Geotechnics B.V., met documentnummer: 24SP2021-adv-01, versie 1.1 met datum 4 september 2024;
- Berekening fundatie riool van Aveco de Bondt BV, met referentienr. 242635_AdB_RAP_0001_v2.0 en datum 23 januari 2025.

De volgende bij het bestek behorende bijlagen zijn vrij te downloaden via: www.eindhoven.nl/kwaliteitscontrole

- "Handleiding Borg3 - Algemeen";
- "Handleiding Borg3 - Aannemer";
- "Projectadministratie hoeveelheden";
- "Afwijkingsformulier";
- "Algemeen overzicht bewijsvoering";
- "Standaarddetails gemeente Eindhoven 2024";
- "Algemeen overzicht bewijsvoering Prestatie-termijnen";
- "Kaart 9.00-16.00 uur wegen";
- "Dagelijkse checklist";
- "Tabel betrouwbaarheidsgrenzen";
- "Standen watermeters formulier";
- "Hoofdwegennet overzicht ter bevordering van meldingen wegafsluitingen";
- "Locatie Depot Nieuwe Achtsse Heide OVG-20110434.pdf";
- "Kwaliteitsrapportageplan";
- "PvE inspecteren nieuwe norm 2022 TABEL".

07 Archeologie

De Faunuslaan ligt volgens de gemeentelijke archeologische beleidskaart in een gebied met archeologische waarde.

Omdat het plangebied binnen archeologisch gebied valt, is in de ontwerpfase een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd.

Omdat de geplande graafwerkzaamheden de aanwezige archeologische waarden mogelijk deels zullen verstoren, is het noodzakelijk om de aanwezige archeologische waarden door middel van een waarderend archeologisch onderzoek en zo nodig een opgraving te documenteren en veilig te stellen voor de toekomst. Het bureauonderzoek heeft geresulteerd in drie aangewezen gebieden, waar de kans op het aantreffen van archeologische resten groot is. Resten kunnen voorkomen vanaf direct onder maaiveld of direct onder de moderne wegfundering. Omdat in het gebied binnen het rode kader aan de zuidzijde van de Argonautenlaan alleen diepere werkzaamheden plaatsvinden in het kader van de vervanging van de bestaande riolering en daarvoor dus in reeds verstoorde grond wordt gegraven, wordt alleen vervolgonderzoek geadviseerd in de gebieden binnen de blauwe kaders.

Op twee lokaties moet rekening bij het grondwerk rekening gehouden worden met archeologisch onderzoek. Omdat archeologisch onderzoek voorafgaand aan de grondwerkzaamheden voor de herinrichting praktisch niet uitvoerbaar is, wordt geadviseerd om voor de gebieden binnen de blauwe kaders opgraving onder de variant archeologische begeleiding uit te voeren.

Het voorstel is om 1-2 dagen vooruit te werken (op basis van gemiddelde dagproductie): voorafgaand aan rioolleggen wordt door de civiel uitvoerder steeds een stuk open gelegd waar het riool 1-2 dagen later zal worden gelegd. Deze ontgraving gebeurt tot op het sporenniveau (naar verwachting vanaf ca. 50 cm -mv) en in begeleiding en op aanwijzing van de begeleidende archeoloog. Bij het aantreffen van de Zoeg, Doode Gracht en/ of andere sporen, worden deze gedocumenteerd volgens de voorwaarden in het PvE. Daarna is deze zone vrij voor het plaatsen van de riolering; de aanleg van de riolering zelf kan dan zonder verdere begeleiding plaatsvinden. Op deze manier behoeft een archeoloog slechts beperkt per dag aanwezig te zijn en kan stilstand voorkomen, dan wel beperkt worden.

Werken onderf archeologische begeleiding wordt geacht in de kosten verwerkt te zijn.

08 Gegevens ten behoeve van bemalingen

Grond en bouwstoffen

Voor het toepassen van schone grond in hoeveelheden vanaf 50 m³ dient de aannemer eenmalig de toepassingslocatie te melden via meldpunt bodemkwaliteit. De toepassing dient minimaal 5 werkdagen van te voren worden gemeld. Melden kan elektronisch via www.meldpuntbodemkwaliteit.nl.

Indien een fase van het werk kleiner is dan 50 m³ bestaat de kans dat deze toepassing toch gemeld moet worden aangezien het totale werk groter is. De opdrachtnemer dient dit zelf bij te houden en zorgen dat alle grondstromen gemeld worden.

Onttrekking

Om grondwater te mogen onttrekken dient de aannemer de onttrekking te melden bij het bevoegd gezag (Waterschap de Dommel).

Lozing op riool

Om het grondwater (na zuivering) te mogen lozen op het riool dient de aannemer zelf de ontheffing aan te vragen voor lozing op de riolering conform het Besluit lozen buiten inrichtingen.

10 Beoordeling uitvoering ten behoeve van better performance

VERWEZEN WORDT NAAR DE Beschrijvend Document.

2.2 Nadere beschrijving

PAR

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 Hoeveelheid ter inlichting

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

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

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

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

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

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

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

04 Grenzen van de situering

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

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 1 | | | TIJDELIJKE VOORZIENINGEN | | | |
| 10 | | | DEFINITIES EN AFKORTINGEN bp = bestekspostnummer bps = bestekspostnummers GWS= grondwaterstand bss = betonstraatsteen pvv = plaats van verwerking o.g. = of gelijkwaardig SD = Standaard Details gemeente Eindhoven TH = Teerhoudend VTVS = voorziening tijdelijk veiligstellen van de situatie | | | |
| 11 | | | HEKWERK | | | |
| 111030 | 103199 | | Toepassen hekwerk rondom werkvakken Situering: rondom complete werkvakken Betreft: aanbrengen, instandhouden, verplaatsen en verwijderen van hekwerk Conform faseringstekening Per fase nader te bepalen door ON. Hoog open bouwhekwerk: metalen frame afmeting ca. 3,5x2,0m (LxH) van ronde buizen met minimale doorsnede van Ø30mm met minimale wanddikte van 1,5mm voorzien van een volledig aangelaste metalen staalmat minimale draaddikte van 3mm met maximale maaswijdte 76x300mm eventueel met verticale middenbuis ter versteviging. Volledig verzinkt Onderling bevestigen met koppelstukken en poeren van ca. 40 kg. Bijv. Heras Bouwhek M90 o.g. Fase 1 ca. 450m Fase 2 ca. 175m Fase 3 ca. 275m Fase 4 ca. 220m Fase 5 ca. 220m Fase 6 ca. 210m Fase 7 ca. 240m Fase 8 ca. 240m Fase 9 ca. 550m Fase 10 ca. 275m Fase 11 ca. 225m Fase 12 ca. 375m Fase 13 ca. 460m Fase 14 ca. 700m Fase 15 ca. 450m Instandhouden gedurende de periode van uitvoering tot openstelling werkvak voor verkeer Ter plaatse van toegang en uitgang, hekwerk voorzien van poorten met een rolwiel ten behoeve van betreding personeel evenals hulpdiensten. Ter voorkoming betreding door derden dient het hekwerk zoveel mogelijk gesloten te zijn, in ieder geval na beëindiging van de werkdag. | EUR | N | |
| | | | | m | | 450,00 l |
| | | | | m | | 175,00 l |
| | | | | m | | 275,00 l |
| | | | | m | | 220,00 l |
| | | | | m | | 220,00 l |
| | | | | m | | 210,00 l |
| | | | | m | | 240,00 l |
| | | | | m | | 240,00 l |
| | | | | m | | 550,00 l |
| | | | | m | | 275,00 l |
| | | | | m | | 225,00 l |
| | | | | m | | 375,00 l |
| | | | | m | | 460,00 l |
| | | | | m | | 700,00 l |
| | | | | m | | 450,00 l |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING | |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--------------|--|----------------------------------|--|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | | |
| 111040 | 103199 | | Toepassen hekwerk rondom opslag Situering: rondom opgeslagen materiaal buiten werkterrein. Toestemming van projectleider is vereist eer hekwerk geplaatst kan en mag worden. Hoogte 2,0 m met koppelstukken en poeren van ca. 40 kg Betreft: aanbrengen, instandhouden, verplaatsen en verwijderen van hekwerk Instandhouden gedurende de periode dat er materiaal opgeslagen ligt inclusief verplaatsen. Hekwerk en materialen verwijderen voor oplevering. | EUR | | N | |
| 12 | | | KABELS EN LEIDINGEN | | | | |
| 120010 | 240699 | | Treffen voorzieningen kabels en leidingen Situering: overstekende kabels en leidingen in rioolsleuf of diep cunet Aanbrengen, instandhouden en verwijderen van extra benodigde voorzieningen ten behoeve van het in stand houden van de kabels en leidingen op originele locatie in het horizontale- en verticale vlak als gevolg van graafwerkzaamheden volgens bps. hfst. 21 (riool) en 22 (verharding) Betreft alle kabels en leidingen (gasleidingen, waterleidingen, stadverwarming, overige leidingen, glasvezelkabels, laag- midden- en hoogspanningskabels. Type voorziening ter keuze aannemer maar met instemming en volgens voorschriften van netbeheerder. | EUR | | N | |
| 120020 | 101199 | | Graven proefsleuven In het graven van proefsleuven is begrepen al het werk dat nodig is om de exacte ligging van kabels en leidingen te bepalen om veilig en schadevrij te kunnen werken. Gemiddelde lengte proefsleuf 5,00m | EUR | | N | |
| 13 | | | BEMALING | | | | |
| 132 | | | BRONBEMALING | | | | |
| 1321 | | | <u>Bronbemaling rioolstrengen gebied A</u> | | | | |
| 132110 | 210299 | | Aanbrengen, instandhouden en verw. bronbemaling. Situering: gebied A volgens bemalingsadvies Ten behoeve te verwijderen c.q. aan te brengen riolering | m | 600,00 | V | |
| 132111 | 210201 | | Aanbrengen bronbemaling. Situering: gebied A volgens bemalingsadvies Ten behoeve aan te leggen rioolstrengen 2. Verlaging van het freatisch vlak tot 0,30 m onder onderkant ontgraving 9. Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer inclusief alle bijkomende kosten ten behoeve van het functioneren van betreffende pomp en bemalingsstelsel waaronder de voorzieningen van besteksposten 132140 en 132150 Type pompen: electrapomp, geluidsniveau lager dan 45 dBA, gemeten op 2 meter uit hart pomp en indien nodig met trillingsisolatoren Zie ook rapport "Aanleg riool omgeving Faunuslaan te Eindhoven, Opdrachtnummer: 24SP2021" 1. Verticale filters 3. Reserve-energievoorziening is niet vereist 2. Reservepomp(en) opnemen in de installatie | | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 132112 | 210202 | | Instandhouden bronbemaling. Aangebracht volgens bp 132111 Inclusief aansluit- en verbruikskosten Tevens dient er een debietmeter geplaatst te worden conform art. 21.03.01 van dit bestek Periode van instandhouding: gedurende de rioleringswerkzaamheden. 1. Verlaging van het freatisch vlak tot het in bestekspostnr. 132110 vermelde niveau 9. . Een voldoende ter zake deskundige wachtsman of een afdoende alarmeringsinstallatie ten behoeve van een ononderbroken functioneren, dient in deze post te zijn inbegrepen 1 De in de installatie opgenomen reservepompen 1 maal per week beproeven op goede werking | | | |
| 132113 | 210204 | | Verwijderen bronbemaling. Betreft bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr. 132111 3. Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met zand in zandbed | | | |
| 132140 | 218801 | | Aanbrengen debietmeetpunt. Situering: ten behoeve van bemaling aangebracht volgens bp 132110 gedurende er grondwater onttrokken wordt door bemaling En nadien tegelijkertijd verwijderen met bp 132113 9. Meting van het debiet met jaarlijks geijkte en goedgekeurde debietmeters, met totaalstelling van de afgevoerde hoeveelheid water per lozingspunt (.riool en of oppervlaktewater) In aanvulling op 21.15.01 van de standaard, metingen dagelijks registreren, wekelijks rapporteren in excellijst in Borg3, onder vermelding van debietmeting-lozingspunt .1. Toegestane meetfout ten hoogste 10% | st | 1,00 V | |
| 132150 | 210802 | | Aanbrengen voorzieningen lozingspunt. Situering: ten behoeve van bemaling aangebracht volgens bp 132110 gedurende er grondwater onttrokken wordt door bemaling En nadien tegelijkertijd verwijderen met bp 132113 1. Uitlaat voorzien van straalbreker .9. Uitlaat voorzien van zandvang, conform voorwaarden lozen grondwater en opvang voor ijzergehalte van het bronwater .1. Bodembescherming: rondom lozingspunt ter grootte van 15x die diameter van de lozingsleiding ter plaatse ter keuze aannemer | EUR | | N |
| 1322 | | | <u>Bronbemaling rioolstrengen gebied B</u> | | | |
| 132210 | 210299 | | Aanbrengen, instandhouden en verw. bronbemaling. Situering: gebied A volgens bemalingsadvies Ten behoeve te verwijderen c.q. aan te brengen riolering | m | 140,00 V | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 132211 | 210201 | | Aanbrengen bronbemaling. Situering: gebied A volgens bemalingsadvies Ten behoeve aan te leggen rioolstrengen 2. Verlaging van het freatisch vlak tot 0,30 m onder onderkant ontgraving .9. Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer inclusief alle bijkomende kosten ten behoeve van het functioneren van betreffende pomp en bemalingsstelsel waaronder de voorzieningen van besteksposten 132140 en 132150 Type pompen: electrapomp, geluidsniveau lager dan 45 dBA, gemeten op 2 meter uit hart pomp en indien nodig met trillingsisolatoren Zie ook rapport "Aanleg riool omgeving Faunuslaan te Eindhoven, Opdrachtnummer: 24SP2021" .1. Verticale filters3. Reserve-energievoorziening is niet vereist2 Reservepomp(en) opnemen in de installatie | | | |
| 132212 | 210202 | | Instandhouden bronbemaling. Aangebracht volgens bp 132211 Inclusief aansluit- en verbruikskosten Tevens dient er een debietmeter geplaatst te worden conform art. 21.03.01 van dit bestek Periode van instandhouding: gedurende de rioleringswerkzaamheden. 1. Verlaging van het freatisch vlak tot het in bestekspostnr. 132210 vermelde niveau9. Een voldoende ter zake deskundige wachtsman of een afdoende alarmeringsinstallatie ten behoeve van een ononderbroken functioneren, dient in deze post te zijn inbegrepen1 De in de installatie opgenomen reservepompen 1 maal per week beproeven op goede werking | | | |
| 132213 | 210204 | | Verwijderen bronbemaling. Betreft bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr. 132211 3. Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met zand in zandbed | | | |
| 132240 | 218801 | | Aanbrengen debietmeetpunt. Situering: ten behoeve van bemaling aangebracht volgens bp 132210 gedurende er grondwater onttrokken wordt door bemaling En nadien tegelijkertijd verwijderen met bp 132213 9. Meting van het debiet met jaarlijks geijkte en goedgekeurde debietmeters, met totaalstelling van de afgevoerde hoeveelheid water per lozingspunt (.riool en of oppervlaktewater) In aanvulling op 21.15.01 van de standaard, metingen dagelijks registreren, wekelijks rapporteren in excellijst in Borg3, onder vermelding van debietmeting-lozingspunt .1. Toegestane meetfout ten hoogste 10% | st | 1,00 V | |
| 132250 | 210802 | | Aanbrengen voorzieningen lozingspunt. Situering: ten behoeve van bemaling aangebracht volgens bp 132210 gedurende er grondwater onttrokken wordt door bemaling En nadien tegelijkertijd verwijderen met bp 132213 1. Uitlaat voorzien van straalbreker .9. Uitlaat voorzien van zandvang, conform voorwaarden lozen grondwater en opvang voor ijzergehalte van het bronwater .1. Bodembescherming: rondom lozingspunt ter grootte van 15x die diameter van de lozingsleiding ter plaatse ter keuze aannemer | EUR | | N |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|---|---|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 1323 | | | <u>Bronbemaling rioolstrengen gebied C</u> | | | |
| 132310 | 210299 | | Aanbrengen, instandhouden en verw. bronbemaling. Situering: gebied A volgens bemalingsadvies Ten behoeve te verwijderen c.q. aan te brengen riolering | m | 1.215,00 | V |
| 132311 | 210201 | 2.9. | Aanbrengen bronbemaling. Situering: gebied A volgens bemalingsadvies Ten behoeve aan te leggen rioolstrengen Verlaging van het freatisch vlak tot 0,30 m onder onderkant ontgraving Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer inclusief alle bijkomende kosten ten behoeve van het functioneren van betreffende pomp en bemalingsstelsel waaronder de voorzieningen van besteksposten 132140 en 132150 Type pompen: electrapomp, geluidsniveau lager dan 45 dBa, gemeten op 2 meter uit hart pomp en indien nodig met trillingsisolatoren Zie ook rapport "Aanleg riool omgeving Faunuslaan te Eindhoven, Opdrachtnummer: 24SP2021" 1.3.2. | | | |
| 132312 | 210202 | 1.9.1. | Instandhouden bronbemaling. Aangebracht volgens bp 132311 Inclusief aansluit- en verbruikskosten Tevens dient er een debietmeter geplaatst te worden conform art. 21.03.01 van dit bestek Periode van instandhouding: gedurende de rioleringswerkzaamheden. Verlaging van het freatisch vlak tot het in bestekspostnr. 132310 vermelde niveau Een voldoende ter zake deskundige wachtsman of een afdoende alarmeringsinstallatie ten behoeve van een ononderbroken functioneren, dient in deze post te zijn inbegrepen De in de installatie opgenomen reservepompen 1 maal per week beproeven op goede werking | | | |
| 132313 | 210204 | 3. | Verwijderen bronbemaling. Betreft bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr. 132311 Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met zand in zandbed | | | |
| 132340 | 218801 | 9.1. | Aanbrengen debietmeetpunt. Situering: ten behoeve van bemaling aangebracht volgens bp 132310 gedurende er grondwater onttrokken wordt door bemaling En nadien tegelijkertijd verwijderen met bp 132313 Meting van het debiet met jaarlijks geijkte en goedgekeurde debietmeters, met totaal telling van de afgevoerde hoeveelheid water per lozingspunt (.riool en of oppervlaktewater) In aanvulling op 21.15.01 van de standaard, metingen dagelijks registreren, wekelijks rapporteren in excellijst in Borg3, onder vermelding van debietmeting-lozingspunt Toegestane meetfout ten hoogste 10% | st | 1,00 | V |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 132350 | 210802 | | Aanbrengen voorzieningen lozingspunt. Situering: ten behoeve van bemaling aangebracht volgens bp 132310 gedurende er grondwater onttrokken wordt door bemaling En nadien tegelijkertijd verwijderen met bp 132313 1. Uitlaat voorzien van straalbreker .9. Uitlaat voorzien van zandvang, conform voorwaarden lozen grondwater en opvang voor ijzergehalte van het bronwater1. Bodembescherming: rondom lozingspunt ter grootte van 15x die diameter van de lozingsleiding ter plaatse ter keuze aannemer <u>Bronbemaling kruisputten</u> | EUR | | N |
| 1324 | | | | | | |
| 132410 | 210201 | | Aanbrengen bronbemaling. Situering: Ten behoeve aan te leggen kruisputten 2. Verlaging van het freatisch vlak tot 0,30 m onder onderkant ontgraving .9. Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer inclusief alle bijkomende kosten ten behoeve van het functioneren van betreffende pomp en bemalingsstelsel waaronder de voorzieningen van besteksposten 132440 en 132450 Type pompen: electrapomp, geluidsniveau lager dan 45 dBa, gemeten op 2 meter uit hart pomp en indien nodig met trillingsisolatoren1. Verticale filters3. Reserve-energievoorziening is niet vereist2. Reservepomp(en) opnemen in de installatie | EUR | | N |
| 132420 | 210202 | | Instandhouden bronbemaling. Situering: bemaling aangebracht volgens bp 132410 Periode van instandhouding: gedurende periode van te verlagen grondwaterstand t.b.v. de rioleringswerkzaamheden Inclusief aansluit- en verbruikskosten 9. Verlaging van het freatisch vlak tot het in bestekpostnr. 132410 vermelde niveau.9. Een voldoende ter zake deskundige wachtsman of een afdoende alarmeringsinstallatie ten behoeve van een ononderbroken functioneren, dient in deze post te zijn inbegrepen1. De in de installatie opgenomen reservepompen 1 maal per week beproeven op goede werking | EUR | | N |
| 132430 | 210204 | | 3. Verwijderen bronbemaling. Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen zand in zandbed. | EUR | | N |
| 132440 | 218801 | | Aanbrengen debietmeetpunt. Situering: ten behoeve van bemaling aangebracht volgens bp 132410 gedurende er grondwater onttrokken wordt door bemaling En nadien tegelijkertijd verwijderen met bp 132430 9. Meting van het debiet met jaarlijks geijkte en goedgekeurde debietmeters, met totaalstelling van de afgevoerde hoeveelheid water per lozingspunt (.riool en of oppervlaktewater) In aanvulling op 21.15.01 van de standaard, metingen dagelijks registreren, wekelijks rapporteren in excellijst in Borg3, onder vermelding van debietmeting-lozingspunt1. Toegestane meetfout ten hoogste 10% | st | 1,00 | V |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 132450 | 210802 | | Aanbrengen voorzieningen lozingspunt. Situering: ten behoeve van bemaling aangebracht volgens bp 132410 gedurende er grondwater onttrokken wordt door bemaling En nadien tegelijkertijd verwijderen met bp 132430 1. Uitlaat voorzien van straalbreker .9. Uitlaat voorzien van zandvang, conform voorwaarden lozen grondwater en opvang voor ijzergehalte van het bronwater1. Bodembescherming: rondom lozingspunt ter grootte van 15x die diameter van de lozingsleiding ter plaatse ter keuze aannemer | EUR | | N |
| 133 | | | WATERGEVEN BOMEN | | | |
| 133010 | 515502 | | Water geven bomen. Situering: alle bomen nabij te bronneren gebieden volgens de BEA .2. Water op te pompen uit open water3. Hoeveelheid: ten minste 90liter per boom. Gerekend is met een frequentie van 2 keer per week gedurende de werkzaamheden tijdens bronneren in de periode tussen 1 april en 1 oktober9. Rondom de stam van de boom voorzieningen tegen afstroming treffen | st | 178,00 | V |
| 14 | | | VOORZIENING T.B.V. BESCHERMING VEGETATIE | | | |
| 141 | | | VOORZIENINGEN T.B.V. BESCHERMING BOMEN | | | |
| 141010 | 101603 | | Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Situering volgens tekening Instandhouden gedurende het werk. 9. Stamdiameter boom: tot ca. 0,2 m .9. Stam beschermen tot op hoogte van eerste vertakking met een maximum hoogte tot 3 m.1. Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen | st | 20,00 | V |
| 141020 | 101603 | | Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Situering volgens tekening Instandhouden gedurende het werk. 9. Stamdiameter boom: van ca. 0,2 tot ca. 0,3 m .9. Stam beschermen tot op hoogte van eerste vertakking met een maximum hoogte tot 3 m.1. Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen | st | 46,00 | V |
| 141030 | 101603 | | Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Situering volgens tekening Instandhouden gedurende het werk. 2. Stamdiameter boom: van ca. 0,3 tot ca. 0,5 m .9. Stam beschermen tot op hoogte van eerste vertakking met een maximum hoogte tot 5 m.1. Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen | st | 107,00 | V |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 141040 | 101603 | | Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Situering volgens tekening Instandhouden gedurende het werk. 9. Stamdiameter boom: van ca. 0,5 tot ca. 1,0 m .9. Stam beschermen tot op hoogte van eerste vertakking met een maximum hoogte tot 5 m. 1. Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen | st | 55,00 | V |
| 141050 | 101603 | | Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Situering volgens tekening Instandhouden gedurende het werk. 9. Stamdiameter boom: ca. 1,0 m of meer .9. Stam beschermen tot op hoogte van eerste vertakking met een maximum hoogte tot 5 m. 1. Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen | st | 200,00 | V |
| 15 | | | TIJDELIJK RIOOLVOORZIENINGEN | | | |
| 151 | | | TIJDELIJK AFSLUITEN RIOOL | | | |
| 151010 | 250101 | | Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Situering: Conform tekening rioleringstekening ondergronds Betreft: tijdelijke voorziening t.b.v. aanleg riolering HWA en GWA 1. Aanbrengen afsluitingen - ei riool 1900x1700: Put H11780 (GWA) - ei riool 400x600: put H12512, H12082, H12084, H12086, H11774 en H11848 (GWA) - ei riool 300x450: put H12284, H11616 en H12252(GWA) - Ø2000 beton: Put :H12513 (GWA) - Ø300 beton: put H1252Y (GWA) - Ø200 beton: put H12626 (GWA) - Ø315mm PVC: put H11611 .1. Geen voorzieningen voor doorvoer rioolwater vereist (afvoer via bestaand stelsel) | EUR | | N |
| 151020 | 250199 | | Tijdelijk aansluiten huisaansluitingen Situering: alle huisaansluitingen, die langer dan 1 uur niet aangesloten kunnen worden op het DWA-stelsel. Voorzieningen ter keuze van de aannemer. De afvoer van de DWA huisaansluitingen waarborgen. Vrijgekomen materialen lozen in een inwerking zijnde DWA-riool. | EUR | | N |
| 153 | | | TIJDELIJK AFVOER WAARBORGEN | | | |
| 153010 | 250199 | | Waarborgen afvoer nieuw aangelegde riolering Situering: volgens tekeningnrs. CIVT-20240002 rioleringstekening ondergronds Betreft garanderen afvoer nieuw aangelegde DWA en HWA-riolering en bestaande riolering i.v.m. fasering van de werkzaamheden op de scheiding van fasen d.m.v. het maken van tijdelijke aansluitingen van oud op nieuw riool Afvoer waarborgen zodanig dat er geen overlast optreedt van aangesloten panden op riolering en er geen (riool)water op straat voorkomt. | EUR | | N |
| 16 | | | TIJDELIJKE BEREIKBAARHEID | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEEVEELHEID TER INLICHTING | | |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|---|-----------------------------------|--------|---|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | | | |
| 160010 | 101499 | | Toepassen loopschotten t.b.v. bereikbaarheid alle aanliggende panden en of doorgangen Gedurende de gehele periode van uitvoering, rekening houdend met fasering Loopschotten: Gerekend is met lengte van ca. 200m1 per fase . De loopschotten worden in diverse fasen aangebracht conform faseringstekening. Bovenzijde voldoende stroef (bijv. platte ronde rubber noppen) Plaatbreedte per schot minimaal 1.00m Plaatlengte in het werk te bepalen (ca 2,5 m) Plaatdikte maximaal 0,03m Toepassen betreft het aanbrengen, instandhouden, verleggen en verwijderen Met materiaal van aannemer Inclusief aan en afvoer. Inclusief egaliseren van ondergrond Schotten egaal vlak tegen elkaar aanleggen met maximum tussenruimte van 0,03 m | EUR | | N | 200,00 | I |
| 160040 | 101411 | | Aanbrengen rijplatenbaan. Situering: Transportroute vanaf ontgravingslocatie naar openbare weg. Betreft: Aanbrengen twee rijen rijplaten Aanbrengen, ter beschikking stellen, in stand houden gedurende het werk per fase en nadien verwijderen. Lengte rijbaan: ter keuze aannemer. 2. Rijplatenbaan ten behoeve van: bereiken werklocatie door licht, middelzwaar en zwaar werkverkeer .9. Aanleg richting: ter keuze aannemer Verplaatsen: conform BP 160060 .9.9. Afmetingen: 6000 x 1300 x 13 mm | EUR | | N | 8,00 | I |
| 160050 | 101421 | | In stand houden rijplatenbaan. 1. Rijplatenbaan, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 160040 | EUR | | N | | |
| 160060 | 101441 | | Verplaatsen rijplatenbaan. Verplaatsen: kosten inclusief verplaatsen 1. Rijplatenbaan aangebracht volgens bestekspostnr(s). 160040 | EUR | | N | | |
| 160070 | 101431 | | Verwijderen rijplatenbaan. 1. Rijplatenbaan, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 160040 | EUR | | N | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 2 | | | GRONDWERK Een gedeelte van de Faunuslaan, Icaruslaan en Argonautenlaan ligt volgens de gemeentelijke archeologische beleidskaart in een gebied met archeologische waarde. Zie hiervoor deel 2.1 paragraaf 7 en de bijlage Bureauonderzoek Faunuslaan Eindhoven. Aanvullende eisen met betrekking tot archeologie (o.a. bij ontgraven gebruik maken van een gesloten bak met vlak snijvlak) staan in deel 3 onder 01 33 van dit bestek. Mogelijke stagnatiekosten worden geacht te zijn inbegrepen in de prijs van het grondwerk. | | | |
| 21 | | | GRONDWERK T.B.V. RIOLERING | | | |
| 210 | | | GRONDWERK ONDER TALUD | | | |
| 2102 | | | <u>Riolsleuf ontgraven met bronnering</u> | | | |
| 210220 | 240102 | | Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situatie: ter plaatse van te verwijderen c.q. aan te leggen riolering Grondsoort: leemhoudend zand zand in aanvulling Uitgangspunt: Ten oosten Argonautenlaan herbruikbare grond als zand in aanvulling: 0% Ten westen van en inclusief Argonautenlaan herbruikbare grond als zand in aanvulling: 30% Hoeveelhedenbepaling met behulp van het theoretisch profiel Taluds 3:2 (ongeroid) 6. Grondsoorten gescheiden ontgraven; bemaling volgens bestekspostnr(s). 1322 en 1323 1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .8. Ontgravingshoogte gemiddeld van 1,50 tot 2,50 m .4. Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). <u>283010</u> (1131m3) <u>881010</u> (11129 m3) of <u>881030</u> (16m3) | m3 | 12.276,00 | V |
| 2103 | | | <u>Riolsleuf aanvullen en verdichten</u> | | | |
| 210320 | 240122 | | Aanvullen sleuf. Situatie: ter plaatse van te verwijderen c.q. aan te leggen riolering Hoeveelhedenbepaling met behulp van het theoretisch profiel van verwerking 8. Aanvullingshoogte gemiddeld van 1,50 tot 2,5 m .9. Aanvullen tot de bovenkant leiding met zand in zandbed (2210 m ³) geleverd volgens bp <u>290010</u> en verder tot onderkant cunet met zand vrijgekomen bij het ontgraven en vervoerd volgens bp <u>283020</u> (1125 m ³) en zand in aanvulling geleverd volgens bestekspost <u>290040</u> (8300 m ³) .1. De aanvulling verdichten Indringingsweerstand: art. 24.02.06 van dit bestek | m3 | 11.635,00 | V |
| 218 | | | GRONDVERBETERING T.B.V. RIOLERING | | | |
| 218010 | 220199 | | Aanbrengen grondverbetering. Betreft grondverbetering riolsleuf buiten het theoretische profiel | m3 | 4.000,00 | V |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 218011 | 220101 | | Grond ontgraven uit riolsleuf Grondsoort: gemeente grond Ontgravingshoogte gemiddeld 1,0m Ontgravingsbreedte op bodem variabel Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr. 881010 | m3 | | 4.000,00 I |
| 218012 | 220301 | | Grond verwerken in aanvulling Grondsoort: zand in zandbed Leverantie volgens bestekspostnr. 290010 Hoogte variabel, zonder overhoogte Breedte bovenzijde aanvulling variabel | m3 | | 4.000,00 I |
| 218013 | 220412 | | Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Grondsoort: zand in zandbed Hoeveelheidsbepaling: met behulp van het theoretisch profiel van aanvulling Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,50 m Indringingsweerstand: art. 24.02.06 van dit bestek | m3 | | 4.000,00 I |
| 22 | | | GRONDWERK T.B.V. VERHARDING | | | |
| 220 | | | PROFILEREN EN VERDICTEN | | | |
| 220010 | 220499 | | Profileren en verdichten bestaande straatlagen Situering: bestaande aanwezige te herbruiken straatlagen ter plaatse van herstraten | m2 | 150,00 V | |
| 220011 | 220421 | | Profileren van oppervlakken. Grondsoort: straatzand Oppervlakken boven water Breedte variabel Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m | m2 | | 150,00 I |
| 220012 | 220413 | | Verdichten grond. Situering: zie bp 220010 Grondsoort: straatzand en of brekerzand Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,50 m Indringingsweerstand: art. 22.02.07 van dit bestek | m2 | | 150,00 I |
| 221 | | | GROND ONTGRAVEN T.B.V. CUNET ASFALTVERHARDI | | | |
| 2213 | | | <u>Ontgravingshoogte van 0,50 tot 1,00m</u> | | | |
| 221330 | 220101 | | Grond ontgraven uit cunet. Situering: Aeneaslaan Betreft ontgraven cunet AR3 Grondsoort: gemengde grond Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte van 0,5 tot 1,0 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld >2,5 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr. 881010 | m3 | 550,00 V | |
| 222 | | | GROND VERWERKEN T.B.V. CUNET ASFALTVERH. | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 222040 | 220399 | | Aanbrengen zandbed 400 mm Situering: onder de fundering van asfalt Aeneaslaan (AR3) Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking | m3 | 315,00 | V |
| 222041 | 220301 | | Grond verwerken in grondlichaam. Situering volgens bp 222040 Grondsoort: zand in zandbed Leverantie volgens bestekspostnr. 290010 5. Hoogte 0,40 m .1. Taluds 1 : 0 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking | m3 | | 315,00 I |
| 222042 | 220412 | | Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Situering volgens bp 222040 Grondsoort: zand in zandbed Hoeveelheidsbepaling: met behulp van het theoretisch profiel van verwerking .9. Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,40 m Indringingsweerstand: art. 22.02.07 van dit bestek | m3 | | 315,00 I |
| 225 | | | GROND ONTGRAVEN T.B.V. CUNET | | | |
| 2251 | | | <u>Ontgravingshoogte < 0.25 m</u> | | | |
| 225120 | 220101 | | Grond ontgraven uit cunet Situering: trottoirs met tegels 45mm Betreft meerdere kleine cunetten met een inhoud tot 100 m ³ Grondsoort: gemengde grond 3. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. n.v.t. m .9. Ontgravingshoogte gemiddeld kleiner dan 0,25 m .9. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld tussen 1,00 en 2,00 m .1. Taluds 1 : 0 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .9. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr. 881010 | m3 | 1.136,00 | V |
| 2252 | | | <u>Ontgravingshoogte van 0.25 tot en met 0.50 m</u> | | | |
| 225230 | 220101 | | Grond ontgraven uit cunet Situering: onder tegels 80mm en grasbetontegels Betreft meerdere kleine cunetten met een inhoud tot 100 m ³ Grondsoort: gemengde grond 3. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. n.v.t. m .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,25 m .9. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld tussen 2,00 en 5,00 m .1. Taluds 1 : 0 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .9. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr. 881010 | m3 | 1.050,00 | V |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 225280 | 220101 | | Grond ontgraven uit cunet Situering: onder rijbaan,parkeervakken en kruisingsvlakken van elementenverhardingen (sbs en bss) en Xantippehof Te verwerken hoeveelheid per fase 100 m ³ of meer Grondsoort: gemengde grond 3. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. n.v.t. m .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m .9. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld tussen 5,00 en 10,00 m .1. Taluds 1 : 0 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .9. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr. 283010 (800m3) en 881010 (8045m3) | m3 | 8.845,00 V | |
| 226 | | | GROND VERWERKEN T.B.V. CUNET ELEMENTENVERH. | | | |
| 226010 | 220399 | | Aanbrengen zandbed 150 mm Situering: elementenverharding van dikke tegels Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking | m3 | 530,00 V | |
| 226011 | 220301 | | Grond verwerken in grondlichaam Situering: volgens bp 226010 Grondsoort: zand in zandbed Leverantie volgens bestekspostnr. 290010 5. Hoogte 0,15 m .4. Bovenoppervlakte 3535 m2 .1. Taluds 1 : 0 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking | m3 | | 530,00 I |
| 226012 | 220412 | | Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Situering: volgens bp 226010 Grondsoort: zand in zandbed Hoeveelheidsbepaling: met behulp van het theoretisch profiel van verwerking .9. Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,15 m Indringingsweerstand: art. 22.02.07 van dit bestek | m3 | | 530,00 I |
| 226020 | 220399 | | Aanbrengen zandbed 250 mm Situering: rijbanen op één niveau Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking | m3 | 4.420,00 V | |
| 226021 | 220301 | | Grond verwerken in grondlichaam Situering: volgens bp 225280 Grondsoort: zand in zandbed Leverantie volgens bestekspostnr. 290010 5. Hoogte 0,25 m .4. Bovenoppervlakte 17695 m2 .1. Taluds 1 : 0 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking | m3 | | 4.420,00 I |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 226022 | 220412 | | Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Situering: volgens bp 226020 Grondsoort: zand in zandbed Hoeveelheidsbepaling: met behulp van het theoretisch profiel van verwerking .9. Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,25 m Indringingsweerstand: art. 22.02.07 van dit bestek | m3 | | 4.420,00 I |
| 227 | | | GROND VERWERKEN IN AANVULLING | | | |
| 227010 | 220301 | | Grond verwerken in aanvulling Situering: achter banden en boven eventueel aanwezige steunrug Grondsoort: gemengde grond aangevoerd volgens post 283020 9. Zonder overhoogte .4. Bovenoppervlakte 100 m2 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking | m3 | 800,00 V | |
| 24 | | | GRONDWERK T.B.V. KOLK- EN HUISAANSLUIT | | | |
| 240010 | 220199 | | Grond ontgraven uit put Situering: t.b.v. standpijp naar hoofdriool Grondsoort: gemengde grond Hoeveelheidsbepaling aan de hand vastleggen dmv digitale foto's, van minimaal één overzichtsfoto per standpijp, bij voorkeur genomen in de richting van het af te voeren perceel/pand met een vast punt (bv huisnummer) . Aantal pixels minimaal 600x800 Grondsoorten gescheiden ontgraven Bemaling volgens bestekspost 132210 Ontgravingshoogte tot bovenzijde hoofdriool gemiddeld ca. 2,00m | st | 198,00 V | |
| 240020 | 220199 | | Grond aanvullen uit put Situering: t.b.v. standpijp naar hoofdriool Grondsoort: gemengde grond vrijgekomen volgens bestekspost 240010 Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,50 m Indringingsweerstand: art. 22.02.07 van dit bestek | st | 198,00 V | |
| 242 | | | GRONDWERK KOLKAANSLUITLEIDINGEN | | | |
| 2421 | | | <u>Grond ontgraven t.b.v. kolk en kolkleiding</u> | | | |
| 242110 | 220101 | | Grond ontgraven uit sleuf kolkleidingen. Situering: kolkaansluitingen van zowel te verwijderen evenals aan te brengen leidingen (dit is inclusief grondwerk van kolken) Grondsoort: gemengde grond. 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 0,60 m .1. Taluds 1 : 0 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .9. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Vrijgekomen grond waar mogelijk langs de sleuf deponeren. | m3 | 576,00 V | |
| 2422 | | | <u>Aanvullen sleuf</u> | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 242210 | 240122 | | Aanvullen sleuf. Situering: kolkleidingen (dit is inclusief grondwerk van kolken) Hoeveelheidsbepaling: met behulp van het theoretisch profiel van aanvulling 2. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,80 m .9. Aanvullen tot onderkant cunet met grond afkomstig uit bestekspostnr. 2421101. De aanvulling verdichten Indringingsweerstand: art. 24.02.06 van dit bestek | m3 | 576,00 | V |
| 243 | | | GRONDWERK HUISAANSLUITLEIDINGEN | | | |
| 2431 | | | <u>Grond ontgraven uit sleuf huisaansluitleidingen.</u> | | | |
| 243110 | 220101 | | Grond ontgraven uit sleuf huisaansluitleidingen Situering:huisaansluitleidingen van zowel te verwijderen evenals aan te brengen leidingen Grondsoort: gemengde grond 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m . .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 0,6 m . . .1. Taluds 1 : 01. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m9 Hoeveelheidsbepaling: met behulp van het theoretisch profiel van ontgraving aangevuld met digitale foto's. Foto bevat één overzichtsfoto per huisaansluiting, genomen in de richting van het af te voeren perceel/pand met een vast punt (bv huisnummer), waarop aansluiting op hoofdriool alsmede ontstoppingsstuk zijn te zien danwel separaat worden gefotografeerd. Aantal pixels minimaal 600x800. Vrijgekomen grond waar mogelijk langs sleuf deponeren | m3 | 2.088,00 | V |
| 2432 | | | <u>Aanvullen sleuf huisaansluitleidingen</u> | | | |
| 243210 | 240122 | | Aanvullen sleuf. Situering: huisaansluitleidingen Hoeveelheidsbepaling: met behulp van het theoretisch profiel van aanvulling 2. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,80 m .9. Aanvullen tot onderkant cunet met grond afkomstig uit bestekspostnr. 2431101. De aanvulling verdichten Indringingsweerstand: art. 24.02.06 van dit bestek | m3 | 2.088,00 | V |
| 27 | | | CULTUURTECHNISCH GRONDWERK | | | |
| 272 | | | GRONDWERK T.B.V. TERREINBEWERKING | | | |
| 2720 | | | <u>Egaliseren.</u> | | | |
| 272010 | 221131 | | Egaliseren. Situering: t.p.v. aangebracht en bestaande plantvakken en boomspiegels en in te zaaien bermen. Betreft: Egaliseren bermen, plantvakken en boomspiegels. Conform aanleg tekening CIVT-20240002 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 . .1. Oppervlakte egalisatie: grondverzet tot 375 m3/ha . . .1. Egaliseren met een tonronde van 0,01 m / 100 m11. Toegestane positieve afwijking 0,02 m1 Toegestane negatieve afwijking 0,02 m | are | 40,00 | V |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID | |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--------------|-----------------------------|-------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | RESULTAATS- VERPLICHTING | TER INLICHTING |
| 2723 | | | <u>Frezen.</u> | | | |
| 272320 | 222107 | | Frezen. Situering: Meerdere lokaties in meerdere fases Volgens opbreektekening Betreft: frezen en onderwerken gras 9. Grootte per perceel: ca. 100 m ² tot 500 m ² .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 39. Bewerkingsdiepte: 0,15 m, verkrumelen tot max. 25mm conform 51.04.01 lid 01.1 Frezen met de rijrichting mee | are | 10,00 | V |
| 2724 | | | <u>Spitten</u> | | | |
| 272420 | 222104 | | Diepspitten. Betreft groenvakken die uitgebreid worden 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m ²1. Bovengrond ter dikte van 0,30 m bovenhouden1.4 Bewerkingsdiepte: 0,70 m | are | 31,00 | V |
| 273 | | | GRONDWERK T.B.V. GROENVOORZIENING | | | |
| 2731 | | | <u>Grond ontgraven uit groenvoorziening</u> | | | |
| 273110 | 220101 | | Grond ontgraven uit boomvakken Betreft groeiplaatsverbetering bomen Grondsoort: gemengde grond 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .2. Ontgravingshoogte van 0,4 tot 0,5m1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m9 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspost 881010 | m3 | 1.240,00 | V |
| 273130 | 510599 | | Grond zuigen en/of handmatig verwijderen Betreft: Groeiplaatsverbetering bestaande bomen Situering: t.p.v bestaande boomvakken en wortelcorridors, tbv aanbrengen groeiplaatsverbetering Rekening houden met dat groeiplaatsverbetering wordt aangebracht boven de G.H.G. Onder kwetsbare zone zoals kroonprojectie bestaande bomen, en/of bij K&L. Belangrijk: binnen 4 uur na het zuigen dient grond aangebracht te zijn, ter voorkoming van uitdroging wortelpakket. Alle werkzaamheden binnen de risicozones dienen te worden uitgevoerd in samenwerking met, of onder toezicht van een European Treeworker. Opvullen van de teelaarde na het ontzuigen van de grond in één werkgang mee te nemen zodat de wortels maximaal een aantal uren bloot liggen. Aan het einde van elke werkdag mogen geen wortels meer bloot liggen. Grondsoort: gemengde grond Bodemkwaliteit: zie bodemonderzoek/ quickscan bodem Hoeveelheidsbepaling: middelen van vervoer Grond wegzuigen tot een diepte 0,40m Afmeting te zuigen of handmatig verwijderen oppervlakte op aanwijzing van European Treeworker volgens bestekspost 892150 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspost 881010 Aanvullen met bomengrond volgens bestekspost 273220 | m3 | 460,00 | V |
| 2732 | | | <u>Grond verwerken in groenvoorziening</u> | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 273210 | 220301 | | Grond verwerken in groenvakken Situering: Groenvakken die uitgebreid worden Grondsoort: Teelgrond leveren volgens bp 291010 | m3 | 930,00 | V |
| | | 5. | Hoogte 0,30m | | | |
| | | .9. | Breedte bovenzijde variabel | | | |
| | | . . .1. | Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m | | | |
| | |1 | Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking | | | |
| 273220 | 220301 | | Grond verwerken in bomengat/sleuf Betreft: aanbrengen groeiplaatsverbetering van bomengrond in diverse boomvakken T.p.v. plantgaten open boomvakken Situering: conform aanleg tekening Ontgraven volgens bestekspost 273110 (165m³) en bij bestaande bomen grond zuigen volgens bestekspost 273130 (460m³) Het verwerken van grondverbetering van bomengrond in nieuwe open boomvakken . Grondsoort: Bomengrond leveren volgens bp 291040 (625m3) | m3 | 625,00 | V |
| | | 5. | Hoogte 1,0m | | | |
| | | .2. | Breedte bovenzijde gemiddeld 2,0m | | | |
| | | . . .1. | Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m | | | |
| | |1 | Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking | m3 | | 625,00 I |
| 273230 | 220301 | | Grond verwerken in parkeervak Situering: parkeervakken van grasbetonstenen Grond t.b.v. grondverbetering: fijn bomengranulaat Grondsoort: fijn bomengranulaat leveren volgens bp 291050 | m3 | 172,50 | V |
| | | 1. | Gemiddelde hoogte 0,25 m | | | |
| | | .1. | Breedte bovenzijde ca. 2,65 m | | | |
| | | . . .1. | Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m | | | |
| | |1 | Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking | m3 | | 172,50 L |
| 273250 | 220301 | | Grond verwerken in bomengat/sleuf Betreft: aanbrengen groeiplaatsverbetering in diverse boomvakken. T.p.v. plantgaten open boomvakken Situering: conform aanleg tekening Ontgraven volgens bestekspost 273110 Het verwerken van grondverbetering van grof bomengranulaat in nieuwe boomvakken . Grondsoort: grof bomengranulaat leveren volgens bp 291060 (1075m3) | m3 | 1.075,00 | V |
| | | 5. | Hoogte 1,0m | | | |
| | | .2. | Breedte bovenzijde gemiddeld 2,0m | | | |
| | | . . .1. | Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m | | | |
| | |1 | Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking | m3 | | 1.075,00 I |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 273260 | 220301 | | Grond verwerken in bomengat/sleuf Betreft: aanbrengen groeiplaatsverbetering in diverse boomvakken. T.p.v. plantgaten open boomvakken Situering: conform aanleg tekening Ontgraven volgens bestekspost 273110 Het verwerken van grondverbetering van drainzand als onderlaag van grof bomengranulaat in nieuwe boomvakken . Grondsoort: grof bomengranulaat leveren volgens bp 291070 (160m3) 5. Hoogte 0,15m .2. Breedte bovenzijde gemiddeld 2,0m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking | m3 | 160,00 V | 160,00 I |
| 28 | | | GROND VERVOEREN | | | |
| 283 | | | GROND VERVOEREN NAAR EN VAN DEPOT | | | |
| 283010 | 220299 | | Grond vervoeren en in tijdelijk depot zetten. Betreft grond, geschikt voor hergebruik binnen het werk, vrijgekomen volgens bestekspostnr. 283011 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking | m3 | 1.931,00 V | |
| 283011 | 220201 | | Grond vervoeren. Betreft grond geschikt voor hergebruik binnen het werk, vrijkomend uit besteksposten 210220 (1131m ³), 225280 (800m ³) Grondsoort: zand in zandbed en/of aanvulling .2. Vervoeren naar: tijdelijk depot binnen werkgrens (binnen 2 km vanaf ontgraving) .9. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving | m3 | | 1.931,00 I |
| 283012 | 220301 | | Grond verwerken in tijdelijk depot. Situering: zie tekening Grondsoort: zand in zandbed en/of aanvulling Afmetingen depot ter keuze van de aannemer Grondsoorten gescheiden in depot zetten .9. Bovenvlak depot ter keuze van de aannemer .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking | m3 | | 1.931,00 I |
| 283020 | 220299 | | Grond ontgraven uit tijdelijk depot en vervoeren. Betreft grond, geschikt voor hergebruik in het werk Bestekspost 210320 (1125m ³), 227010 (800m ³) en 312012 (6m ³) Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving | m3 | 1.931,00 V | |
| 283021 | 220102 | | Grond ontgraven uit ophoging. Situering: tijdelijk depot volgens bp 283012 Grondsoort: zand in zandbed en/of aanvulling 9. Grond ontgraven uit depot Grondsoorten gescheiden ontgraven .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving | m3 | | 1.931,00 I |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--------------|---|-----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 283022 | 220201 | | Grond vervoeren. Grondsoort: zand in zandbed en/of aanvulling Vervoeren naar: de plaats van verwerking (binnen 1 km vanaf tijdelijk depot) .9. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving | m3 | | 1.931,00 I |
| 29 | | | GRONDLEVERANTIES | | | |
| 290 | | | LEVEREN ZAND | | | |
| 290010 | 220399 | | Leveren zand in zandbed Situering volgens bps 210320 (2210 m³), 218010 (4000 m³) 222040 (315 m³) 226010 (530 m³) 226020 (4420m³) 711440 (6 m³) Betreft: zand in zandbed Hoeveelheidsbepaling: met behulp van geijkte weegbrug. Voor dit transport moet gewerkt worden met digitale begeleidingsbrieven conform art.01.17.11 Omrekenfactor naar vaste kubs 1,80 ton/m³ Leveren op plaats van verwerking | ton | 20.666,00 V | |
| 290020 | 220399 | | Leveren straatzand Situering: zie bps 611100 (2,3m3) en 611160 (1490m3) Betreft: straatzand Hoeveelheidsbepaling: met behulp van geijkte weegbrug. Voor dit transport moet gewerkt worden met digitale begeleidingsbrieven conform art.01.17.11 Omrekenfactor naar vaste kubs 1,80 ton/m³ Leveren op plaats van verwerking | ton | 2.686,10 V | |
| 290030 | 220399 | | Leveren brekerzand Situering volgens bps 611130 Betreft: brekerzand Hoeveelheidsbepaling: met behulp van geijkte weegbrug. Voor dit transport moet gewerkt worden met digitale begeleidingsbrieven conform art.01.17.11 Omrekenfactor naar vaste kubs 1,80 ton/m³ Leveren op plaats van verwerking | ton | 1.307,50 V | |
| 290040 | 220399 | | Leveren zand in aanvulling Situering volgens bps 210320 (8300 m³) Betreft: zand in aanvulling Hoeveelheidsbepaling: met behulp van geijkte weegbrug. Voor dit transport moet gewerkt worden met digitale begeleidingsbrieven conform art.01.17.11 Omrekenfactor naar vaste kubs 1,80 ton/m³ Leveren op plaats van verwerking | ton | 14.940,00 V | |
| 291010 | 510399 | | Leveren teelgrond Situering volgens bps 273210 (930 m³) Teelgrond conform artikel 51.06.04 van de standaard 2020 Hoeveelheidsbepaling: met behulp van geijkte weegbrug Voor dit grondtransport moet gewerkt worden met digitale begeleidingsbrieven conform art. 01.17.11 Gerekend met losse kubs 1,50 ton/m³ Niet aandrukken, los in het vak verwerken. Leveren op plaats van verwerking | ton | 1.395,00 V | |
| | | | | m3 | | 930,00 L |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEEVEELHEID TER INLICHTING | |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--------------|---|-----------------------------------|---|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | | |
| 291040 | 510399 | | Leveren bomengrond Situering volgens bps 273130 (460m ³) 273220 (625m ³) Bomengrond conform artikel 51.06.04 van dit bestek Hoeveelheidsbepaling: met behulp van geijkte weegbrug Voor dit grondtransport moet gewerkt worden met digitale begeleidingsbrieven conform art. 01.17.11 Gerekend met losse kubs 1,20 ton/m ³ Niet aandrukken, los in het vak verwerken. Leveren op plaats van verwerking | ton | 1.302,00 V | | |
| | | | | m3 | | 1.085,00 | L |
| 291050 | 510399 | | Leveren fijn bomengranulaat Situering volgens bps 273230 (172,5m ³) Fijn bomengranulaat conform artikel 51.06.05 van dit bestek Hoeveelheidsbepaling: met behulp van geijkte weegbrug Voor dit grondtransport moet gewerkt worden met digitale begeleidingsbrieven conform art. 01.17.11 Omrekenfactor naar vaste kubs 1,8 ton/m ³ Leveren op plaats van verwerking | ton | 310,50 V | | |
| | | | | m3 | | 173,00 | L |
| 291060 | 510399 | | Leveren grof bomengranulaat Situering volgens bps 273250 (1075 m ³) Grof bomengranulaat conform artikel 51.06.10 van dit bestek Hoeveelheidsbepaling: met behulp van geijkte weegbrug Voor dit grondtransport moet gewerkt worden met digitale begeleidingsbrieven conform art. 01.17.11 Omrekenfactor naar vaste kubs 1,8 ton/m ³ Leveren op plaats van verwerking | ton | 1.935,00 V | | |
| | | | | m3 | | 1.075,00 | L |
| 291070 | 510399 | | Leveren drainzand Situering volgens bps 273260 (160 m ³) Hoeveelheidsbepaling: met behulp van geijkte weegbrug Voor dit grondtransport moet gewerkt worden met digitale begeleidingsbrieven conform art. 01.17.11 Omrekenfactor naar vaste kubs 1,8 ton/m ³ Leveren op plaats van verwerking | ton | 288,00 V | | |
| | | | | m3 | | 160,00 | L |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 301130 | 257502 | | Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel). Situering: alle te verwijderen riolering volgens rioleringstekening Grootste putafstand: 48 m 1. Aard te reinigen oppervlak: beton .3. Profielafmeting(en): Ei-vormig 400/600mm, L=115 m .9. Verontreinigingsgraad tot 10% van de inwendige hoogte van de leiding .1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 881910 (2,2ton) | m | 115,00 V | |
| 3014 | | | REINIGEN KUNSTSTOF RIOLERING | | | |
| 301410 | 257501 | | Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: nieuw aangelegd riool. Grootste putafstand: 59 m 3. Aard te reinigen oppervlak: kunststof .1. Profielafmeting(en): - diameter Ø200: 249m - diameter Ø250: 41m .9. Verontreinigingsgraad tot 10% van de inwendige hoogte van de leiding .1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 881910 | m | 300,00 V | |
| 301420 | 257501 | | Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: nieuw aangelegd riool. Grootste putafstand: 31 m 3. Aard te reinigen oppervlak: kunststof .2. Profielafmeting(en): - diameter Ø315mm, 201m - diameter Ø400mm, 22m .9. Verontreinigingsgraad tot 10% van de inwendige hoogte van de leiding .1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 881910 | m | 223,00 V | |
| 302 | | | INSPECTEREN RIOLERING | | | |
| 302010 | 257103 | | Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: rioolstrengen tussse putnrs.: H12251-H12253, H12253-H11751, H11751-H11755, H11755-H1255K, H1255K-H11501, H11501-H1250K, H1250K-H11513, H1250K-H11509, H11509-H11505, H1250K-H11517, H11517-H11521, H11521-H1251K, H1251K-H11533, H11533-H1261W, H11533-H11529, H11529-H11525, H1251K-H12001, H12001-H1252K, H12005-H1262W, H1255K-H1253K, H12577-H12255, H12573-H12259, H1253K-H12263, H12263-H1254K, H1254K-H12041, H12041-H12045, H12045-H12049, H12049-H12053, H12049-H12501, H12501-H12505, H12501-H12509, H12501-H12513, H12513-H12579, H12513-H12521, H12521-H12525, H12525-H1271W, H12521-H12529, H1254K-H12267, H1254K-H12009, H12009-H12013, H12013-H12017, H12017-H1252K, H1252K-H12021, H12021-H12025, H12025-H1263W, H12021-H12029, H12029-H12033, H12033-H12037, H12573-H1253K, H1253K-H12575, H12575-H12577, H11769-H11774, H11774-H11765, H11765-H11567, H11567-H11539, H11539-H11543, H11539-H11547, H11539-H11551, H11551-H11555, H11555-H11559, H11555-H1251K, H1251K-H11563, H1251K-H12057, H12057-H12061, H12061-H12065, H12061-H12069, H12069-H1252K, H12271-H1253K, H12275-H11563, H12073-H1254K, H1254K-H12077, H12077-H1209Y, H12077-H12081, H12081-H12085, H12085-H1252K, H1252K-H12089, H12089-H12093, H12093-H12097, | m | 3.150,00 V | |
| | | | | ton | | 2,20 I |
| | | | | ton | | 6,00 I |
| | | | | ton | | 4,50 I |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING | |
|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------------------------|--|
| | | | | | | | |
| | | | H12097-H12533, H12537-H12084, H12541-H12522, H12513-H12545, H12545-H12549, H12545-H12553, H12553-H12626, H11769-H12252, H12252-H12254, H12254-H12256, H12256-H12073, H12094-H12082, H12082-H12084, H12537-H12086, H12086-H12541 zie tekening CIVT-20240002 Voor eisen aan de inspectie wordt verwezen naar bijlage "Eisen visuele inspectie 2019". Voor de gevraagde rapportage en RIBX dient gebruik gemaakt te worden van de beheerputnummers uit bijlage 6. Betreft: opleverinspectie nieuw aangelegd riool Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd. Zie ook bepaling 25 42 01 Grootste putafstand: 70 m 9. Opleveringsinspectie nieuwe riolering, riool gereinigd; riolering buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool .7. Materiaal riool: PVC en Beton .1. Rond riool, profielafmetingen: PVC: 200, 250 en 400 mm Beton: 300, 400, 500 en 600 mm .1. Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren .2. Opnamen aanleveren volgens bepaling 25 42 01 .9 Rapportage in PDF-bestand indienen in Borg3 bij betreffende termijn. Dit PDF-bestand en rapportage volgens bepaling 25 42 01 en bijlage "Eisen visuele inspectie 2019". Betreft alle in dit bestek nieuw aan te leggen rioolbuizen met diameters vanaf 160mm en groter. | | | | |
| 302020 | 257103 | | Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: rioolstrengen tussen putnrs. H11508, H1150A, H1150F, H11516, H11520, H11522, H11524, H11526, H11578, H11580, H11582, H1152A, H11586, H11761, H1176A, H11761, H11770, H1177F, H11772, H11768, H11770, H11764, H11762, H11762, H11296, H1126A, H11774, H11776, H11778, H11780, H12268, H12270, H12272, H12274, H11611, H11613, H12252, H12254, H12256, H12094, H12082, H12084, H12086, H12522, H12513, H12520, H12752, zie tekening CIVT-20240002 Voor eisen aan de inspectie wordt verwezen naar bijlage "Eisen visuele inspectie 2019". Betreft bestaand riool waarop aansluitingen gerealiseerd worden of aangepast. Indien inspectie op nieuwe putten aansluit, dient voor de nieuwe putten gebruik gemaakt te worden van de beheerputnummers uit bijlage 17. 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. Zie ook bepaling 25 42 01 Grootste putafstand: 70 m 9. Riolering gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van huis- en kolkaansluitingen .7. Materiaal riool: Beton en pvc .3. Riool, profiel: 315, 300 en 1500mm ei buis 300/450mm, 400/600mm, 500/750mm en 1700x1900mm .9. Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren en detailfoto's maken van toestandsaspecten BCA =inlaten (alle klassen) en alle ander toestandaspecten klasse 2 en hoger .2. Opnamen aanleveren volgens bepaling 25 42 01 .9 Rapportage in PDF-bestand indienen in Borg3 bij | m | 1.680,00 | V | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 304 | | | <p>betreffende termijn.</p> <p>Dit PDF-bestand en rapportage volgens bepaling 25 42 01 en bijlage "Eisen visuele inspectie 2019".</p> <p>Betreft bestaand riool waarop aansluitingen gerealiseerd worden of aangepast.</p> | | | |
| 304010 | 286401 | | <p>REVISIE TEKENINGEN RIOLERING</p> <p>Inmeten en verwerken revisiegegevens.</p> <p>Digitaal inmeting ten behoeve van WION (Wet Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netten) en beheersysteem.</p> <p>1. Betreft: (1) het hart van de nieuw aangelegde rioolleidingen; vanaf (begin) put tot (eind) put met b.o.b., materiaal, profiel en lengte en (2) de inwendige hoeken van de put, het hart van alle putdeksels met hoogte binnen de werkgrens</p> <p>.9. Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet met een nauwkeurigheid van 50 mm voor de xy-coördinaat en de hoogte in NAP met een nauwkeurigheid van 5 mm</p> <p>.2. Gegevens vastleggen op topografische ondergrond, digitaal in dgn formaat (schaal 1:1) en pdf formaat (schaal 1:200, leesbaar).</p> <p>Ondergrond wordt na opdracht ter beschikking gesteld door de Gemeente Eindhoven.</p> <p>.9. Bij de revisiegegevens tevens gebruikte materialen (aard en profiel leiding) vermelden in één model</p> <p>Revisiegegevens verwerken conform bijlage X</p> <p>.9 Gegevens digitaal (incl. onbewerkte meetgegevens/data) in Borg3 verstrekken uiterlijk bij gereedmelding van betreffende termijn aangaande alle rioolzaken waarop deze bp betrekking heeft.</p> <p>Schade als gevolg van het niet of niet volledig of niet tijdig nakomen van deze bestekspost verplichting komt voor rekening en risico van de aannemer.</p> | EUR | | N |
| 304030 | 257199 | | <p>Inmeten en verwerken revisiegegevens (aansluiting)</p> <p>Betreft: nieuw aangelegde huis- en kolkaansluitingen</p> <p>Digitaal inmeten ten opzichte van rioolputten met behulp van de RIOX revisie app inclusief het uitvoeren van een controlemeting om de juiste ligging te bepalen t.o.v. het hoofdriool.</p> <p>De volgende gegevens dienen binnen RIOX opgegeven te worden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - afstand van de inlaat vanaf rioolput, gemeten vanuit hart put; - locatiegegevens, adres en/of rioolstrenggegevens; - opbouw standpijp; - tekening van de aansluiting (mbv de standaard materiaallijst dient u de hulpstukken, de aard en diameters van de leidingen te vermelden; - een controle meting (ivm bepaling nauwkeurigheid van de plaatsbepaling van de aansluitleiding tov het hoofdriool); - minimaal een overzichtsfoto van de aansluitleiding; <p>De opgeslagen revisie dient, indien nodig, uiterlijk 2 weken na gereedkomen van de werkzaamheden in de gemeentelijke RIOX-webportal aangepast te zijn door ON voor goedkeuring door de opdrachtgever.</p> <p>De RIOX-app kan men gratis gebruiken en downloaden via de Google- of Apple store, de inlogcodes worden ter beschikking gesteld door de opdrachtgever.</p> | st | 105,00 | V |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 31 | | | VERWIJDEREN RIOLERING | | | |
| 311 | | | VERWIJDEREN RIOOLLEIDINGEN | | | |
| 3111 | | | VERWIJDEREN GRES BUIZEN | | | |
| 311110 | 251106 | | Verwijderen keramische buis. Situering: Faunuslaan en aangrenzende straten t.h.v. huis- en kolkaansluitingen, zie opbreektekening Betreft te verwijderen huisaansluitingen- en kolleidingen .1. Nominale middellijn(en) tot 200 mm3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bp 882010 | m | 5.375,00 V | |
| 3112 | | | VERWIJDEREN RONDE BETON BUIZEN | | | |
| 311210 | 251101 | | Verwijderen betonbuis. Situering: Zie opbreektekening Betreft: Beton riool rond 200mm=195m1 1. Materiaal: ongewapend beton .3. Rond profiel: nominale middellijn 200 mm2. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib en verkleinen tot stukken van maximaal 0,50 m3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bp 882080 | m | 195,00 V | |
| 311230 | 251101 | | Verwijderen betonbuis. Situering: Zie opbreektekening Betreft: Beton riool rond 300mm=125m1 1. Materiaal: ongewapend beton .3. Rond profiel: nominale middellijn 300 mm2. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib en verkleinen tot stukken van maximaal 0,50 m3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bp 882080 | m | 125,00 V | |
| 3114 | | | VERWIJDEREN EI-VORMIGE BETON BUIZEN | | | |
| 311420 | 251101 | | Verwijderen betonbuis. Situering: Zie opbreektekening Betreft: Beton riool EI BUIS 300/450mm=635m1 1. Materiaal: ongewapend beton .6. Eivormig profiel, afmetingen 300/450 mm2. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib en verkleinen tot stukken van maximaal 0,50 m3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bp 882080 | m | 635,00 V | |
| 311430 | 251101 | | Verwijderen betonbuis. Situering: Zie opbreektekening Betreft: Beton riool EI BUIS 400/600mm=110m1 1. Materiaal: ongewapend beton .6. Eivormig profiel, afmetingen 400/600 mm2. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib en verkleinen tot stukken van maximaal 0,50 m3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bp 882080 | m | 110,00 V | |
| 312 | | | VERWIJDEREN FUNDERINGSCONSTRUCTIE RIOOL | | | |
| 312010 | 251199 | | Verwijderen funderingsconstructie riool. Situering: volgens opbreektekening, onder te verwijderen ei-buizen volgens bestekspost 311420 en 311430 Situering: ei vormige betonbuizen EI BUIS 300/450mm en 400/600mm | m | 745,00 V | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID | |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|-----------------------------|-------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | RESULTAATS- VERPLICHTING | TER INLICHTING |
| 312011 | 251199 | | Verwijderen kesp van funderingsconstructie riool Houten kesp, afstand h.o.h. 1.2 m Houten klossen 2 per kesp Palen verwijderen volgens bp 312012 Vrijgekomen materialen afvoeren naar een door bevoegd gezag erkende be- of verwerkingsinrichting, inclusief stort en acceptatie kosten. | m | | 745,00 I |
| 312012 | 113111 | | Slopen palen. Betreft palen van riool funderingsconstructie onder kesp uit bestekspostnummer 312011 3. Houten palen 2 per kesp .2. Palen verwijderen tot een diepte van 0,5 m t.o.v. aanlegniveau riolering .9. Ontstane gaten opvullen met zand vervoerd volgens bestekspost 283020 (6m3) .9 Vrijgekomen materialen afvoeren naar een door bevoegd gezag erkende be- of verwerkingsinrichting, inclusief stort en acceptatie kosten. | st | | 1.242,00 I |
| 312013 | 251199 | | Afvoeren vrijgekomen materialen funderingsconstructie Betreft afvoeren vrijgekomen materialen funderingsconstructie volgens besteksposten 312011 en 312012 Afvoeren inclusief stort en acceptatie kosten. Vrijgekomen materialen afvoeren naar een door bevoegd gezag erkende be- of verwerkingsinrichting, inclusief stort en acceptatie kosten. | ton | | 149,00 I |
| 33 | | | AANBRENGEN RIOOLLEIDINGEN VAN BETON | | | |
| 331 | | | AANBRENGEN - ONGEWAPENDE BETONBUIZEN | | | |
| 331010 | 252102 | | Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: H12253-H11751 H11751-H11755 H11755-H1255K H1250K-H11513 H12251-H12253 H11533-H11529 H11529-H11525 4. Passtuk, rond profiel ongewapendMof-spie buis, lengte 1,00 m .1.2. Nominale middellijn 300 mm .9 Type buisverbinding: waterafdichtende rubberring verbinding | m | 7,00 V | |
| 331020 | 252199 | | Aanbrengen betonbuis rond profiel -SPIE-SPIE EIND- Situering: volgens 331010 Passtuk, rond profiel ongewapend Spie-spie buis, lengte 1,00 m Nominale middellijn 300 mm Type buisverbinding: afdichtende rubberring verbinding | m | 7,00 V | |
| 331030 | 252102 | | Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: volgens 331010 2. Rond profiel, ongewapend .1.2. Nominale middellijn 300 mm .2. Standaardlengte buis 2,40 m .9 Type buisverbinding: waterafdichtende rubberring verbinding | m | 256,80 V | |
| | | | | st | | 107,00 L |
| | | | | st | | 107,00 L |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING | |
|-----------------------------|-----------------|---|--|--------------|--|----------------------------------|---------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | | |
| 331050 | 252105 | | Maken passtuk uit betonbuis. | st | 5,00 | V | |
| | | | Situering: volgens 331010 | | | | |
| | | 2. | Passtuk rond profiel, ongewapend | | | | |
| | | | Exacte lengte in het werk te bepalen | | | | |
| 331060 | 252102 | | Passtuk maken d.m.v. zagen ongewapende betonbuis | st | | | 5,00 L |
| | | | Mof-spie eind, diameter 300 mm, lengte 2,40 m | | | | |
| | | .1.1. | Nominale middellijn tot 500 mm | | | | |
| | | 3 | Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bp 882080 | ton | | | 1,00 I |
| 331060 | 252102 | | Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND | m | 37,00 | V | |
| | | | Situering: | | | | |
| | | | H1255K-H11501, | | | | |
| | | | H11501-H1250K | | | | |
| | | | H12275-H12001 | | | | |
| | | | H12001-H12529 | | | | |
| | | | H1255K-H1253K | | | | |
| | | | H1253K-H12263 | | | | |
| | | | H12263-H1254K | | | | |
| | | | H1254K-H12041 | | | | |
| | | | H12041-H12045 | | | | |
| | | | H12049-H12501 | | | | |
| | | | H12501-H12505 | | | | |
| | | | H12501-H12509 | | | | |
| | | | H1254K-H12009 | | | | |
| | | | H12009-H12013 | | | | |
| | | | H12013-H12017 | | | | |
| | | | H12017-H1252K | | | | |
| | | | H12021-H12029 | | | | |
| | | | H12029-H12033 | | | | |
| | | | H12033-H12037 | | | | |
| | | | H1254K-H12077 | | | | |
| | | | H12077-H12081 | | | | |
| | | | H12081-H12085 | | | | |
| | | | H12085-H1252K | | | | |
| | | | H1252K-H12089 | | | | |
| | | | H11774-H11765 | | | | |
| | | | H11765-H11567 | | | | |
| | | | H11567-H11539 | | | | |
| | | | H11539-H11551 | | | | |
| | | | H11551-H11555 | | | | |
| | | | H11555-H1251K | | | | |
| | | | H1251K-H12057 | | | | |
| | H12057-H12061 | | | | | | |
| | H12061-H12069 | | | | | | |
| | H12069-H1252K | | | | | | |
| | H11769-H12252 | | | | | | |
| | H12252-H12254 | | | | | | |
| | H12254-H12256 | | | | | | |
| | 4. | Passtuk, rond profiel ongewapendMof-spie buis, lengte | st | | | 37,00 L | |
| | | 1,00 m | | | | | |
| | .1.4. | Nominale middellijn 400 mm | | | | | |
| | 9 | Type buisverbinding: waterafdichtende rubberring | st | | | 37,00 L | |
| | | verbinding | | | | | |
| 331070 | 252199 | | Aanbrengen betonbuis rond profiel -SPIE-SPIE EIND- | m | 37,00 | V | |
| | | | Situering: volgens 331060 | | | | |
| | | | Passtuk, rond profiel ongewapend | st | | | 37,00 L |
| | | | Spie-spie buis, lengte 1,00 m | | | | |
| | | | Nominale middellijn 400 mm | | | | |
| | | Type buisverbinding: waterafdichtende rubberring | st | | | 37,00 L | |
| | | verbinding | | | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING | | |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--|--|----------------------------------|----------|-------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | | | |
| 331080 | 252102 | | Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND | m | 1.557,60 | V | | |
| | | | Situering: volgens 331060 | | | | | |
| | | 2. | Rond profiel, ongewapend | st | | | 649,00 | L |
| | | .1.4. | Nominale middellijn 400 mm | | | | | |
| | | .2. | Standaardlengte buis 2,40 m | | | | | |
| | | .9 | Type buisverbinding: waterafdichtende rubbering verbinding | st | | | 649,00 L | |
| 331100 | 252105 | | Maken passtuk uit betonbuis. | st | 29,00 | V | | |
| | | | Situering: volgens 331060 | | | | | |
| | | 2. | Passtuk rond profiel, ongewapend | | | | | |
| | | | Exacte lengte in het werk te bepalen | | | | | |
| | | | Passtuk maken d.m.v. zagen ongewapende betonbuis | st | | | 29,00 L | |
| | | .1.1. | Mof-spie eind, diameter 400 mm, lengte 2,40 m | | | | | |
| | | .3 | Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bp 882080 | ton | | | 6,60 I | |
| 331110 | 252102 | | Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND | m | 18,00 | V | | |
| | | | Situering: | | | | | |
| | | | H1250K-H11517 | | | | | |
| | | | H11517-H11521 | | | | | |
| | | | H11521-H12571 | | | | | |
| | | | H12571-H1251K | | | | | |
| | | | H1251K-H11533 | | | | | |
| | | | H11533-H1261W | | | | | |
| | | | H12501-H12513 | | | | | |
| | | | H12513-H12521 | | | | | |
| | | | H12521-H12525 | | | | | |
| | | | H12525-H1271W | | | | | |
| | | | H12521-H12529 | | | | | |
| | | | H12089-H12093 | | | | | |
| | | | H12093-H12097 | | | | | |
| | | | H12097-H12533 | | | | | |
| | | | H12256-H12073 | | | | | |
| | | | H12094-H12082 | | | | | |
| | | | H12082-H12084 | | | | | |
| | | | H12537-H12086 | | | | | |
| | | | H12086-H12541 | | | | | |
| | | | 4. | Passtuk, rond profiel ongewapendMof-spie buis, lengte 1,00 m | st | | | 18,00 |
| | | .1.6. | Nominale middellijn 500 mm | | | | | |
| | | .9 | Type buisverbinding: waterafdichtende rubbering verbinding | st | | | 18,00 L | |
| 331120 | 252199 | | Aanbrengen betonbuis rond profiel -SPIE-SPIE EIND- | m | 18,00 | V | | |
| | | | Situering: volgens 331110 | | | | | |
| | | | Passtuk, rond profiel ongewapend | st | | | 18,00 | L |
| | | | Spie-spie buis, lengte 1,00 m | | | | | |
| | | | Nominale middellijn 500 mm | | | | | |
| | | | Type buisverbinding: waterafdichtende rubbering verbinding | st | | | 18,00 L | |
| 331130 | 252102 | | Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND | m | 619,20 | V | | |
| | | | Situering: volgens 331110 | | | | | |
| | | 2. | Rond profiel, ongewapend | st | | | 258,00 | L |
| | | .1.6. | Nominale middellijn 500 mm | | | | | |
| | | .2. | Standaardlengte buis 2,40 m | | | | | |
| | | .9 | Type buisverbinding: waterafdichtende rubbering verbinding | st | | | 258,00 L | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 331150 | 252105 | | Maken passtuk uit betonbuis. Situering: volgens 331110 | st | 17,00 | V |
| | | 2. | Passtuk rond profiel, ongewapend | | | |
| | | | Exacte lengte in het werk te bepalen | | | |
| | | | Passtuk maken d.m.v. zagen ongewapende betonbuis | | | |
| | | | Mof-spie eind, diameter 500 mm, lengte 2,40 m | st | | 17,00 L |
| | | .1.2. | Nominale middellijn van 500 tot 700 mm | | | |
| | | 3 | Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bp 882080 | ton | | 5,80 I |
| 332 | | | AANBRENGEN GEWAPENDE BETONBUIZEN | | | |
| 332160 | 252102 | | Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: | m | 3,00 | V |
| | | | H1252K-H12021 | | | |
| | | | H12021-H12025 | | | |
| | | | H12025-H1263W | | | |
| | | 3. | Passtuk, rond profiel gewapend Mof-spie buis, lengte | st | | 3,00 L |
| | | | 1,00 m | | | |
| | | .1.7. | Nominale middellijn 600 mm | | | |
| | | 9 | Type buisverbinding: waterafdichtende rubberring | st | | 3,00 L |
| | | | verbinding | | | |
| 332170 | 252199 | | Aanbrengen betonbuis rond profiel -SPIE-SPIE EIND- Situering: volgens 331160 | m | 3,00 | V |
| | | | Passtuk, rond profiel gewapend | st | | 3,00 L |
| | | | Spie-spie buis, lengte 1,00 m | | | |
| | | | Nominale middellijn 600 mm | | | |
| | | | Type buisverbinding: waterafdichtende rubberring | st | | 3,00 L |
| | | | verbinding | | | |
| 332180 | 252102 | | Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: volgens 331160 | m | 72,00 | V |
| | | 1. | Rond profiel, gewapend | st | | 30,00 L |
| | | .1.7. | Nominale middellijn 600 mm | | | |
| | | 2. | Standaardlengte buis 2,40 m | | | |
| | | 9 | Type buisverbinding: waterafdichtende rubberring | st | | 30,00 L |
| | | | verbinding | | | |
| 332200 | 252105 | | Maken passtuk uit betonbuis. Situering: volgens 331160 | st | 3,00 | V |
| | | 1. | Passtuk rond profiel, gewapend | st | | 3,00 L |
| | | | Exacte lengte in het werk te bepalen | | | |
| | | | Passtuk maken d.m.v. zagen ongewapende betonbuis | | | |
| | | | Mof-spie eind, diameter 600 mm, lengte 2,40 m | | | |
| | | .1.2. | Nominale middellijn van 500 tot 700 mm | | | |
| | | 3 | Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bp 882080 | ton | | 1,50 I |
| 338 | | | INLATEN IN BETONBUIZEN | | | |
| 338110 | 252832 | | Maken inlaat. Situering: inlaat in buizen 300, 400 en 500mm | st | 372,00 | V |
| | | | kolkaansluitingen: 80st | | | |
| | | | huisaansluitingen: 292st | | | |
| | | 1. | In ongewapende betonbuis | | | |
| | | .1. | Door middel van boren | | | |
| | | 2. | Wanddikte 50 tot 70 mm | | | |
| | | .1. | Inlaat voor aansluiting van PVC-buis | | | |
| | | | Diameter inlaat 125 mm | | | |
| | | .1. | As-inlaat loodrecht op as-buis | | | |
| | | 1 | Verbinding inlaat-buis d.m.v. Nyloplast indrukmof 125 | st | | 372,00 L |
| | | | mm met versterkte stootrand, 40 kN, h = 76 mm | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 338120 | 252832 | | Maken inlaat. Situering: inlaat in buizen 600mm kolkaansluitingen: 2st 1. In ongewapende betonbuis .1. Door middel van boren .3. Wanddikte 70 tot 100 mm .1. Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 125 mm .1. As-inlaat loodrecht op as-buis .1. Verbinding inlaat-buis d.m.v. Nyloplast indrukmof 125 mm met versterkte stootrand, 40 kN, h = 76 mm | st | 2,00 V | |
| 338150 | 252832 | | Maken inlaat. huisaansluitingen: 1st 1. In ongewapende betonbuis .1. Door middel van boren .3. Wanddikte 70 tot 100 mm .1. Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 160 mm .1. As-inlaat loodrecht op as-buis .1. Verbinding inlaat-buis d.m.v. Nyloplast indrukmof 160 mm met versterkte stootrand, 40 kN, h = 77 mm | st | 1,00 V | 2,00 L |
| 3382 | | | <u>INLATEN IN BETONBUIZEN, BESTAANDE SPARING</u> | | | |
| 338210 | 252832 | | Maken inlaat. Betreft het aanbrengen van een nieuwe inlaat op een bestaande sparing in een betonbuis kolkaansluitingen: 103 st dwa huisaansluitingen: 270 st 1. In ongewapende betonbuis .9. Wanddikte variabel .1. Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 125 mm .1. As-inlaat loodrecht op as-buis .1. Verbinding inlaat-buis d.m.v. renovatieblok van beton 300 x 300 x 180 mm Renovatieblok bevestigen op betonbuis m.b.v. cementspecie | st | 350,00 V | 350,00 L |
| 338230 | 252899 | | Dichtzetten inlaat. Betreft het dichtzetten van een bestaande sparing in een betonbuis d.m.v. het aanbrengen van een renovatieblok In ongewapende betonbuis Wanddikte variabel Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 125 mm As-inlaat loodrecht op as-buis Verbinding inlaat-buis d.m.v. renovatieblok van beton 300 x 300 x 180 mm Renovatieblok bevestigen op betonbuis m.b.v. cementspecie Renovatieblok afsluiten met PVC-afsluitkap Ø125 mm | st | 34,00 V | 34,00 L |
| 34 | | | AANBRENGEN RIOOLLEIDINGEN VAN KUNSTSTOF | | | |
| 341 | | | AANBRENGEN RIOOLLEIDINGEN VAN PVC | | | 0,17 L |
| | | | | st | | 34,00 L |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING | | | |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|-------------------------------------|--|----------------------------------|---|--------|---|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | | | | |
| 341410 | 252201 | | Aanbrengen PVC-buis | m | 249,00 | V | | | |
| | | | Situering: | | | | | | |
| | | | H12005-H1262W | | | | | | |
| | | | H11555-H11559 | | | | | | |
| | | | H1251K-H11563 | | | | | | |
| | | | H12061-H12065 | | | | | | |
| | | | H12275-H11563 | | | | | | |
| | | | H12077-H1209Y | | | | | | |
| | | | H12553-H12626 | | | | | | |
| | | 2. | | Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 | m | | | 249,00 | I |
| | | | | grijs | m | | | 54,00 | L |
| | | | | bruin (RAL 8023) | m | | | 195,00 | L |
| | | | 2.5. | Nominale middellijn 200 mm | | | | | |
| | | 1 | Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet | | | | | | |
| 341510 | 252201 | | Aanbrengen PVC-buis | m | 72,00 | V | | | |
| | | | Situering: | | | | | | |
| | | | H12513-H12579 | | | | | | |
| | | | H12521-H12529 | | | | | | |
| | | 2. | | Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 | m | | | 72,00 | I |
| | | | | grijs | m | | | 72,00 | L |
| | 2.7. | Nominale middellijn 250 mm | | | | | | | |
| | | 1 | Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet | | | | | | |
| 341610 | 252201 | | Aanbrengen PVC-buis | m | 152,00 | V | | | |
| | | | Situering: | | | | | | |
| | | | H1250K-H11509 | | | | | | |
| | | | H11509-H11505 | | | | | | |
| | | | H12577-H12255 | | | | | | |
| | | | H12573-H12259 | | | | | | |
| | | | H12049-H12053 | | | | | | |
| | | | H1254K-H12267 | | | | | | |
| | | | H11539-H11543 | | | | | | |
| | | | H11539-H11547 | | | | | | |
| | | | H12513-H12545 | | | | | | |
| | | | H12545-H12549 | | | | | | |
| | | | H12545-H12553 | | | | | | |
| | | 2. | | Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 | m | | | 152,00 | I |
| | | | | grijs | m | | | 104,00 | L |
| | | | | bruin (RAL 8023) | m | | | 48,00 | L |
| | 3.1. | Nominale middellijn 315 mm | | | | | | | |
| | | 1 | Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet | | | | | | |
| 341710 | 252201 | | Aanbrengen PVC-buis | m | 21,00 | V | | | |
| | | | Situering: | | | | | | |
| | | | H12045-H12049 | | | | | | |
| | | | H12573-H1253K | | | | | | |
| | | | H1253K-H12575 | | | | | | |
| | | | H12575-H12577 | | | | | | |
| | | | H11769-H11774 | | | | | | |
| | | | H12271-H1253K | | | | | | |
| | | | H12561-H1254K | | | | | | |
| | | | H12537-H12084 | | | | | | |
| | | | H12541-H12522 | | | | | | |
| | | 2. | | Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 | m | | | 21,00 | I |
| | | | | grijs | m | | | 7,00 | L |
| | | bruin (RAL 8023) | m | | | 14,00 | L | | |
| | 3.3. | Nominale middellijn 400 mm | | | | | | | |
| | | 1 | Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet | | | | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING | |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--------------|--|----------------------------------|---------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | | |
| 341810 | 252201 | | Aanbrengen PVC-buis Situering: H12073-H12094 H12084-H12537 H12541-H12522 | m | 9,00 | V | |
| | | 2. | Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 bruin (RAL 8023) | m | | | 9,00 L |
| | | .3.5. | Nominale middellijn 500 mm | | | | |
| | | .1 | Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet | | | | |
| 348 | | | INLATEN IN KUNSTSTOF LEIDINGEN | | | | |
| 348110 | 252832 | | Maken inlaat. Situering: dwa huisaansluiting Betreft inlaat Ø125 op PVC-leiding diam. 200 mm In PVC-buis | st | 10,00 | V | |
| | | .1. | Door middel van boren | | | | |
| | | .1. | Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 125 mm klok 12uur | | | | |
| | | .1. | As-inlaat loodrecht op as-buis | | | | |
| | | .1 | Verbinding inlaat-buis d.m.v. knevelinlaat 125 x 200 mm (zettingsconstructie) | st | | | 10,00 L |
| 348130 | 252832 | | Maken inlaat. Situering: kolkaansluiting Betreft inlaat Ø125 op PVC-leiding diam. 315 mm In PVC-buis | st | 2,00 | V | |
| | | .1. | Door middel van boren | | | | |
| | | .1. | Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 125 mm klok 12uur | | | | |
| | | .1. | As-inlaat loodrecht op as-buis | | | | |
| | | .1 | Verbinding inlaat-buis d.m.v. knevelinlaat 125 x 315 mm (zettingsconstructie) | st | | | 2,00 L |
| 35 | | | PUTTEN | | | | |
| 351 | | | VERWIJDEREN PUTTEN | | | | |
| 351010 | 251121 | | Verwijderen put. Situering: conform opbreektekening Betreft putten volgens opbreektekening. Bestaande putten met nrs.: H12074, H12072, H12070, H12062, H12088, H12090, H12092, H12094, H12622, H12624, H12628, H12630, H12060, H12056, H1200y, H12058, H11618, H12052, H11606, H1164Y, H11608, H11610, H11611, H11612, H11614, H1176, H12252, H12254, H12256, H12094, H12082, H12537 en H12086. | st | 33,00 | V | |
| | | 9. | Put bestaande uit metselwerk, geprefabriceerde betonelementen of combinatie van beide | | | | |
| | | .9. | Afmetingen put tot 1000x1000 mm | | | | |
| | | .2. | Totale hoogte van 1,5 tot 2,5 m | | | | |
| | | .8 | Vrijgekomen materialen ontdoen van grond en naar soort gescheiden vervoeren volgens bps: | | | | |
| | | | 882010 (metselwerk); | ton | | | 49,50 I |
| | | | 882080 (beton); | ton | | | 33,00 I |
| 351030 | 251121 | | Verwijderen put. Situering: te vernieuwen huisaansluitingen 1. Gemetselde put inzake blind ontstoppingsputje .1. Uitwendig oppervlak putbodem: tot 0,5 m2 .1. Totale hoogte tot 1,5 m .3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgen bp 882010 (metselwerk); | st | 270,00 | V | |
| | | | | ton | | | 72,90 I |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 352 | | | AANBRENGEN PUTTEN VAN PREFAB ELEMENTEN E.e.a. conform standaarddetails E02 en E05. | | | |
| 352010 | 252602 | | Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Betreft putnrs. H11501, H11505, H11509, H11513, H11517, H11521, H11525, H11529, H11751, H11755, H11759, H12001, H12009, H12013, H12017, H12029, H12033, H12037, H12041, H12045, H12049, H12053, H12251, H12253, H12255, H12259, H12263, H12267, H12501, H12505, H12509, H12513, H12517, H12579, H12561, H12525, H12573, H12575, H12577, H11539, H11543, H11547, H11551, H11555, H11567, H11765, H11769, H12057, H12061, H12069, H12073, H12077, H12081, H12085, H12089, H12093, H12097, H12271, H12275, H12533, H12537, H12541, H12545, H12549, H12553, H12557, H12559, H11769, H12252, H12254, H12256, H12094, H12082, H12537, H12086, H12571 Afmetingen put inwendig 800x800 mm Bestaande uit onderbak en tussenstuk 1. Put t.b.v. vrijverval systeem9. Bijzondere constructies volgens par. 354 Bestaande uit onderbak en tussenstuk Aanbrengen putopbouw volgens par. 3565 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring | st | 76,00 V | |
| | | | | st | | 76,00 L |
| 352020 | 252602 | | Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Betreft putnrs. H12025, H12529 Afmetingen put inwendig 1000x1000 mm Bestaande uit onderbak en tussenstuk 1. Put t.b.v. vrijverval systeem9. Bijzondere constructies volgens par. 354 Bestaande uit onderbak en tussenstuk Aanbrengen putopbouw volgens par. 3565 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring | st | 2,00 V | |
| | | | | st | | 2,00 L |
| 352070 | 252602 | | Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Betreft putnrs. H12521 Afmetingen put inwendig 1500x1500 mm Bestaande uit onderbak en tussenstuk Put voorzien van overstortdrempel Hoogte drempel +14.45m NAP Lengte drempel 1,50m 1. Put t.b.v. vrijverval systeem9. Bijzondere constructies volgens par. 354 Bestaande uit onderbak en tussenstuk Aanbrengen putopbouw volgens par. 3565 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring | st | 1,00 V | |
| | | | | st | | 1,00 L |
| 352080 | 252602 | | Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Betreft putnrs. H11533 Afmetingen put inwendig 1500x1500 mm Bestaande uit onderbak en tussenstuk Put voorzien van overstortdrempel Hoogte drempel +14.45m NAP Lengte drempel 1,50m 1. Put t.b.v. vrijverval systeem9. Bijzondere constructies volgens par. 354 Bestaande uit onderbak en tussenstuk Aanbrengen putopbouw volgens par. 3565 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring | st | 1,00 V | |
| | | | | st | | 1,00 L |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING | |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--------------|--|----------------------------------|---------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | | |
| 353140 | 252604 | | Aanbrengen put van kunststof. Betreft: het leveren en aanbrengen van put van kunststof, Ø600 mm. Situering: put H11559, H11563, H12005, H12065 | st | 4,00 | V | |
| | | 1. | Put, nominale middellijn 600 mm type: Axedo PP inspectieput met telescoop fabrikaat: Dyka, of gelijkwaardig. Opbouw volgens specificatie fabrikant Voorzien van twee mofaansluitingen Ø200mm | st | | | 4,00 L |
| | | .4. | Put met vlakke bodem voorzien van stroomprofiel | st | | | 8,00 L |
| | | .2. | Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 200 mm Voorzien van opening met middellijn 635 mm en bijpassende rubberring | st | | | 4,00 L |
| | | .9. | Mangat afdekken met putrand en deksel Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel NeBo N 362 NB-R Centernorm - 240 van Nering Bögel Put H12005 voorzien van waaierdeksel | st | | | 4,00 L |
| 354 | | | TOESLAGEN BIJZONDERE CONSTRUCTIES (bijvoorbeeld hoekverdraaiing , inlaten) Betreft toeslagen op prefab putten inclusief de benodigde hoeveelheid bouwstof. | | | | |
| 3540 | | | <u>Aanbrengen hoekverdraaiing ingestort</u> | | | | |
| 354010 | 252699 | | Aanbrengen aansluitmogelijkheid aan rioolput. Ingestorte mof- c.q. spie-eind Nominale middellijn 300 mm Hoekverdraaiing zoals aangegeven op tekening | st | 2,00 | V | |
| 354020 | 252699 | | Aanbrengen aansluitmogelijkheid aan rioolput. Ingestorte mof- c.q. spie-eind Nominale middellijn 400 mm Hoekverdraaiing zoals aangegeven op tekening | st | 2,00 | V | |
| 354030 | 252699 | | Aanbrengen aansluitmogelijkheid aan rioolput. Ingestorte mof- c.q. spie-eind Nominale middellijn 500 mm Hoekverdraaiing zoals aangegeven op tekening | st | 1,00 | V | |
| 354040 | 252699 | | Aanbrengen aansluitmogelijkheid aan rioolput. Ingestorte mof- c.q. spie-eind Nominale middellijn 600 mm Hoekverdraaiing zoals aangegeven op tekening | st | 1,00 | V | |
| 3544 | | | <u>Instorten moffen</u> | | | | |
| 354440 | 252899 | | Instorten hulpstuk in rioolput. Hulpstuk: PVC-instortmof stijfheidsklasse SN4 Nominale middellijn 200 mm | st st | 6,00 | V | 6,00 L |
| 354450 | 252899 | | Instorten hulpstuk in rioolput. Hulpstuk: PVC-instortmof stijfheidsklasse SN4 Nominale middellijn 250 mm | st st | 3,00 | V | 3,00 L |
| 354460 | 252899 | | Instorten hulpstuk in rioolput. Hulpstuk: PVC-instortmof stijfheidsklasse SN4 Nominale middellijn 315 mm | st st | 21,00 | V | 21,00 L |
| 354470 | 252899 | | Instorten hulpstuk in rioolput. Hulpstuk: PVC-instortmof stijfheidsklasse SN4 Nominale middellijn 400 mm | st st | 15,00 | V | 15,00 L |
| 354480 | 252899 | | Instorten hulpstuk in rioolput. Hulpstuk: PVC-instortmof stijfheidsklasse SN4 Nominale middellijn 500 mm | st st | 1,00 | V | 1,00 L |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID | |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|-----------------------------|-------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | RESULTAATS- VERPLICHTING | TER INLICHTING |
| 3545 | | | <u>Stroomprofiel</u> | | | |
| 354510 | 252899 | | Aanbrengen stroomprofiel. In rioolput aangebracht volgens bestekspostnrs. 352010 Afmetingen put 800 x 800 mm inwendig Beton: schraal beton | st m3 | 79,00 V | 15,80 L |
| 354520 | 252899 | | Aanbrengen stroomprofiel. In rioolput aangebracht volgens bestekspostnrs. 352020 Afmetingen put 1000 x 1000 mm inwendig Beton: schraal beton | st m3 | 2,00 V | 0,80 L |
| 354540 | 252899 | | Aanbrengen stroomprofiel. In rioolput aangebracht volgens bestekspostnrs. 352210 en 352220 Afmetingen put 1000 x 1500 mm inwendig Beton: schraal beton | st m3 | 6,00 V | 4,60 L |
| 354570 | 252899 | | Aanbrengen stroomprofiel. In rioolput aangebracht volgens bestekspostnrs. 352070 , 352080 en 352090 Afmetingen put 1500 x 1500 mm inwendig Beton: schraal beton | st m3 | 3,00 V | 3,45 L |
| 3548 | | | <u>Maken inlaat in rioolput</u> | | | |
| 354810 | 252832 | | Maken inlaat. Ten behoeve van kolkaansluitingen In rioolput .1. Door middel van boren .4. Wanddikte 100 mm of meer .1. Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 125 mm .9 Inlaat eventueel inlijmen | st st | 5,00 V | 5,00 L |
| 354830 | 252832 | | Maken inlaat. Situering: putten H12077 en H12009 In rioolput .1. Door middel van boren .4. Wanddikte 100 mm of meer .1. Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 200 mm .9 Inlaat eventueel inlijmen | st st | 2,00 V | 2,00 L |
| 356 | | | AANBRENGEN PUTOPBOUW | | | |
| 3560 | | | <u>Aanbrengen afdekplaat</u> | | | |
| 356010 | 252899 | | Aanbrengen afdekplaat. Afdekplaat met mangat voor put 800 x 800 mm Afmeting mangat minimaal 600x600 mm Plaat plaatsen op betonput aangebracht volgens bestekspostnrs. 352010 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met waterafdichtende rubberring | st st | 76,00 V | 76,00 L |
| 356020 | 252899 | | Aanbrengen afdekplaat. Afdekplaat met mangat voor put 1000 x 1000 mm Afmeting mangat minimaal 600x600 mm Plaat plaatsen op betonput aangebracht volgens bestekspostnrs. 352020 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met waterafdichtende rubberring | st st | 2,00 V | 2,00 L |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|---|--|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 356040 | 252899 | | Aanbrengen afdekplaat. | st | 6,00 V | 6,00 L |
| | | | Afdekplaat met 2x mangat voor kruisput 1000 x 1500 mm | st | | |
| | | | Afmeting mangat minimaal 600x600 mm | | | |
| | | | Plaat plaatsen op betonput aangebracht volgens bestekspostnrs. 352210 en 352220 | | | |
| | | | Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met waterafdichtende rubberring | | | |
| 356070 | 252899 | | Aanbrengen afdekplaat. | st | 2,00 V | 2,00 L |
| | | | Afdekplaat met 2x mangat voor overstortput 1500 x 1500 mm | st | | |
| | | | Afmeting mangat minimaal 600x600 mm | | | |
| | | | Plaat plaatsen op betonput aangebracht volgens bestekspostnrs. 352070 en 352090 | | | |
| | | | Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met waterafdichtende rubberring | | | |
| 356080 | 252899 | | Aanbrengen afdekplaat. | st | 1,00 V | 1,00 L |
| | | | Afdekplaat met 2x mangat voor overstortput 1500 x 1500 mm | st | | |
| | | | Situering: overstortput H11533 | | | |
| | | | Afmeting mangat minimaal 600x600 mm | | | |
| | | | Ingestorte gietijzeren putranden en en bijbehorend waaierdeksels type N 362 NB-R Centernorm - 240 van Nering Bögel | st | | |
| | | Plaat plaatsen op betonput aangebracht volgens bestekspostnrs. 352080 | | | | |
| | | Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met waterafdichtende rubberring | | | | |
| 357 | | | MAKEN AANSLUITING OP RIOOLPUT | | | |
| | | | E.e.a. conform standaarddetails E-06 en E-07. | | | |
| 3571 | | | <u>Aansluitingen op bestaande/nieuwe put (hakken)</u> | | | |
| 357120 | 252601 | | Maken aansluiting op rioolput. | st | 2,00 V | |
| | | | Situering: putten H12522 (1xpvc500), H12513 (1xpvc315mm) | | | |
| | | | Standaarddetail E-06 | | | |
| 357121 | 252601 | | Maken aansluiting op rioolput. | st | | 2,00 I |
| | | | Standaarddetail E-06 | | | |
| | | 9. | Put van metselwerk, geprefabriceerde betonelementen of combinatie van beide | | | |
| | | .2. | Oppervlak van te maken opening: 0,25 tot 0,50 m2 | | | |
| | | .2. | Rioolbuis omstorten met beton | m3 | | |
| | | Betonklasse minimaal C20/25, milieuklasse XC2 | | | | |
| | | 0,43 m ³ per aansluiting incl. toepassen bekisting | | | | |
| | | Wapening volgens bp 357122 en 357123 | | | | |
| | | Bewerken volgens bp 357124 | | | | |
| | | .1. | Bijwerken stroomprofiel | | | |
| | | | Betonklasse minimaal C20/25, milieuklasse XC2 | m3 | 0,70 I | |
| | | | Glad afwerken, met banket indien voldoende ruimte | | | |
| | | .3 | Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bp 882010 (metselwerk) | ton | 0,40 I | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 357122 | 425201 | | Aanbrengen van stekken in verhard beton. Situering: zie standaarddetail E-06 en/of E07 Betreft stekken t.b.v. verankering aanstorting hart op hart afstand van 200mm. (20 per aansluiting) | st | | 40,00 I |
| | | 9. | Stekken van geprofileerd staal: Staalkwaliteit B500B [0,888kg/m1] Kenmiddellijn: 12 mm Lengte: 300 mm | st | | 40,00 L |
| | | .5. | In gewapend beton, ongewapend beton of metselwerk Wijze van gaten maken ter keuze van de aannemer | | | |
| | | .2. | Diameter boorgat: kendiameter stek + 3 mm Gemiddelde diepte boorgat: 70 mm Boorgat loodrecht op een vertikaal vlak | | | |
| | | .4. | Boorgat schoonblazen en behandelen volgens voorschriften lijmfabrikant | | | |
| | | .3. | Lijmen met chemische ankers | dm3 | | 0,49 L |
| 357123 | 422201 | | Aanbrengen gepuntlaste wapeningsnetten. Situering: stroken gepuntlaste wapeningsnetten met een breedte van 210mm, in vorm gebogen volgens standaarddetail E-06 en/of E07 | kg | | 13,27 I |
| | | 1. | Type wapeningsnet: Kruisnet met langs en dwarsstaven van gelijke diameter Kenmiddellijn 8mm h.o.h. 100mm, Staalkwaliteit B500B Soortelijkgewicht 7,9 kg/m ² Bevestigen aan stekken door middel van binden | kg | | 14,00 L |
| | | .4. | Gewicht wapeningsnet: klasse van 6 tot 8 kg/m ² | | | |
| 357124 | 425199 | | Bewerken oppervlakken Betreft: opruwen, schoonmaken en bevochtigen van gedeelte put waarop aangestort moet worden ten behoeve van hechting Aard oppervlak: beton, gewapend beton of metselwerk Methode: ter keuze aannemer Verticale vlakken | m2 | | 1,00 I |
| 3572 | | | <u>Aansluitingen op bestaande/nieuwe put (boren)</u> | | | |
| 357210 | 252601 | | Maken aansluiting op rioolput. Betreft inboren van kolkaansluitingen op inspectieputten Standaarddetail E-06 | st | 5,00 V | |
| 357211 | 252832 | | Maken inlaat. Betreft het inboren van een aansluiting Ø125mm op een rioolput. | st | | 5,00 I |
| | | 9. | In een rioolbuis | | | |
| | | .4. | Wanddikte 100 mm of meer | | | |
| | | .1. | Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 125 mm | | | |
| | | .9 | Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende bewerkings- of verwerkings-inrichting. Inclusief acceptatiekosten | | | |
| 357212 | 252202 | | Aanbrengen PVC-hulpstuk. Aanbrengen indrukmof Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 | st | | 5,00 L |
| | | .2.1. | Nominale middellijn 125 mm | | | |
| | | .9 | Inlaat eventueel inlijmen | | | |
| 357220 | 252601 | | Maken aansluiting op rioolput. Situering: put H12626 Standaarddetail E-07 | st | 1,00 V | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING | | |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------------------------|--------|---|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | | | |
| 357221 | 252832 | | Maken inlaat. Betreft het inboren van een aansluiting Ø200mm op een rioolput. In een rioolbuis Wanddikte 100 mm of meer Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 200 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende bewerkings- of verwerkings-inrichting. Inclusief acceptatiekosten | st | | | 1,00 | I |
| 357222 | 252202 | | Aanbrengen PVC-hulpstuk. Aanbrengen flexibele indrukmof met stootrand Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Nominale middellijn 200 mm Inlaat eventueel inlijmen | st | | | 1,00 | L |
| 3573 | | | <u>Aansluitingen op nieuwe put (sparing)</u> | | | | | |
| 357330 | 252601 | | Maken aansluiting op rioolput. Situering: Putnummers H1174, H12254, H12094, H12084, H11547, H11559, H11769, H12073, H12271, H12533, H12537, H12541 en H12557 Standaarddetail E-06 | st | 13,00 | V | | |
| 357331 | 252601 | | Maken aansluiting op rioolput. Situering: volgens post 357330 Standaarddetail E-06 Put van metselwerk, geprefabriceerde betonelementen of combinatie van beide Oppervlak van prefab sparing: 0,50 tot 1,00m ² Rioolbuis omstorten met beton Betonklasse minimaal C20/25, milieuklasse XC2, inclusief toepassing bekisting Wapening volgens bp. 357332 en 357333 Bewerken volgens bp 357334 Bijwerken stroomprofiel Betonklasse minimaal C20/25, milieuklasse XC2 Glad afwerken, met banket indien voldoende ruimte Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende bewerkings- of verwerkings-inrichting. Inclusief acceptatiekosten | st | | | 13,00 | I |
| | | | | | m3 | | 7,54 | L |
| | | | | | m3 | | 4,55 | L |
| 357332 | 425201 | | Aanbrengen van stekken in verhard beton. Situering: zie standaarddetail E-06 Betreft stekken t.b.v. verankering aanstorting hart op hart afstand van 200mm. (26 per aansluiting) | st | | | 338,00 | I |
| | | | Stekken van geprofileerd staal: Staalkwaliteit B500B [0,888kg/m1] Kenmiddellijn: 12 mm Lengte: 300 mm In gewapend beton, ongewapend beton of metselwerk Wijze van gaten maken ter keuze van de aannemer Diameter boorgat: kendiameter stek + 3 mm Gemiddelde diepte boorgat: 70 mm Boorgat loodrecht op een vertikaal vlak Boorgat schoonblazen en behandelen volgens voorschriften lijmfabrikant Lijmen met chemische ankers | st | | | 338,00 | L |
| | | | | | dm3 | | 4,18 | L |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|----------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 357333 | 422201 | | Aanbrengen gepuntlaste wapeningsnetten. Situering: stroken gepuntlaste wapeningsnetten met een breedte van 210mm, in vorm gebogen volgens standaarddetail E-06 en/of E07 | kg | | 133,00 I |
| | | .1. | Type wapeningsnet: Kruisnet met langs en dwarsstaven van gelijke diameter Kenmiddellijn 8mm h.o.h. 100mm, Staalkwaliteit B500B Soortelijkgewicht 7,9 kg/m ² Bevestigen aan stekken door middel van binden | kg | | 133,00 L |
| | | .4. | Gewicht wapeningsnet: klasse van 6 tot 8 kg/m ² | | | |
| 357334 | 425199 | | Bewerken oppervlakken Betreft: opruwen, schoonmaken en bevochtigen van gedeelte put waarop aangestort moet worden ten behoefte van hechting Aard oppervlak: beton, gewapend beton of metselwerk Methode: ter keuze aannemer Verticale vlakken | m ² | | 13,00 I |
| 3574 | | | <u>Aansluitingen op nieuwe put (rubberingsparing)</u> | | | |
| 357400 | 252601 | | Maken aansluiting op rioolput. Situering: volgens puttenstaat | st | 24,00 V | |
| | | 2. | Put van geprefabriceerde betonelementen | | | |
| | | .9. | Ronde aansluiting 300 mm | | | |
| | | .9. | Aansluiting d.m.v. rubbering | | | |
| | | .1. | Bijwerken stroomprofiel | | | |
| 357410 | 252601 | | Maken aansluiting op rioolput. Situering: volgens puttenstaat | st | 75,00 V | |
| | | 2. | Put van geprefabriceerde betonelementen | | | |
| | | .9. | Ronde aansluiting 400 mm | | | |
| | | .9. | Aansluiting d.m.v. rubbering | | | |
| | | .1. | Bijwerken stroomprofiel | | | |
| 357420 | 252601 | | Maken aansluiting op rioolput. Situering: volgens puttenstaat | st | 31,00 V | |
| | | 2. | Put van geprefabriceerde betonelementen | | | |
| | | .9. | Ronde aansluiting 500 mm | | | |
| | | .9. | Aansluiting d.m.v. rubbering | | | |
| | | .1. | Bijwerken stroomprofiel | | | |
| 357430 | 252601 | | Maken aansluiting op rioolput. Situering: volgens puttenstaat | st | 6,00 V | |
| | | 2. | Put van geprefabriceerde betonelementen | | | |
| | | .9. | Ronde aansluiting 600 mm | | | |
| | | .9. | Aansluiting d.m.v. rubbering | | | |
| | | .1. | Bijwerken stroomprofiel | | | |
| 358 | | | PUTRANDEN EN DEKSELS | | | |
| 358010 | 251123 | | Verwijderen putrand met deksel. Situering: putnrs. H1150A, H1150F, H11516, H11520, H11522, H11524, H11526, H11578, H11580, H11582, H1152A, H11586, H11761, H1176A, H11761, H11770, H1177F, H11772, H11768, H11770, H11764, H11762, H11762, H11296, H1126A, H11774, H11776, H11778, H11780, H12268, H12270, H12272, H11611, H11613, H12084, H12086, H12505, H12509, H12522, H12513, H12520, H12752, | st | 42,00 V | |
| | | 1. | Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel | | | |
| | | .9. | Vrijgekomen materialen afvoeren naar een door bevoegd gezag erkende be- of verwerkingsinrichting. Acceptatiekosten dienen in de prijs per eenheid te zijn inbegrepen. | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING | |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------------------------|------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | | |
| 358040 | 252701 | | <p>Aanbrengen putrand met deksel.</p> <p>Situering: volgens bestekspost 358010 (m.u.v. putten H12505 en H12509) en alle nieuwe putten (m.u.v. H11533)</p> <p>Betreft putafdekking van put in een gescheiden rioolstelsel conform art. 25 16 03 lid 01 deel 3 van dit bestek.</p> <p>Putrand en deksel inclusief extra opschriften</p> <p>.9. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel NeBo N 362 NB-R Centernorm - 240 van Nering Bögel</p> <p>. .9. . . . Putrand op hoogte brengen met stellingen</p> <p>. Vorm, formaat en dikte dient op voorhand te worden bepaald door aannemer.</p> <p>. Dagmaat dient gelijkwaardig te zijn aan de nieuwe putafdekking.</p> <p>. Gerekend met 3 st. per put.</p> <p>. Prefab stellingen aanbrengen met snelhardende krimparme stelmortel op cementbasis:</p> <p>. Poltec 700. (Gerekend met 25 kg / put.)</p> <p>. Stelmortel aan binnenzijde stellingen glad afwerken.</p> | st | 127,00 | V | |
| | | | | st | | | 127,00 L |
| | | | | st | | | 381,00 L |
| | | | | kg | | | 3.175,00 L |
| 358050 | 252702 | | <p>Op hoogte brengen bestaande putafdekking.</p> <p>Situering: Bestaande putnrs: : H12274</p> <p>.1. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel</p> <p>. .9. . . . Putrand op hoogte brengen met stellingen</p> <p>. Vorm, formaat en dikte dient op voorhand te worden bepaald door aannemer.</p> <p>. Dagmaat dient gelijkwaardig te zijn aan de nieuwe putafdekking.</p> <p>. Gerekend met 3 st. per put.</p> <p>. Prefab stellingen aanbrengen met snelhardende krimparme stelmortel op cementbasis:</p> <p>. Poltec 700. (Gerekend met 25 kg / put.)</p> <p>. Stelmortel aan binnenzijde stellingen glad afwerken.</p> | st | 1,00 | V | |
| | | | | st | | | 1,00 I |
| | | | | st | | | 1,00 L |
| | | | | kg | | | 25,00 L |
| 3582 | | | <p><u>Plaatsen nieuwe ronde putafdekking</u></p> <p>Conform voorschriften O-link systeem of gelijkwaardig</p> | | | | |
| 358210 | 252799 | | <p>Lev. en aanbr. betonnen overgangsring op putschacht</p> <p>Situering:putten H12505 en H12509 Aeneaslaan</p> <p>Indien nodig op hoogte stellen met prefab beton stellingen volgens bestekspost 358220 i.v.m.eventueel verwijderde stellagen.</p> <p>Vorm, formaat en dikte dient op voorhand te worden bepaald door aannemer.</p> <p>Dagmaat dient gelijkwaardig te zijn aan de nieuwe putafdekking.</p> <p>Gerekend met 1 st. per put.</p> <p>Prefab stelringen aanbrengen met snelhardende krimparme stelmortel op cementbasis:</p> <p>Poltec 700. (Gerekend met 25 kg / put.)</p> <p>Stelmortel aan binnenzijde stellingen glad afwerken.</p> <p>De benodigde ruimte tussen bovenkant nieuwe asfaltdeklaag en bovenkant overgangsring dient te zijn: Dikte putafdekking + 30 mm stelmortel.</p> | st | 2,00 | V | |
| | | | | st | | | 2,00 L |
| | | | | kg | | | 50,00 L |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING | |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------------------------|---------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | | |
| 358220 | 252799 | | Lev. en aanbr. prefab gewapend beton stelingen Situering:putten H12505 en H12509 Aeneaslaan Vorm, formaat en dikte dient op voorhand te worden bepaald door aannemer. Dagmaat dient gelijkwaardig te zijn aan de nieuwe putafdekking. Gerekend met 2 st. per put. Prefab stelingen aanbrengen met snelhardende krimparme stelmortel op cementbasis: Poltec 700. (Gerekend met 25 kg / put.) Stelmortel aan binnenzijde stelingen glad afwerken. | st | 2,00 V | | |
| | | | | st | | | 4,00 L |
| | | | | kg | | | 25,00 L |
| 358230 | 252799 | | L en A metalen afdekking mangat incl. verklikker Betreft het aanbrengen van een tijdelijke metalen afdekplaat op mangat t.b.v. het aanbrengen van de asfaltconstructie Situering:putten H12505 en H12509 Aeneaslaan Leveren en aanbrengen metalen afdekplaat, dikte tenminste 12mm Formaat: buitendiameter nieuwe putrand minus 60 mm Onderzijde metaalplaat dient te zijn voorzien van nokken ter voorkoming van verschuiving bij aanbrengen asfaltconstructie. Bovenzijde metaalplaat dient te zijn voorzien van gecentreerde sparing t.b.v. gepolariseerd magnetisch element. Lev. en aanbr. gepolariseerd magnetisch element Aanbrengen in gecentreerde sparing bovenzijde metaalplaat. Inmeten van hart gepolariseerd magnetisch element. Exact inmeten waardoor terugmeten mogelijk wordt met maximaal toegestane afwijking van 4 cm. Lev. en aanbr. 30 mm zand op metalen afdekplaat en betonplaat. (Gerekend met 0,03 m3 per put). | st | 2,00 V | | |
| | | | | st | | | 2,00 L |
| | | | | st | | | 2,00 L |
| | | | | st | | | 2,00 I |
| | | | | m3 | | | 0,06 L |
| 358240 | 252799 | | Aanbrengen ronde putafdekking in asfalt Situering:putten H12505 en H12509 Aeneaslaan Betreft het aanbrengen van nieuwe ronde putrand in nieuw aangebrachte asfaltconstructie Opzoeken metalen afdekking, vrijmaken ring en plaatsen van nieuwe ronde putafdekking. | st | 2,00 V | | |
| 358241 | 252799 | | 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 | | | 2,00 I |
| | | | | st | | | 2,00 L |
| 358242 | 252799 | | Boren centrische boorgaten in teevrij 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 teevrij asfalt. st 24,00 I 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 verwerken volgens bestekspostnr(s). 886250 | st | | | 2,00 I |
| | | | | st | | | 2,00 I |
| | | | | ton | | | 0,08 I |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|---|-----------------------------------|--|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 358243 | 252799 | | Boren sparing in asfalt t.b.v. nieuwe putrand | st | | 2,00 I |
| | | | 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 | | 2,00 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 185 mm. | | | | | |
| | Opnemen en afvoeren metalen afdekplaat inclusief | | | | | |
| | gepolariseerd magnetisch element. | st | | 2,00 I | | |
| | Vrijgekomen materialen vervoeren naar een op | | | | | |
| | basis van de Wet milieubeheer vergunde inrichting. | | | | | |
| | Eventuele stort- en acceptiekosten zijn voor | | | | | |
| | rekening van aannemer. | | | | | |
| 358244 | 252701 | | Aanbrengen putrand met deksel. | st | | 2,00 I |
| | | | Situering:putten H12505 en H12509 Aeneaslaan | | | |
| | | | Betreft putafdekking van put in een gescheiden | | | |
| | | | rioolstelsel conform art. 25 16 03 lid 01 deel 3 | | | |
| | | | van dit bestek. | | | |
| | Putrand en deksel inclusief extra opschriften | | | | | |
| | .9. Gietijzeren ronde putafdekking, ronde rand met rechte | st | | 2,00 L | | |
| | ronde betonvoet. Incl. bijbehorende | | | | | |
| | gietijzeren deksel. type N 365 NB-R "Centernorm" | | | | | |
| | .9. Putafdekking stellen in overmaats aangebrachte | kg | | 50,00 L | | |
| | krimparme snelhardende stelmortel, Poltec 700 | | | | | |
| | Gerekend met 25 kg / putafdekking. | | | | | |
| | Stelmortel aan binnenzijde putrand glad afwerken. | | | | | |
| 358245 | 810699 | | Aanbrengen naadfixatie putrand | keer | | 2,00 I |
| | | | Betreft het fixeren van de putrand d.m.v. bijna | | | |
| | | | volledige naadvulling met krimparme snelhardende | | | |
| | | | gietmortel. | | | |
| | | | Aanbrengen krimparme snelhardende gietmortel | I | | 40,00 L |
| | | | Poltec 703. | | | |
| | | | Naad tussen putrand en asfalt opvullen tot 30 mm | | | |
| | | | onder de bovenkant asfaltdeklaag. | | | |
| | Aanbrengen van bitumineuze kleefprimer op bovenkant | keer | | 2,00 L | | |
| | gietmortel, zijkant putafdekking en | | | | | |
| | zaagzijde asfalt. | | | | | |
| | Hoeveelheid Kleef ter keuze van aannemer, | | | | | |
| | afhankelijk van staat ondergrond | | | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING | |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--------------|--|----------------------------------|--------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | | |
| 358246 | 810699 | | Opvullen naad tussen asfalt en putafdekking Betreft het opvullen van de naad tussen de nieuwe geplaatste putafdekking en de asfaltconstructie. 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 Vullen van 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 temperatuurtussen 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. | keer | | 2,00 | I |
| | | | | m | | 2,80 | I |
| | | | | kg | | 10,00 | L |
| 36 | | | VOORZIENINGEN RIOLERING | | | | |
| 361 | | | AFSLUITEN RIOLERING | | | | |
| 3611 | | | <u>Schildmuren</u> | | | | |
| 361130 | 252821 | | Aanbrengen schildmuur van metselwerk. Situering: Thv Faunuslaan huisnr. 1,7, 16 en 18 nabij bestaande bomen tbv vullen buitenwerking gesteld riool t/m Beton Ø400 en Gwa Beton ei riool 300/450mm Betreft dichtzetten tijdelijke verbinding Conform opbreektekening Metselwerk; metselstenen | st | 6,00 | V | |
| | | 2. | Steens schildmuur | st | | | 126,00 |
| | | .1. | Afmeting: tot 0,25 m2 | | | | |
| 3612 | | | <u>Vullen buiten werking gestelde leiding</u> | | | | |
| 361220 | 250111 | | Vullen buitenwerking gestelde leiding. Situering: streng(en) tussen putnrs. H11608 en H11610 H11610 en H11611 H11612 en H11614 H12052 en H11618 H1200Y en H12056 Betreft: profiel EI-300/450, rond 200 mm en rond 300mm Conform opbreektekening | m | 45,00 | V | |
| | | 1. | Leiding vooraf reinigen bestekspostnummer 3010 en 3011 | | | | |
| | | .1. | Dichtzetten leidinggedeelte door middel van schildmuur volgens bestekspostnr(s). 361130 | m3 | | | 5,65 |
| | | .2. | Vullen met bindmiddel op cementbasis Schuimbeton: sterkteklasse SB 0,5 (karakterestieke kubusdruksterkte) met volumieke massa van 500 kg/m ³ , krimp max 1% (proef 176) | | | | |
| | | .9. | Inclusief het leveren en aanbrengen van: -benodigde afsluiter bij injectiepunt schuimbeton, PE buis 1 MPa o.g., diameter 2" met kogelkraan 2" en inwendige gasdraad uitgaand. - benodigde ontluchttingspunt, PE buis 1 MPa o.g., diameter 4" met afblinddop of kogelkraan 4". | | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID | | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|-----------------------------|--------------|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | RESULTAATS- VERPLICHTING | VERPLICHTING | |
| 362 | | | BIJZONDERE RIOOLVOORZIENINGEN | | | | |
| 362250 | 252699 | | Aanbrengen uitstroombak t.b.v. beton buis Ø500mm Situering: put H1261W en H1271W Betreft: uitstroombak | st | | 2,00 V | |
| | | | Uitstroombak type GU-I, helling 2:3 Afmetingen uitw. ca. 1350x1110x300 mm Aansluitende leiding beton Ø500 mm. | st | | | 2,00 L |
| | | | Inclusief krooshek van thermisch verzink staal of RVS 316, met de volgende kenmerken, - spijlafmeting (strip, 60x10mm) - spijlafstand h.o.h. 140 mm, - spijlen dienen onder een hoek van 73° (1:0,35) te staan conform standaarddetail E-10. Uitstroombak voorzien van sponningen t.b.v. schotbalken (afm. sponning 75x45 mm, ten behoeve van schotbalken 70x100mm | st | | | 2,00 L |
| 362260 | 252699 | | Aanbrengen uitstroombak t.b.v. beton buis Ø600mm Situering: put H1263W Betreft: uitstroombak | st | | 1,00 V | |
| | | | Uitstroombak type GU-I, helling 2:3 Afmetingen uitw. ca. 1350x1730x300 mm Aansluitende leiding beton Ø600 mm. | st | | | 1,00 L |
| | | | Inclusief krooshek van thermisch verzink staal of RVS 316, met de volgende kenmerken, - spijlafmeting (strip, 60x10mm) - spijlafstand h.o.h. 140 mm, - spijlen dienen onder een hoek van 73° (1:0,35) te staan conform standaarddetail E-10. Uitstroombak voorzien van sponningen t.b.v. schotbalken (afm. sponning 75x45 mm, ten behoeve van schotbalken 70x100mm | st | | | 1,00 L |
| 362270 | 252699 | | Aanbrengen uitstroombak t.b.v. pvc buis Ø200mm Situering: put H1262W Betreft: uitstroombak | st | | 1,00 V | |
| | | | Uitstroombak type GU-V, helling 1:2 Afmetingen uitw. ca. 650x360x110 mm Aansluitende leiding pvc Ø200 mm. | st | | | 1,00 L |
| | | | Inclusief krooshek van thermisch verzink staal of RVS 316, met de volgende kenmerken, - spijlafmeting (strip, 60x10mm) - spijlafstand h.o.h. 140 mm, - spijlen dienen onder een hoek van 73° (1:0,35) te staan conform standaarddetail E-10. | st | | | 1,00 L |
| 363 | | | FUNDERINGSCONSTRUCTIE RIOOL | | | | |
| 363010 | 410299 | | Handsonderingen t.b.v. overgangszone riolering Betreft : ter plaatse van de overgangszone, waar het riool wel of niet op palen komt, dient de aannemer te bepalen of deze zone voldoende draagkracht heeft. Situering : t.p.v. strengen G12, G15, H16 en H19 in de Faunuslaan en Icaruslaan. Dit kan bijvoorbeeld met een handsondering, met een conusoppervlak van 1 cm ² , waarbij de weerstand gelijkmatig oploopt met 1 MPa per 10 cm tot tenminste 4 MPa op 0,60 m diepte. Het uitvoeren dient in het bijzijn van de directie plaats te vinden. Aantal handsonderingen i.o.m. de directie te bepalen. Zie ook bijlagen van SOCOTEC en Aveco de Bondt | EUR | | | N |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING | |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------------------------|------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | | |
| 363020 | 410299 | | Kalenderen houten palen Betreft : zoals aangegeven in aanbeveling Aanbevelingen voor een fundatie op palen zijn gegeven in bijlage K van rapport van SOCOTEC Een eindkalender van 10 a 30 slagen per 0,25 m zakking dient te worden verkregen. | st | 1.894,00 | V | |
| 363030 | 410299 | | Heien houten palen, lengteklasse tot 5 m Situering : aanbrengen palen onder de rioolstrengen G1 t/m G15 en H1 t/m H19 en rioolputten volgens tekening 242635-AdB-TEK-3001 Houten palen, naaldhout - puntmaat 15 cm Geleverd volgens bestekspostnrs. 363110 en 363120 Paal: lengteklasse tot 5 m Helling paal: verticaal Met de paalkop onder de waterspiegel Heiblok ter keuze van de aannemer | st | 1.818,00 | V | |
| | | | | st | | | 1.818,00 I |
| 363040 | 410299 | | Heien houten palen, lengteklasse vanaf 5 m Situering : aanbrengen palen onder de rioolstrengen G1 t/m G15 en H1 t/m H19 en rioolputten volgens tekening 242635-AdB-TEK-3001 Houten palen, naaldhout - puntmaat 15 cm Geleverd volgens bestekspostnrs. 363130 en 363140 Helling paal: verticaal Met de paalkop onder de waterspiegel Heiblok ter keuze van de aannemer | st | 76,00 | V | |
| | | | | st | | | 76,00 I |
| 363050 | 411111 | | Verwijderen houten paalkop. Betreft : overhoogte palen afzagen 9. Verwijderen tot aangegeven hoogte .2. Paal van naaldhout .2. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen | st | 1.894,00 | V | |
| 363060 | 411199 | | Leveren en aanbrengen mesband Betreft : aanbrengen mesband in afgezaagde houten palen, ter voorkoming splijting houten kop Mesband Afmeting ca. ø 140x60x4 mm Wijze van aanbrengen ter keuze aannemer | st | 1.894,00 | V | |
| | | | | st | | | 1.894,00 L |
| 363070 | 410299 | | Leveren en aanbrengen betonnen kesp Situering : op houten palen aangebracht volgens bestekspostnrs. 363130 en 363140 Betonnen kesp - type GKH10, 400x1150x350 (lxbxh) Leverancier Giverbo of gelijkwaardig Bevestigen middels hakkelbouten aan houten palen Hakkelbout, lengte ca. 400 mm of 500 mm, dik 19 mm Inclusief het toepassen van houten wiggen bij plaatsing rioolbuizen op kesp Houten wig - vuren - breed minimaal 10 cm - Duurzaamheidsklasse I voorzien van FSC-keurmerk | st | 880,00 | V | |
| | | | | st | | | 880,00 L |
| | | | | st | | | 1.760,00 L |
| | | | | st | | | 1.760,00 L |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING | |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------------------|--|----------------------------------|--|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | | |
| 363080 | 410299 | | Leveren en aanbrengen houten kespen Betreft : aanbrengen van houten kespen op houten palen t.b.v. toekomstige betonnen controleputten Houten kespen - vuren - afmeting ca. 250 x 250 mm - lengtes van 1,40 m - lengtes van 2,20 m - met voorgeboorde gaten t.b.v. aanbrengen hakkelbout, - met verzonken gaten - Duurzaamheidsklasse I voorzien van FSC-keurmerk Bevestigen middels hakkelbouten aan houten palen Hakkelbout, lengte ca. 400 mm of 500 mm, dik 19 mm | m m st st st | 103,40 V | | 103,40 I 55,00 L 12,00 L 134,00 L |
| 363090 | 522104 | | Aanbrengen gordingen. Betreft : aanbrengen van houten klossen op de houten kespen om verschuiving betonnen controleputten te voorkomen 1. Rechthoekige houten gording - vuren - afmeting ca. 120 x 60 mm - lengtes van 1,00 m - lengtes van 1,50 m - met voorgeboorde gaten t.b.v. aanbrengen hakkelbout, - met verzonken gaten - Puntmaat 15 cm - Duurzaamheidsklasse I voorzien van FSC-keurmerk .1. Gording aanbrengen aan palen .1. Bevestiging gording volgens tekening door: draadnagel 7.0x200 mm ca. 4 a 6 stuks per klos | m m st st st | 72,00 V | | 72,00 I 60,00 L 8,00 L 288,00 L |
| 363110 | 417122 | | Leveren paal van naaldhout. 1. Ronde paal, niet ontschorst - Puntmaat 15 cm - Duurzaamheidsklasse I voorzien van FSC-keurmerk .1. Paallengte: 3,0 m .1.1 Plaats van leveren: volgens bestekspostnr. 363030 | st st | 662,00 V | | 662,00 L |
| 363120 | 417122 | | Leveren paal van naaldhout. 1. Ronde paal, niet ontschorst puntmaat 150 mm met FSC keurmerk duurzaamheidsklasse I .1. Paallengte: 4,0 m .1.1 Plaats van leveren: volgens bestekspostnr. 363030 | st st | 606,00 V | | 606,00 L |
| 363130 | 417122 | | Leveren paal van naaldhout. 1. Ronde paal, niet ontschorst - Puntmaat 15 cm - Duurzaamheidsklasse I voorzien van FSC-keurmerk .1. Paallengte: 5,0 m .1.1 Plaats van leveren: volgens bestekspostnr. 363040 | st st | 550,00 V | | 550,00 L |
| 363140 | 417122 | | Leveren paal van naaldhout. 1. Ronde paal, niet ontschorst - Puntmaat 15 cm - Duurzaamheidsklasse I voorzien van FSC-keurmerk .1. Paallengte: 6,0 m .1.1 Plaats van leveren: volgens bestekspostnr. 363040 | st st | 76,00 V | | 76,00 L |
| 39 | | | KOLKEN, HUIS- EN KOLKAANSLUITLEIDINGEN | | | | |
| 391 | | | VERWIJDEREN KOLKEN | | | | |
| 3911 | | | <u>Verwijderen kolken (afvoeren)</u> | | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING | |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------------------------|---------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | | |
| 391110 | 251122 | | Verwijderen kolk. Situering: alle straatkolken binnen de werkgrenzen afvoeren. Conform opbreektekening | st | 44,00 | V | |
| | | 2. | Kolk van beton/gietijzer combinatie | | | | |
| | | .1. | Straatkolk | | | | |
| | | .9 | De volgende vrijgekomen materialen: | | | | |
| | | | - vervoeren naar Adriaanse B.V., Loeswijk 40, 5731 VL te Mierlo inzake, stankscherm en (losse) deksel | ton | | | 7,90 I |
| | | | - vervoeren volgens bp 882090 inzake betonnenbak | ton | | | 2,20 I |
| | | | - vervoeren volgens bps 881910 inzake RKG-slib | | | | |
| 391120 | 251122 | | Verwijderen kolk. Situering: alle trottoirkolken binnen de werkgrenzen afvoeren. Conform opbreektekening | st | 205,00 | V | |
| | | 2. | Kolk van beton/gietijzer combinatie | | | | |
| | | .1. | Trottoirkolk betonbandprofiel 13/15 | | | | |
| | | .9 | De volgende vrijgekomen materialen: | | | | |
| | | | - vervoeren naar Adriaanse B.V., Loeswijk 40, 5731 VL te Mierlo inzake, stankscherm en (losse) deksel | ton | | | 45,50 I |
| | | | - vervoeren volgens bp 882090 inzake betonnenbak | ton | | | 10,25 I |
| | | | - vervoeren volgens bps 881910 inzake RKG-slib | | | | |
| 391140 | 251199 | | Handmatig Verw. trottoirkolk 130/150 (afvoeren). Situering: alle trottoirkolken binnen de werkgrenzen afvoeren. Conform opbreektekening. | st | 20,00 | V | |
| | | | Betreft: handmatig verwijderen van trottoirkolken tpv te handhaven bomen volgens bijlage advies BEA. | | | | |
| | | | Alle werkzaamheden in de kwetsbare boomzone worden uitgevoerd in samenwerking met een bomenwacht. | | | | |
| | | | De bestaande kolken mag enkel vanaf de verharding, met licht materieel (kraan < 1500 kg) worden verwijderd zodat de onverharde delen van de groeiplaats niet worden belast. | | | | |
| | | | De bomenwacht bepaalt in het veld wanneer inzet van een kraan | | | | |
| | | | Kolk van beton/gietijzer combinatie | | | | |
| | | | Trottoirkolk betonbandprofiel 13/15 | | | | |
| | | | De volgende vrijgekomen materialen: | | | | |
| | | | - vervoeren naar Adriaanse B.V., Loeswijk 40, 5731 VL te Mierlo inzake, stankscherm en (losse) deksel | ton | | | 4,44 I |
| | | | - vervoeren volgens bp 882090 inzake betonnenbak | ton | | | 1,00 I |
| | | | - vervoeren volgens bps 881910 inzake RKG-slib | | | | |
| 392 | | | STELLEN KOLKEN | | | | |
| 392110 | 251199 | | Op hoogte stellen bestaande kolk. Situering: Conform opbreektekening | st | 1,00 | V | |
| | | | Betreft bestaande kolken van beton/gietijzer- combinatie welke opnieuw op hoogte worden gesteld | | | | |
| | | | Bestaande afvoer op riool blijft gehandhaafd | | | | |
| | | | Trottoir-, straat- of gecombineerde kolk | | | | |
| 3932 | | | <u>Leveren en aanbrengen kolken</u> | | | | |
| 393210 | 252613 | | Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Situering: volgens tekening | st | 69,00 | V | |
| | | 1. | T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken | | | | |
| | | .2. | Straatkolk, klasse B125 | st | | | 69,00 L |
| | | | Leverancier TBS type Q-line Classic STR3245/85 GB1 Z7 | | | | |
| | | | Aansluiting GY 125 FLEX | | | | |
| | | .1. | Totale hoogte kleiner dan 1,00 m | | | | |
| | | .1 | Constructie: eendelig | | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING | |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------------------------|------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | | |
| 393220 | 252613 | | Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Situering: volgens tekening | st | 181,00 | V | |
| | | 1. | T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken | | | | |
| | | .2. | Trottoirkolk, klasse B125 | st | | | 181,00 L |
| | | | Leverancier TBS type Q-line Classic TRK 128A/90 GB1A, voor profiel 130/150 | | | | |
| | | | Aansluiting GY 125 FLEX | | | | |
| | | | Opening voorzien van 2 spijlen | | | | |
| | | .2. | Totale hoogte gelijk aan of groter dan 1,00 m | | | | |
| | | .1 | Constructie: eendelig | | | | |
| 393260 | 252613 | | Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Situering: volgens tekening | st | 17,00 | V | |
| | | 1. | T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken | | | | |
| | | .2. | Trottoirkolk, klasse B125 | st | | | 17,00 L |
| | | | Leverancier TBS type Q-line Classic TRK 2020/90 GB1 t.b.v. geleideband profiel 50/200 (vellingkant hoogte 50mm over 150mm) | | | | |
| | | | Aansluiting GY 125 FLEX | | | | |
| | | | Opening voorzien van 5 spijlen | | | | |
| | | .1. | Totale hoogte kleiner dan 1,00 m | | | | |
| | | .1 | Constructie: eendelig | | | | |
| 395 | | | AANBRENGEN HUIS EN KOLKAANSLUITINGEN, Ter plaatse van Zone A (rapport 24SP2024) huisaansluitingen GWA onder extra afschot leggen, t.b.v. opvangen toekomstige zetting van kunststof putten en leidingen. | | | | |
| 395000 | 252201 | | Aanbrengen PVC-buis Betreft:kolkaansluiting (ca. 1200m) en RWA-huistaansluiting grijs (ca. 2700m) inclusief standpijp | m | 3.900,00 | V | |
| | | 2. | Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 | m | | | 3.900,00 L |
| | | | Kleur grijs | | | | |
| | | .2.1. | Nominale middellijn 125 mm | | | | |
| | | .1 | Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet | | | | |
| 395010 | 252201 | | Aanbrengen PVC-buis Betreft: DWA-huistaansluiting bruin inclusief standpijp | m | 1.650,00 | V | |
| | | 2. | Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 | m | | | 1.650,00 L |
| | | | Kleur bruin (RAL 8023) | | | | |
| | | .2.1. | Nominale middellijn 125 mm | | | | |
| | | .1 | Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet | | | | |
| 395050 | 252202 | | Aanbrengen PVC-hulpstuk. PVC-bocht 45 graden m/m | st | 547,00 | V | |
| | | 2. | Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 | st | | | 547,00 L |
| | | .2.1. | Nominale middellijn 125 mm | | | | |
| | | .1 | Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet | | | | |
| 395060 | 252202 | | Aanbrengen PVC-hulpstuk. PVC-bocht 90 graden m/m | st | 534,00 | V | |
| | | 2. | Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 | st | | | 534,00 L |
| | | .2.1. | Nominale middellijn 125 mm | | | | |
| | | .1 | Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet | | | | |
| 395080 | 252202 | | Aanbrengen PVC-hulpstuk. PVC-bocht 45 graden m/s | st | 547,00 | V | |
| | | 2. | Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 | st | | | 547,00 L |
| | | .2.1. | Nominale middellijn 125 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 | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | | |
| 4 | | | FUNDERINGSCONSTRUCTIE | | | | |
| 41 | | | OPBREKEN FUNDERINGSCONSTRUCTIE | | | | |
| 416 | | | OPBREKEN ONGEBONDEN FUNDERINGSMATERIAAL | | | | |
| 416080 | 800401 | | Verwijderen teevrije funderingslaag. Situering: bestaande fundatie rijbaan Faunuslaan en aangrenzende straten t.h.v kruispunten. Conform Opbreektekening 3. Breedte van 3,00 m en meer .3. Gemiddelde dikte tot 250 mm .1. Ongebonden funderingsmateriaal van menggranulaat .3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bp 882010 | m2 | 1.985,00 V | | |
| 45 | | | AANBRENGEN VERHARDINGSLAGEN VAN | | | | |
| 450 | | | AANBR.ONGEBONDEN VERHARDINGSLAGEN | | | | |
| 4502 | | | <u>Aanbrengen menggranulaat, dikte 200mm.</u> | | | | |
| 450220 | 800201 | | Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: onder rijbaan,parkeervakken en kruisingsvlakken van elementenverhardingen (sbs en bss) en Xantippehof Conform standaarddetail C-01.1 constructie ER1 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,20 m .7. Menggranulaat .2. Sortering 0/31,5 .1. Op het zandbed .1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer | m2 | 16.715,00 V | | |
| 451 | | | AABR. GEBONDEN VERHARDINGSLAGEN | | | | |
| 4514 | | | <u>Aanbrengen hydraulisch menggranulaat, dikte 300mm.</u> | | | | |
| 451420 | 800202 | | Aanbrengen van een wegfundering van hydraulisch gebonden steenmengsel. Situering: Aeneaslaan onder asfaltconstructie AR3 conform standaarddetail K-01-4 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m .1. Hydraulisch menggranulaat .2. Sortering 0/45 .1. Op het zandbed .1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer | m2 | 735,00 V | | |
| | | | | ton | | | 943,00 I |
| | | | | ton | | | 6.686,00 L |
| | | | | ton | | | 441,00 L |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 5 | | | KANTOPSLUITINGEN | | | |
| 51 | | | VERWIJDEREN BANDEN | | | |
| 512 | | | OPBREKEN BANDEN, GEEN HERGEBRUIK | | | |
| 5120 | | | <u>Opbreken trottoirbanden afvoeren</u> | | | |
| 512020 | 831711 | | Opbreken betonbanden. Situering: aangrenzende zijstraten, conform opbreektekening 4. Inclusief mortellaag en steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: 0,04 m³/m beton .3. Trottoirbanden 130/150 x 250 mm .3. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bp 882080 | m | 3.315,00 V | |
| 512030 | 831799 | | Handmatig verwijderen trottoirbanden 130/150 in bt Situering: alle 130/150 banden binnen de werkgrenzen thv Faunuslaan en aangrenzende wegen. Conform de opbreektekening. Betreft: handmatig verwijderen van trottoirbanden tpv te handhaven bomen volgens bijlage advies BEA. Alle werkzaamheden in de kwetsbare boomzone worden uitgevoerd in samenwerking met een bomenwacht. De bestaande verharding mag enkel vanaf de verharding, met licht materieel (kraan < 1500 kg) worden verwijderd zodat de onverharde delen van de groeiplaats niet worden belast. De bomenwacht bepaalt in het veld wanneer inzet van een kraan. Inclusief mortellaag en steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: 0,04 m³/m beton Trottoirbanden 130/150 x 250 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bp 882080 | m | 900,00 V | 578,00 I |
| 5121 | | | <u>Opbreken inritblokken afvoeren</u> | | | |
| 512130 | 831711 | | Opbreken betonbanden. Situering: alle inritblokken 450 x 200 x 750mm banden binnen de werkgrenzen. Conform de opbreektekening. .9. Inritblokken 450 x 200 x 750 mm .3. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bp 882080 | m | 7,00 V | 2,00 I |
| 5122 | | | <u>Opbreken opsluitbanden afvoeren</u> | | | |
| 512220 | 831711 | | Opbreken betonbanden. Situering: alle opsluitbanden 80 x 200mm binnen de werkgrenzen. Conform de opbreektekening .4. Opsluitbanden 80 x 200 mm .3. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bp 882080 | m | 2.720,00 V | 104,00 I |
| 512230 | 831711 | | Opbreken betonbanden. Situering: alle opsluitbanden 100 x 200mm binnen de werkgrenzen. Conform de opbreektekening .5. Opsluitbanden 100 x 200 mm .3. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bp 882080 | m | 3.700,00 V | 178,00 I |
| 512270 | 831711 | | Opbreken betonbanden. Situering: alle opsluitbanden 150 x 250mm binnen de werkgrenzen. Conform de opbreektekening 4. Inclusief mortellaag en steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: 0,04 m³/m beton .9. Opsluitbanden 150 x 250 mm .3. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bp 882080 | m | 825,00 V | 149,00 I |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING | |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------------------------|----------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | | |
| 512280 | 831799 | | Handmatig verwijderen opsluitbanden 80 x 200mm Situering: alle 80/200 banden binnen de werkgrenzen thv Faunuslaan en aangrenzende wegen. Conform de opbreektekening. Betreft: handmatig verwijderen van opsluitbanden tpv te handhaven bomen volgens bijlage advies BEA. Alle werkzaamheden in de kwetsbare boomzone worden uitgevoerd in samenwerking met een bomenwacht. De bestaande verharding mag enkel vanaf de verharding, met licht materieel (kraan < 1500 kg) worden verwijderd zodat de onverharde delen van de groeiplaats niet worden belast. De bomenwacht bepaalt in het veld wanneer inzet van een kraan Opsluitbanden 80x200mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bp 882080 | m | 950,00 | V | |
| | | | | ton | | | 165,54 I |
| 512290 | 831799 | | Handmatig verwijderen opsluitbanden 100 x 200mm Situering: alle 100/200 banden binnen de werkgrenzen thv Faunuslaan en aangrenzende wegen. Conform de opbreektekening. Betreft: handmatig verwijderen van opsluitbanden tpv te handhaven bomen volgens bijlage advies BEA. Alle werkzaamheden in de kwetsbare boomzone worden uitgevoerd in samenwerking met een bomenwacht. De bestaande verharding mag enkel vanaf de verharding, met licht materieel (kraan < 1500 kg) worden verwijderd zodat de onverharde delen van de groeiplaats niet worden belast. De bomenwacht bepaalt in het veld wanneer inzet van een kraan Opsluitbanden 100x200mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bp 882080 | m | 650,00 | V | |
| | | | | ton | | | 113,26 I |
| 52 | | | AANBRENGEN BANDEN | | | | |
| 522 | | | OPNIEUW STELLEN BANDEN | | | | |
| 522020 | 831405 | | Opnieuw stellen trottoirbanden van beton. Situering:banden aanliggend aan werk 9. Profiel 130/150 x 250 mm Stellen in schraal beton en voorzien van steunrug van schraal beton 0,04 m³/m | m | 20,00 | V | |
| | | | | m3 | | | 0,80 L |
| 522710 | 831406 | | Opnieuw stellen van opsluitbanden van beton. Situering:banden aanliggend aan werk en langs perceelgrenzen 4. Profiel 80 x 200 mm | m | 400,00 | V | |
| 522720 | 831406 | | Opnieuw stellen van opsluitbanden van beton. Situering:banden aanliggend aan werk en langs perceelgrenzen 5. Profiel 100 x 200 mm | m | 400,00 | V | |
| 524 | | | LEVEREN EN AANBRENGEN BANDEN PROFIEL 130/15 | | | | |
| | | | Banden van beton dienen vervaardigd te zijn van 'duurzaam beton' volgens artikel 83.06.01 van dit bestek | | | | |
| 5240 | | | LEV. EN AANBR. BANDEN PROFIEL 130/150x200 | | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING | |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--------------|--|----------------------------------|------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | | |
| 524030 | 831304 | | Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: volgens tekening | m | 3.455,00 | V | |
| | | 9. | Stellen in schraal beton en voorzien van steunrug van schraal beton (0,04m³/m) | m3 | | | 138,20 L |
| | | .2. | Profiel 130/150 x 200 mm recht | st | | | 3.455,00 L |
| 524040 | 831304 | | Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: volgens tekening | m | 287,30 | V | |
| | | 9. | Stellen in schraal beton en voorzien van steunrug van schraal beton (0,04m³/m) | m3 | | | 8,62 L |
| | | .2. | Profiel 130/150 x 200 mm bocht | st | | | 366,00 I |
| | | | Ru=0,5m, ca. 47,3m | st | | | 61,00 L |
| | | | Ru=1,0m, ca. 4, 6m | st | | | 6,00 L |
| | | | Ru=6,0m, ca. 189,2m | st | | | 241,00 L |
| | | | Ru=8,0m, ca. 22,3m | st | | | 29,00 L |
| | | | Ri=8,0m, ca. 22,3m | st | | | 29,00 L |
| 5245 | | | <u>LEV. EN AANBR. HOEKBANDEN PROFIEL 130/150</u> | | | | |
| 524550 | 831399 | | L & A hoekblok inw. 90°, R=0.25m, BL=0.4m in bt. Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: parkeervakken | st | 64,00 | V | |
| | | | Stellen in schraal beton en voorzien van steunrug Profiel 130/150 x 250 mm | m3 | | | 1,28 L |
| | | | Hoekblok 90° inwendig R=0,25 m; Gewicht 64 kg/st | st | | | 64,00 L |
| 5247 | | | <u>LEV. EN AANBR. ZIJWEG-BLOKKEN 130/150</u> | | | | |
| 524710 | 831399 | | Aanbrengen prefab afritconstructie eindstuk 1000 Situering: zijweg t.p.v. Lucretiastraat, Xantippehof en Dolonstraat Conform SD-J-09-1 en SD-J-09-2 Aanbrengen op zandbed Prefab afritconstructie eindstuk: | st | 6,00 | V | |
| | | | - aansluitend op trottoirband 130/150mm | | | | |
| | | | - Afmeting 1050x215/1000mm (Helling 1:9) | | | | |
| | | | - Oppervlaktestructuur: met antislip profiel | | | | |
| | | | - Betonkwaliteit: C45/55 | | | | |
| | | | - Milieuklasse: XF4 | | | | |
| | | | - Kleur: Grijs | | | | |
| | | | - Uitvoering Links (recht) werkende lengte 1000mm | st | | | 3,00 L |
| | | | - Uitvoering Rechts (recht) werkende lengte 1000mm | st | | | 3,00 L |
| | | | Leverancier Leicon Verkeersgeleiding o.g. | | | | |
| 524720 | 831399 | | Aanbrengen prefab afritconstructie tussenstuk 1000 Situering: zie bp 524710 Conform SD-J-09-1 en SD-J-09-2 Aanbrengen op zandbed Prefab afritconstructie tussenstuk: | m | 23,00 | V | |
| | | | - Afmeting 1050x215/1000mm (Helling 1:9) | | | | |
| | | | - Oppervlaktestructuur: met antislip profiel | | | | |
| | | | - Betonkwaliteit: C45/55 | | | | |
| | | | - Milieuklasse: XF4 | | | | |
| | | | - Kleur: Grijs | | | | |
| | | | - Uitvoering Tussenstuk (recht) werkende lengte 1000mm | st | | | 23,00 L |
| | | | Leverancier Leicon Verkeersgeleiding o.g. | | | | |
| 5248 | | | <u>LEV. EN AANBR. INRITBANDEN 130/150</u> | | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING | |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--------------|--|----------------------------------|---|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | | |
| 524810 | 831306 | | Aanbrengen inritbanden van beton. Situering: volgens tekening | m | 317,50 V | | |
| | | 9. | Stellen in schraal beton en voorzien van steunrug van schraal beton (0,02m ³ /m) | m3 | | 6,35 | L |
| | | .9. | Inritband tussenstuk bij profiel 130/150 (x250)mm 750x180mm | | | | |
| | | .2. | Tussenstuk, werkende lengte 0,50 m | st | | 635,00 | L |
| 524820 | 831306 | | Aanbrengen inritbanden van beton. Situering: volgens tekening | m | 126,00 V | | |
| | | 9. | Stellen in schraal beton en voorzien van steunrug van schraal beton (0,04m ³ /m) | m3 | | 5,04 | L |
| | | .9. | Inritband eindstuk bij profiel 130/150 (x250) mm 750x180mm | | | | |
| | | .2. | Eindstuk links, werkende lengte 0,50 m | st | | 63,00 | L |
| | | | Eindstuk rechts, werkende lengte 0,50 m | st | | 63,00 | L |
| 526 | | | LEVEREN EN AANBRENGEN BANDEN PROFIEL 50/200 Banden van beton dienen vervaardigd te zijn van 'duurzaam beton' volgens artikel 83.06.01 van dit bestek | | | | |
| 526110 | 831304 | | Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: parkeervakken van grasbetonstenen | m | 380,00 V | | |
| | | 9. | Stellen in schraal beton en voorzien van steunrug van schraal beton (0,03m ³ /m) | m3 | | 11,40 | L |
| | | .9. | Profiel geleideband 50/200 x 200 mm | st | | 380,00 | L |
| | | | Werkende lengte: 1000 mm | | | | |
| 527 | | | LEVEREN EN AANBRENGEN OVERIGE BANDEN Banden van beton dienen vervaardigd te zijn van 'duurzaam beton' volgens artikel 83.06.01 van dit bestek | | | | |
| 5270 | | | <u>Opsluitbanden</u> | | | | |
| 527030 | 831305 | | Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: volgens tekening | m | 9.060,00 V | | |
| | | 2. | Op zandbed | | | | |
| | | .5. | Profiel 100 x 200 mm recht | st | | 9.060,00 | L |
| 527040 | 831305 | | Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: volgens tekening | m | 394,00 V | | |
| | | 2. | Op zandbed | | | | |
| | | .5. | Profiel 100 x 200 mm bocht | st | | 502,00 | I |
| | | | R=1,0m, ca. 117,3m | st | | 150,00 | L |
| | | | R=2,0m, ca. 71,6m | st | | 92,00 | L |
| | | | R=3,0m, ca. 169,7m | st | | 217,00 | L |
| | | | R=4,0m, ca. 17,7m | st | | 23,00 | L |
| | | | R=10,0m, ca. 15,7m | st | | 20,00 | L |
| 527050 | 831305 | | Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: plateaus | m | 165,00 V | | |
| | | 9. | Stellen in schraal beton en voorzien van steunrug van schraal beton (0,03m ³ /m) | m3 | | 4,95 | L |
| | | .9. | Profiel 150 x 250 mm recht | st | | 165,00 | L |
| 527060 | 831305 | | Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: plateaus | m | 189,10 V | | |
| | | 9. | Stellen in schraal beton en voorzien van steunrug van schraal beton (0,03m ³ /m) | m3 | | 5,67 | L |
| | | .9. | Profiel 150 x 250 mm bocht | st | | 241,00 | I |
| | | | R=6,0m, ca. 165,7m | st | | 211,00 | L |
| | | | R=8,0m, ca. 23,3m | st | | 30,00 | L |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING | |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------------------------|----------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | | |
| 527070 | 831305 | | Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: winkels hoek Muzenlaan-Odyseuslaan | m | 81,00 | V | |
| | | 1. | Op straatlaag | | | | |
| | | .9. | Type: Rabatbanden 400x200 kleur: antraciet | st | | | 81,00 L |
| 527080 | 831399 | | L & A hoekstuk 90° opsluitbanden 400x200. Situering: zie bp 527070 | st | 6,00 | V | |
| | | | Op straatlaag | | | | |
| | | | Rabatband hoekstukken 400x200, 90° graden | st | | | 6,00 L |
| | | | hoekuitwendig, beenlengte 50 cm | | | | |
| 5271 | | | <u>Hulpstukken Opsluitbanden</u> | | | | |
| 527110 | 831399 | | L & A hoekstuk 90° opsluitbanden 100x200. Situering: haakse hoeken in de opsluitbandenlijn | st | 458,00 | V | |
| | | | Op straatlaag | | | | |
| | | | Profiel 100 x 200 mm | | | | |
| | | | Hoekstuk 90°, beenlengte 400mm | st | | | 458,00 L |
| 528 | | | LEVEREN EN AANBRENGEN VERLOOPBANDEN Banden van beton dienen vervaardigd te zijn van 'duurzaam beton' volgens artikel 83.06.01 van dit bestek | | | | |
| 528030 | 831304 | | Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: overgang tussen twee verschillende profielen betonbanden zie tekening | m | 86,00 | V | |
| | | 9. | Stellen in schraal beton en voorzien van steunrug van schraal beton (0,04m³/m) | m3 | | | 3,44 L |
| | | .9. | Profiel 130/150 (x250) mm | | | | |
| | | | Verloopband 130/150(x200) Links - 50/200x200 R | st | | | 43,00 L |
| | | | Verloopband 50/200x200 L - 130/150 (x200) Rechts | st | | | 43,00 L |
| 528240 | 831304 | | Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: overgang tussen twee verschillende profielen betonbanden zie tekening | m | 58,00 | V | |
| | | 9. | Stellen in schraal beton en voorzien van steunrug van schraal beton (0,04m³/m) | m3 | | | 2,32 L |
| | | .9. | Profiel 130/150 (x250) mm | | | | |
| | | | Verloopband 130/150(x250) Links - 150x250 Rechts | st | | | 29,00 L |
| | | | Verloopband 150x250 Links - 130/150 (x250) Rechts | st | | | 29,00 L |
| 53 | | | GOOTCONSTRUCTIES | | | | |
| 531 | | | OPBREKEN GOOTCONSTRUCTIES | | | | |
| 5315 | | | <u>Opbr. gootconstr. van bss, geen hergebruik</u> | | | | |
| 531520 | 831706 | | Opbreken molgoot. Situering: alle molgoten naast rijbaan over het werk verspreid | m | 80,00 | V | |
| | | | Conform de opbreektekening. | | | | |
| | | 9. | Breedte 3 streklagen | | | | |
| | | .9. | In cementmortel | | | | |
| | |6. | Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm | | | | |
| | |3. | Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bp 882080 | ton | | | 8,00 I |
| 531540 | 831706 | | Opbreken molgoot. Situering: alle molgoten naast rijbaan over het werk verspreid | m | 205,00 | V | |
| | | 2. | Breedte 5 streklagen | | | | |
| | | .9. | In cementmortel | | | | |
| | |6. | Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm | | | | |
| | |3. | Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bp 882080 | ton | | | 34,00 I |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING | |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--------------|--|----------------------------------|--|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | | |
| 531560 | 831705 | | Opbreken kantopsluiting van betonstraatstenen. Situering: alle rollaag langs asfalt verharding over het werk verspreid Betreft: gootlaag tbv afwatering Bestaand uit 1 rollaag In cementspecie of betonmortel Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bp 882080 | m | 295,00 V | | |
| 5316 | | | <u>Opbr. gootconstr. van betontegels, geen hergebruik</u> | | | | |
| 531610 | 831799 | | Opbreken gootlaag halve tegels in specie. Gesteld in specie Tegels 150 x 300 mm dikte 80 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bp 882080 | m | 1.840,00 V | | |
| 533 | | | AANBR. VRIJGEKOMEN GOOTCONSTRUCTIES | | | | |
| 5331 | | | <u>Aanbrengen gootconstructies van straatbakstenen</u> | | | | |
| 533120 | 831303 | | Aanbrengen molgoot. Betreft goten langs parkeervakken Faunuslaan Bestaande uit 3 streklagen In cementspecie aanbrengen op fundering Straatbakstenen: standaard keiformaat Vervoerd vanuit depot volgens bp 691020 (ca. 75m2) Afstrooien en invegen met zand Straatzand | m | 253,00 V | | |
| 533130 | 831303 | | Aanbrengen molgoot. Betreft watervoerende goten langs rijbaan met verharding herbruik sbs Bestaande uit 2 streklagen In beton C12/15 aanbrengen op fundering Straatbakstenen: standaard keiformaat Vervoerd vanuit depot volgens bp 691020 (ca 440m2) Afstrooien en invegen met zand Straatzand | m | 2.200,00 V | | |
| 5332 | | | <u>Aanbrengen gootconstructies van betonstraatstenen</u> | | | | |
| 533260 | 831302 | | Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen. Betreft 2 streks-gootlaag langs aan te leggen elementenverharding plateus Argonautenlaan - Damocleslaan; Faunuslaan - Amazonelaan; Icaruslaan - Aeneaslaan . Bestaand uit 2 streklagen In beton C12/15 aanbrengen op fundering Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm Vervoerd vanuit depot volgens bp 691040 Voegen vullen met cementspecie | m | 100,00 V | | |
| 534 | | | LEVEREN EN AANBRENGEN GOOTCONSTRUCTIES | | | | |
| 5341 | | | <u>Gootconstructies van straatbakstenen</u> | | | | |
| 534190 | 831303 | | Aanbrengen molgoot. Betreft watervoerende goten langs rijbaan Argonautenlaan, Achilleslaan, Odysseuslaan Bestaande uit 2 streklagen In beton C12/15 aanbrengen op fundering Straatbakstenen: standaard keiformaat specificatie volgens bp 616150 Afstrooien en invegen met zand Straatzand | m | 2.585,00 V | | |
| | | | | m3 st | | 52,00 L 25.850,00 L | |
| | | | | m3 st | | 1,60 L 1.000,00 L | |
| | | | | m3 | | 0,05 L | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID | |
|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|--|-----------------------------|---|
| | | | | | RESULTAATS- VERPLICHTING | TER INLICHTING |
| 5342 | | | <u>Gootconstructies van duurzame betonstraatstenen</u> Betonstraatstenen dienen vervaardigd te zijn van 'duurzaam beton' volgens artikel 83.06.01 van dit bestek | | | |
| 534210 | 831303 | | Aanbrengen molgoot. Situering: parkeervakken Argonautenlaan, Achilleslaan, Odysseuslaan 9. Bestaand uit 3 streklagen .3. In cementspecie aanbrengen op fundering .6. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur antraciet .3 Afstrooien en invegen met zand Straatzand | m m3 st | 690,00 V | 17,25 L 10.350,00 L |
| 534280 | 831302 | | Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen. Betreft gootlaag langs nieuw aan te leggen asfaltconstructie Aeneaslaan 1.8. Bestaand uit 1 rollaag .9. In beton C12/15 aanbrengen op fundering .4. Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur grijs .2 Voegen vullen met cementspecie | m m3 st m3 | 420,00 V | 6,72 L 4.200,00 L 0,21 L |
| 54 | | | KANTOPSLUITINGEN CULTUURTECHNIEK | | | |
| 541 | | | OPBREKEN KANTOPSL. CULTUURTECHNIEK | | | |
| 541010 | 831704 | | Opbreken kantopsluiting van straatbaksteen. Situering: alle koplaag langs boomvakkenhv Faunuslaan en aangrenzende wegen binnen de werkgrenzen. conform opbreektekening Betreft: handmatig verwijderen van straatbakstenen tpv te handhaven bomen volgens bijlage advies BEA. Alle werkzaamheden in de kwetsbare boomzone worden uitgevoerd in samenwerking met een bomenwacht. De bestaande verharding mag enkel vanaf de verharding, met licht materieel (kraan < 1500 kg) worden verwijderd zodat de onverharde delen van de groeiplaats niet worden belast. De bomenwacht bepaalt in het veld wanneer inzet van een kraan 1.6. Bestaand uit 1 koplaag .2. Straatbaksteen standaard dikformaat .3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bp 882010 | m ton | 655,00 V | 25,00 I |
| 55 | | | OVERIGE KANTOPSLUITINGEN | | | |
| 554 | | | AANBRENGEN OVERIGE KANTOPSLUITINGEN | | | |
| 554010 | 831302 | | Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen. Betreft streklagen achter betonbanden bij bochten in trottoirs 1.3. Bestaand uit 3 streklagen .1. Op straatlaag .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: grijs .9 Afstrooien en invegen met straatzand | m st st | 170,00 V | 2.550,00 I 2.550,00 L |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEEVEELHEID TER INLICHTING | |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|---|-----------------------------------|--------------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | | |
| 554020 | 831302 | | Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen. Betreft streklagen achter betonbanden bij bochten ter plaatse van verhoogde plateaus conform detail J14 1.3. Bestaand uit 3 streklagen 1. Op straatlaag 4. Betonstraatstenen standaard keifmaat, dikte 80 mm Kleur: grijs (2 streklagen) wit (1 streklaag) 9 Afstrooien en invegen met zand straatzand | m | 147,00 | V | |
| 59 | | | BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN | | | | |
| 593 | | | PASMAKEN VAN BETONBANDEN | | | | |
| 593010 | 831502 | | Pasmaken van betonbanden. Situering: per bocht, per rechtstand en onderbreking van kolk 9. Door middel van zagen met watertoevoer .9.9. . . . Trottoirbanden 130/150 x 250mm en banden 50/200x200mm 1 Onbruikbare materialen vervoeren volgens bp 882080 (ca. 8,0 ton) | st | 500,00 | V | |
| 593020 | 831502 | | Pasmaken van betonbanden. Situering: per bocht, per rechtstand 9. Door middel van zagen met watertoevoer .9.9. . . . Opsluitbanden 100x200mm, 150x250mm 1 Onbruikbare materialen vervoeren volgens bp 882080 (ca. 8,0 ton) | st | 500,00 | V | |
| | | | | | | | 2.205,00 I 1.470,00 L 735,00 L |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 6 | | | VERHARDINGEN | | | |
| 61 | | | ELEMENTENVERHARDINGEN | | | |
| 611 | | | STRAATLAGEN | | | |
| 6111 | | | <u>Aanbrengen straatlagen</u> | | | |
| 611100 | 831101 | | Aanbrengen straatlaag. Situering: her te straten elementenverharding volgens bestekspost 614150 , 614250 en 614310 Laagdikte gemiddeld 15 mm; ten minste 0 mm en ten hoogste 50 mm 1. Dikte straatlaag: gemiddeld 15mm .1. Op het zandbed .1. Straatzand geleverd volgens bp 290020 | m2 | 150,00 V | |
| 611130 | 831101 | | Aanbrengen straatlaag. Situering: rijbaan, hofje en parkeervakken van bss Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 35 mm en ten hoogste 65 mm 2. Dikte straatlaag:50mm .6. Op een funderingslaag van hydraulisch menggranulaat of menggranulaat .3. Brekerzand geleverd volgens bp 290030 | m2 | 14.527,00 V | |
| 611160 | 831101 | | Aanbrengen straatlaag. Situering: trottoirs Laagdikte gemiddeld 100 mm; ten minste 80 mm en ten hoogste 120 mm 1. Dikte straatlaag: gemiddeld 100 mm .1. Op het zandbed .1. Straatzand geleverd volgens bp 290020 | m2 | 14.900,00 V | |
| 612 | | | OPNEMEN ELEMENTENVERHARDINGEN, HERGEBRUI | | | |
| 6121 | | | <u>Opnemen straatbakstenen, hergebruik</u> | | | |
| 612150 | 831701 | | Opbreken straatbaksteen. Situering: T.p.v rijbaan en parkeren Faunuslaan opp. ca. 3977m2 en rijbaan Icaruslaan opp. ca.2378m2 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .3. Straatbaksteen standaard keifmaat Inclusief de handeling van 'uitsorteren' van breuk .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot volgens bp 691010 | m2 | 6.355,00 V | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|--------------|--|----------------------------------|
| 612160 | 831799 | | Handmatig verwijderen straatbakstenen KF Situering: T.p.v. alle rijbaan en parkeren Faunuslaan en aangrenzende straten, binnen de werkgrenzen. conform de opbreektekening Betreft: De verharding in de risicozones dient handmatig te worden verwijderd volgens bijlage advies BEA. Alle werkzaamheden in de kwetsbare boomzone worden uitgevoerd in samenwerking met een bomenwacht. De bestaande verharding mag enkel vanaf de verharding, met licht materieel (kraan < 1500 kg) worden verwijderd zodat de onverharde delen van de groeiplaats niet worden belast. De bomenwacht bepaalt in het veld wanneer inzet van een kraan. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Straatbakstenen standaard keiformaat Inclusief de handeling van 'uitsorteren' van breuk Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot volgens bp 691010 | m2 | 500,00 | V |
| 6122 | | | <u>Opnemen betonstraatstenen, hergebruik</u> | | | |
| 612250 | 831702 | | Opbreken betonstraatstenen. Situering: plateaus Argonautenlaan-Damocleslaan, Faunuslaan-Amazonelaan en Icaruslaan-Aeneaslaan 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm .3. Inclusief de handeling van 'uitsorteren' van breuk .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot volgens bp 691030 (335m2) en verwerken volgens bp 615250 en worden geacht herbruikbaar te zijn. | m2 | 335,00 | V |
| 6123 | | | <u>Opnemen betontegels, hergebruik</u> | | | |
| 612310 | 831703 | | Opbreken betontegels. Situering: T.p.v. trottoirs kruispunten Faunuslaan en aangrenzende zijwegen .1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm kleur grijs .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot volgens bp 691050 en verwerken volgens bp 615310 en worden geacht herbruikbaar te zijn. | m2 | 150,00 | V |
| 612350 | 831703 | | Opbreken betontegels. Situering: fietspad kruispunt Damocleslaan-Argonautenlaan .5. Betontegels 300 x 300 x 80 mm kleur rood .3. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bp 691050 en verwerken volgens bp 615350 en worden geacht herbruikbaar te zijn. | m2 | 43,00 | V |
| 613 | | | OPBREKEN ELEMENTENVERHARDINGEN, GEEN | | | |
| 6132 | | | <u>Opbreken betonstraatstenen, geen hergebruik</u> | | | |
| 613230 | 831702 | | Opbreken betonstraatstenen. Situering: T.p.v. rijbanen en plateau's Faunuslaan en aangrenzende straten binnen de werkgrenzen. conform de opbreektekening Betreft: betonstratenen KF 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm .3. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bp 882080 | m2 | 2.390,00 | V |
| | | | | ton | | 459,00 I |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 613240 | 831702 | | Opbreken betonstraatstenen. Situering: T.p.v. alle parkeervakken Odysseuslaan, binnen de werkgrenzen. conform de opbreektekening | m2 | 895,00 V | |
| | | 2. | Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m | | | |
| | | 3. | Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm | | | |
| | | 3 | Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bp 882080 | ton | | 172,00 I |
| 6133 | | | <u>Opbreken betontegels, geen hergebruik</u> | | | |
| 613310 | 831703 | | Opbreken betontegels. Situering: alle trottoirtegels Faunuslaan en aangrenzende straten binnen de werkgrenzen conform opbreektekening | m2 | 13.530,00 V | |
| | | | Tpv voetpaden | | | |
| | | 1. | Betontegels 300 x 300 x 45 mm | | | |
| | | 3 | Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bp 882080 | ton | | 1.417,00 I |
| 613320 | 831703 | | Opbreken betontegels. Situering: alle trottoirtegels Faunuslaan en aangrenzende straten binnen de werkgrenzen conform opbreektekening. | m2 | 1.125,00 V | |
| | | | Tpv Inritten en fietspaden | | | |
| | | 5. | Betontegels 300 x 300 x 80 mm | | | |
| | | 3 | Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bp 882080 | ton | | 216,00 I |
| 613340 | 831799 | | Handmatig verwijderen betontegels 300x300x45 mm. Situering: T.p.v. alle trottoirtegels Faunuslaan en aangrenzende straten binnen de werkgrenzen. conform de opbreektekening | m2 | 2.200,00 V | |
| | | | Betreft: De verharding in de risicozones dient handmatig te worden verwijderd volgens bijlage advies BEA. | | | |
| | | | Alle werkzaamheden in de kwetsbare boomzone worden uitgevoerd in samenwerking met een bomenwacht. | | | |
| | | | De bestaande verharding mag enkel vanaf de verharding, met licht materieel (kraan < 1500 kg) worden verwijderd zodat de onverharde delen van de groeiplaats niet worden belast. | | | |
| | | | De bomenwacht bepaalt in het veld wanneer inzet van een kraan. | | | |
| | | | Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m | | | |
| | | | Betontegels 300 x 300 x 45 mm | | | |
| | | | Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bp 882080 | ton | | 264,00 I |
| 613350 | 831799 | | Handmatig verwijderen betontegels 300x300x80 mm. Situering: T.p.v. alle trottoirtegels inritten Faunuslaan en aangrenzende straten, binnen de werkgrenzen. conform de opbreektekening | m2 | 1.125,00 V | |
| | | | Betreft: De verharding in de risicozones dient handmatig te worden verwijderd volgens bijlage advies BEA. | | | |
| | | | Alle werkzaamheden in de kwetsbare boomzone worden uitgevoerd in samenwerking met een bomenwacht. | | | |
| | | | De bestaande verharding mag enkel vanaf de verharding, met licht materieel (kraan < 1500 kg) worden verwijderd zodat de onverharde delen van de groeiplaats niet worden belast. | | | |
| | | | De bomenwacht bepaalt in het veld wanneer inzet van een kraan. | | | |
| | | | Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m | | | |
| | | | Betontegels 300 x 300 x 80mm | | | |
| | | | Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bp 882080 | ton | | 216,00 I |
| 6135 | | | <u>Opnemen invalide inrit, geen hergebruik</u> | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 613510 | 832199 | | Opnemen invalide-inrit 130/150 Situering: Bestaande uit Profiel 130/150 x 250 mm lengte 750 mm Inrit-perronband links Inrit-perronband rechts Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bp 882080 | st | 30,00 V | |
| 614 | | | HERSTRATEN ELEMENTENVERHARDINGEN | | | |
| 6141 | | | <u>Herstraten straatbakstenen</u> | | | |
| 614150 | 831401 | | Herstraten straatbakstenen. Situering: alle straatbakstenen K.F. nabij de werkgrenzen .4. In keperverband zonder driehoekstenen .9. Onbruikbare straatbakstenen afvoeren naar een door bevoegd gezag erkende be- of verwerkingsinrichting, inclusief stort en acceptatie kosten3. Straatbaksteen: standaard keiformaat9 Afstrooien en invegen met steenslag 2/6 Steenslag verwijderen, intrillen en opnieuw invegen met steenslag 2/6 | m2 | 50,00 V | |
| 6142 | | | <u>Herstraten betonstraatstenen</u> | | | |
| 614250 | 831402 | | Herstraten betonstraatstenen. Situering: alle betonstraatstenen K.F. nabij de werkgrenzen .5. In keperverband met bisschopsmutsen .9. Onbruikbare betonstraatstenen afvoeren naar een door bevoegd gezag erkende be- of verwerkingsinrichting, inclusief stort en acceptatie kosten1. Langs de kantopsluiting 1 strek laag herstraten3. Betonstraatstenen: standaard keiformaat5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand | m2 | 50,00 V | |
| 6143 | | | <u>Herstraten betontegels</u> | | | |
| 614310 | 831403 | | Herstraten betontegels. Situering: alle tegels nabij de werkgrenzen 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband .9. Onbruikbare betontegels afvoeren naar een door bevoegd gezag erkende be- of verwerkingsinrichting, inclusief stort en acceptatie kosten1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, inclusief pastegels5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand | m2 | 50,00 V | |
| 615 | | | AANBR. VRIJGEKOMEN ELEMENTENVERH. De handeling om de te herbruiken vrijgekomen materialen te rangschikken voor machinaal straten dient in de prijs per eenheid te zijn verwerkt | | | |
| 6151 | | | <u>Aanbrengen vrijgekomen straatbakstenen</u> apart per straat en per dikte | | | |
| | | | | ton | | 9,47 I |
| | | | | m3 | | 0,25 L |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 615150 | 831111 | | Aanbrengen straatbakstenen. Situering: t.p.v. rijbaan Faunuslaan (ca. 2770m2), Icaruslaan (ca. 2145m2), Xantippehof (ca. 195m2) en de aangrenzende straten (Antigonelaan, Remuslaan, Nestorlaan, Calypsostraat, Argosstraat en Aurorastraat, totaal ca.385m2) binnen de werkgrenzen. Betreft vrijgekomen materialen uit het werk met een maatafwijking, CROW Publ. 324 Vervoerd volgens bp 691011 (5495 m2) van dit bestek Conform aanleg tekening | m2 | 5.495,00 | V |
| | | 9. | Straatbakstenen aanbrengen op de lokatie waar ze vrijgekomen zijn, Vrijgekomen straatbaksteen keiformaat vervoerd volgens bestekspost 691020 kleur: rood-bruin met afwijkende stukken | m2 | | 5.495,00 I |
| | | .3. | Totale breedte 3,00 m en meer | | | |
| | | .3. | In keperverband | | | |
| | | .1. | Op straatlaag | | | |
| | | .9 | Afstrooien en invegen met steenslag 2/6 | m3 | | 28,00 L |
| | | | Steenslag verwijderen, intrillen en opnieuw invegen met steenslag 2/6 | | | |
| 615160 | 831111 | | Aanbrengen straatbakstenen. Situering: t.p.v. parkeervakken Faunuslaan (ca. 425m2) en Xantippehof (ca. 40m2). Betreft vrijgekomen materialen uit het werk met een maatafwijking, CROW Publ. 324 Vervoerd volgens bp 691011 (465 m2) van dit bestek Conform aanleg tekening | m2 | 465,00 | V |
| | | 9. | Vrijgekomen straatbaksteen keiformaat vervoerd volgens bestekspost 691020 kleur: rood-bruin met afwijkende stukken | m2 | | 465,00 I |
| | | .2. | Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m | | | |
| | | .4. | In elleboogverband | | | |
| | | .1. | Op straatlaag | | | |
| | | .9 | Afstrooien en invegen met steenslag 2/6 | m3 | | 3,00 L |
| | | | Steenslag verwijderen, intrillen en opnieuw invegen met steenslag 2/6 | | | |
| 6152 | | | <u>Aanbrengen vrijgekomen betonstraatstenen</u> | | | |
| 615250 | 831112 | | Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: plateaus Argonautenlaan-Damocleslaan, Faunuslaan-Amazonelaan en Icaruslaan-Aeneaslaan Conform aanleg tekening Vervoerd uit depot volgens bp 691040 van dit bestek. Vrijgekomen materialen uit het werk betreft betonstraatstenen keiformaat volgens bp 612250 | m2 | 335,00 | V |
| | | 2. | Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m | | | |
| | | .5. | In keperverband met bisschopsmutsen | st | | 435,50 I |
| | | .1. | Op straatlaag | | | |
| | | .3. | Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm | st | | 14.505,50 I |
| | | | Kleur: Betreft vrijgekomen materialen uit het werk volgens bp 612250 | | | |
| | | .5 | Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand | | | |
| 6153 | | | <u>Aanbrengen vrijgekomen betontegels</u> | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 615310 | 831113 | | Aanbrengen betontegels. Situering: T.p.v trottoirs kruispunten Faunuslaan en aangrenzende zijwegen Conform verhardingstekening Vervoerd volgens bp 691060 (150m2) van dit bestek. 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .9. Betontegels 300x300x45mm grijs Betreft vrijgekomen materialen volgens bp 612310 (150m2) met een maatafwijking <5%, CROW Publ. 324 .5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand | m2 | 150,00 V | |
| | | | | st | | 1.485,00 I |
| 615350 | 831113 | | Aanbrengen betontegels. Situering: fietspad kruispunt Damocleslaan-Argonautenlaan .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .9. Betontegels 300x300x80mm rood Betreft vrijgekomen materialen volgens bp 612350 met een maatafwijking <5%, CROW Publ. 324 Vervoerd volgens bp 691030 .5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand | m2 | 43,00 V | |
| 6156 | | | <u>Straatbakstenen sinus-talud (herbruik sbs)</u> | | | |
| 615610 | 831199 | | Aanbrengen drempel sbs herbruik en bss nieuw. Betreft : plateau voor 30 km/h Situering: plateau Icaruslaan-Faunuslaan en drempel Calypsostraat Halve sinus-talud: 1,05 m volgens standaarddetails J-12-1.4 en J-12-1.5 Op brekerzand Straatbakstenen vrijgekomen uit het werk en vervoerd volgens bestekspost 691020 , betonstraatstenen nieuw geleverd Kleur rood-bruin (10 st/m) Kleur rood-bruin (23 st/m) Kleur wit (16 st/m) bss kf Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand | m | 29,00 V | |
| | | | | st | | 290,00 I |
| | | | | st | | 667,00 I |
| | | | | st | | 464,00 L |
| 616 | | | LEVEREN EN AANBRENGEN STRAATBAKSTENEN EN | | | |
| 6161 | | | <u>Straatbakstenen</u> | | | |
| 616150 | 831111 | | Aanbrengen straatbakstenen. Situering: rijbanen Argonautenlaan, Achilleslaan en Odysseuslaan en aanliggende straten tot tangentpunt bochtbanden 9. Straatbaksteen: Formaat: keiformaat Dikte 80mm Kleur: rood-bruin fabrikant: Vandersanden type: Ardeche Structuur: bezand Kwaliteit A, Klasse 4-2 EQ+ .3. Totale breedte 3,00 m en meer .3. In keperverband .1. Op straatlaag .9 Afstrooien en invegen met steenslag 2/6 Steenslag verwijderen, intrillen en opnieuw invegen met steenslag 2/6 | m2 | 6.555,00 V | |
| | | | | st | | 327.750,00 L |
| 6165 | | | <u>Duurzame Betonstraatstenen antraciet</u> Betonstraatstenen dienen vervaardigd te zijn van 'duurzaam beton' volgens artikel 83.06.01 van dit bestek | m3 | | 32,78 L |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING | |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--------------|--|----------------------------------|--|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | | |
| 616560 | 831112 | | Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: parkeervakken van bss 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .6. In elleboogverband .1. Op straatlaag .1. Langs de kantopsluiting 1 strek laag aanbrengen .4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: antraciet .5. Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand | m2 | 1.740,00 V | | |
| 6167 | | | <u>Duurzame Betonstraatstenen sinus-talud</u> Betonstraatstenen dienen vervaardigd te zijn van 'duurzaam beton' volgens artikel 83.06.01 van dit bestek | | | | 78.300,00 L |
| 616720 | 831199 | | Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft een plateau voor 30 km/h Situering: Argonautenlaan - Damocleslaan, Faunuslaan - Amazonelaan en Icaruslaan - Aeneaslaan Halve sinus-talud: 1,05 m volgens standaarddetails J-12-1.4 en J-12-1.5 Op brekerzand Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm Met splintervrije kop Kleur grijs (10 st/m) Kleur zwart (23 st/m) Kleur wit (16 st/m) Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand | m | 25,70 V | | |
| 6168 | | | <u>Straatbakstenen sinus-talud</u> Betonstraatstenen dienen vervaardigd te zijn van 'duurzaam beton' volgens artikel 83.06.01 van dit bestek | | | | 257,00 L 592,00 L 412,00 L |
| 616810 | 831199 | | Aanbrengen straatbakstenen. Betreft een plateau voor 30 km/h Situering: Argonautenlaan - Aeneaslaan, Argonautenlaan - Menelaoslaan, Argonautenlaan - Antigonelaan, Argonautenlaan - Odysseuslaan, Argonautenlaan kussentje, Odysseuslaan drempel (2x) Halve sinus-talud: 1,05 m volgens standaarddetails J-12-1.4 en J-12-1.5 Op brekerzand Straatbakstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm Met splintervrije kop SBS cf bp 616150 (10 st/m) SBS cf bp 616150 (23 st/m) BSS kleur wit (16 st/m) Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand | m | 117,00 V | | |
| 617 | | | LEVEREN EN AANBRENGEN DUURZAME BETONTEGE Betontegels dienen vervaardigd te zijn van 'duurzaam beton' volgens artikel 83.06.01 van dit bestek | | | | 1.170,00 L 2.691,00 L 1.872,00 L |
| 6171 | | | <u>Duurzame Betontegels dik 45 mm</u> Betontegels dienen vervaardigd te zijn van 'duurzaam beton' volgens artikel 83.06.01 van dit bestek | | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING | |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--------------|--|----------------------------------|--------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | | |
| 617110 | 831113 | | Aanbrengen betontegels. Situering: volgens tekening .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 45 Kleur: grijs1. Betontegels 150 x 300 x 45 mm Kleur grijs5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand | m2 | 11.375,00 | V | |
| | | | | st | | | 112.612,50 L |
| | | | | st | | | 25.025,00 L |
| 6173 | | | <u>Duurzame Betontegels dik 80 mm</u> Betontegels dienen vervaardigd te zijn van 'duurzaam beton' volgens artikel 83.06.01 van dit bestek | | | | |
| 617310 | 831113 | | Aanbrengen betontegels. Situering: volgens tekening .1. In halfsteensverband1. Op straatlaag5. Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 140 Kleur:5. Betontegels 150 x 300 x 80 mm Kleur grijs5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand | m2 | 3.600,00 | V | |
| | | | | st | | | 35.640,00 L |
| | | | | st | | | 7.920,00 L |
| 6175 | | | <u>Bijzondere tegels</u> Betontegels dienen vervaardigd te zijn van 'duurzaam beton' volgens artikel 83.06.01 van dit bestek | | | | |
| 617510 | 831199 | | Aanbrengen springtegels. Springtegels aanbrengen in combinatie met het aanbrengen en/of vervangen van verkeersbordpalen als flespaal of buispaal Betontegel 150 x 300 x 80mm met een halve gatsparing Ø 90 mm, kleur grijs Set springtegels bestaat uit 2 stuks per paal Voegen tussen object en springltegelen en springltegels onderling afkitten volgens bp 694120 | set | 41,00 | V | |
| | | | | st | | | 82,00 L |
| 617530 | 831199 | | Aanbrengen springtegels. Springtegels aanbrengen in combinatie met het aanbrengen en/of vervangen van lichtmasten Betontegel 450 x 300 x 80 mm met een gatsparing Set springtegels bestaat uit 2 stuks per lichtmast Voegen tussen lichtmast en springtegel en springtegels onderling afkitten volgens bp 694120 | set | 125,00 | V | |
| | | | | st | | | 250,00 L |
| 617550 | 831113 | | Aanbrengen betontegels. Situering: Parkeerstrook grasbetontegels Conform standaarddetail J-05-6 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .5. In blokverband9. Op laag van fijn bomengranulaat aangebracht volgens bp 2732309. Grasbetonstenen Afmetingen: 400 x 400 x 100 mm Openingen 65 x 65 mm Oppervlak: Groot kiezel motief Kleur: grijs type: Greenstone maxx9 Grastegels vullen met 80mm gras/grondmengsel volgens bp 722030 | m2 | 690,00 | V | |
| | | | | st | | | 4.313,00 L |
| | | | | m3 | | | 28,29 L |
| 618 | | | LEVEREN EN AANBR. BIJZONDERE BESTRATING Betonnen elementen dienen gemaakt te worden van 'duurzaam beton' volgens artikel 83.06.01 van dit bestek | | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID | | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|----------------|-----------------------------|------------|-----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | RESULTAATS- VERPLICHTING | INLICHTING | |
| 6180 | | | <u>Leveren en aanbrengen duurzame invalide-inritten</u> Betonnen elementen dienen vervaardigd te zijn van 'duurzaam beton' volgens artikel 83.06.01 van dit bestek. | | | | |
| 618010 | 831399 | | L & A invalide-inrit conform standaarddetail J-17 Conform standaarddetails J-17 | st | 41,00 | V | |
| 618011 | 831399 | | Aanbrengen inrit-perronbanden 130/150. Situering: aan weerszijden van invalide-inrit Op zandbed Profiel 130/150 x 250 mm lengte 750 mm Inrit-perronband links Inrit-perronband rechts | st st | | | 82,00 I 41,00 L 41,00 L |
| 618012 | 831112 | | Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: tussen en rondom inrit-perronbanden Hoeveelheid per invalide-inrit: ca. 1,70 m ² 1. Totale breedte tot 1,50 m .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .1. Langs de kantopsluiting 1 strek laag aanbrengen .3. Betonstraatstenen: standaard keifmaat, dikte 80 mm Kleur: grijs (60 st/inrit) Kleur: wit (21 st/inrit) .5. Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand | m2 st st | | | 70,00 I 2.460,00 L 820,00 L |
| 62 | | | VERWIJDEREN ASFALTVERHARDINGEN | | | | |
| 621 | | | VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN | | | | |
| 6211 | | | <u>Zagen asfaltconstructie</u> | | | | |
| 621110 | 810501 | | Zagen van bitumineuze verharding. Betreft inzagen deklaag fietspad doorsteek Amazonelaan-Aeneaslaan 1. Asfaltverharding .2.1. Zaagdiepte gemiddeld 30 mm tot ten hoogste 60 mm | m | 10,00 | V | |
| 621160 | 810501 | | Zagen van bitumineuze verharding. Situering: aansluitingen kruispunt Aeneaslaan/ Achilleslaan Conform opbreektekening 1. Asfaltverharding .2.3. Zaagdiepte gemiddeld 175 mm tot ten hoogste 200 mm | m | 16,00 | V | |
| 622 | | | FREZEN ASFALTVERHARDING TEERVRIJ -Inclusief vervoeren en schoonmaken freesvakken. - Teervrij inzake asfalt met PAK10<=75mg/kgconform CROW-publicatie "Richtlijn omgaan met vrijgekomen asfalt" ISBN : 978 90 6628 655 9 d.d. juni 2015 | | | | |
| 6221 | | | <u>Frezen teervrij asfalt tot 40 mm</u> | | | | |
| 622110 | 810201 | | Frezen van teervrij asfalt. Situering: fietsdoorsteek Amazonelaan-Aeaneaslaan Hoedanigheid van het asfalt: recent aangelegd Resultaten (voor)onderzoek: asfaltbonnen 1. Totale breedte kleiner dan 0,50 m .1. Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 886220 | m2 ton | 21,00 | V | 2,00 I |
| 624 | | | TRAPPEN FREZEN ASFALTVERHARDING Inclusief schoonmaken freesvakken. | | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID | |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--------------|-----------------------------|-------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | RESULTAATS- VERPLICHTING | TER INLICHTING |
| 6241 | | | <u>Trappen frezen asfalt teerhoudend</u> Inclusief schoonmaken freesvakken. | | | |
| 624110 | 810203 | | Frezen van asfalt ten behoeve van een getrapte aansluiting. Situering: Frezen kruispunten aansluitingen kruispunt Aeneaslaan/ Achilleslaan Conform opbreektekening Hoedanigheid van het asfalt:bestaand asfalt Resultaten (voor)onderzoek:zie resultaat verhardingsonderzoek 9. Lengte tot 10 m .2. Afmetingen van de eerste te frezen laag: Dikte 25 mm en breedte 1,00 m Afmetingen van de tweede te frezen laag: Dikte 45 mm en breedte 0,50 m .1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 886230 | m3 | 4,00 | V |
| 626 | | | OPBREKEN TEERHOUDENDE ASFALTVERHARDING | | | |
| 6263 | | | <u>Opbreken teerhoudend asfalt 0,11 tot 0,16 m</u> | | | |
| 626310 | 810302 | | Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Situering: Conform opbreektekening Betreft: opbreken asfalt t.p.v. rijbaan Faunuslaan en aangrenzende straten binnen de werkgrenzen. Hoedanigheid van het asfalt:bestaand rood asfalt <15 jaar oud Resultaten (voor)onderzoek:zie resultaat verhardingsonderzoek 1. Totale breedte kleiner dan 1,50 m .3. Dikte gemiddeld <0,16 m .9 Vrijgekomen teerhoudend asfalt afvoeren volgens bestekspostnr(s). 886260 | m2 | 220,00 | V |
| 626330 | 810302 | | Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Situering: Conform opbreektekening Betreft: opbreken asfalt t.p.v. rijbaan Faunuslaan en aangrenzende straten binnen de werkgrenzen. Hoedanigheid van het asfalt:bestaand asfalt Resultaten (voor)onderzoek: zie resultaat verhardingsonderzoek 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m .3. Dikte gemiddeld <0,16 m .9 Vrijgekomen teerhoudend asfalt afvoeren volgens bestekspostnr(s). 886260 . | m2 | 11.290,00 | V |
| 63 | | | AANBRENGEN ASFALTVERHARDINGEN | | | |
| 631 | | | VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN | | | |
| 6311 | | | <u>Aanbrengen onderlegmateriaal en kantvoorziening</u> | | | |
| | | | | ton | | 10,00 I |
| | | | | ton | | 88,00 I |
| | | | | ton | | 4.516,00 I |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 631110 | 810104 | | Aanbrengen asfaltwapening. Situering: aansluitingen bestaand asfalt op nieuw Betreft asfaltwapening volgens SD-K-02.1 Type: HaTelit @ C40/ 17 eco, of gelijkwaardig Materiaal grid: 100% gerecycled PET geogrid met een bitumineuze coating, voorzien van een ultradun polypropyleen vlies Situering: kruispunten aansluiting nieuwe op bestaande asfaltconstructie | m2 | 16,00 | V |
| | | .9. | Aanbrengen op bestaande- (½breedte=500mm) en nieuwe-asfaltverharding (½breedte=500mm) tussen onderlaag en binder van minimaal 40 mm dik verdichtasfalt zonder vouwen of plooiën. Verwerken volgens voorschriften leverancier | m2 | | 16,00 L |
| 631120 | 810103 | | Aanbrengen van kantvoorziening bij contactvlakken van asfalt tegen verticale vlakken. Situering: t.p.v. aansluiting nieuwe op bestaande asfaltconstructie conform SD K-02 | m | 16,00 | V |
| | | 1. | Bitumineuze afdichtingsstrip: zelfklevende voegband van gemodificeerde bitumen met toegevoegde polymeren, breedte 40 mm, dikte 10mm. Bv. TOK-band SK van Imbema Denso o.g | m | | 16,00 L |
| | | .9. | Breedte contactvlak: 35 mm Verwerken volgens voorschriften leverancier inclusief behandeling contactvlak incl. levering. Aanbrengen band 5 mm boven wegdek uit laten steken en inwalsen | | | |
| 6312 | | | <u>Aanbrengen kleeflagen</u> | | | |
| 631220 | 812101 | | Aanbrengen kleeflaag. Betreft kleeflaag t.b.v. aanbrengen asfaltlaag op bestaande asfaltconstructie | m2 | 1.290,00 | V |
| | | 1. | Kleeflaag van Bitumenemulsie: kationisch type 0 Hoeveelheid 0,4 kg/m2 | ton | | 0,52 L |
| 632 | | | AANBRENGEN ONDERLAGEN | | | |
| 6322 | | | <u>60mm onderlaag</u> | | | |
| 632230 | 812131 | | Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Situering: Fietsdoorsteek Amazonenlaan- Totaal ca. 9 m2 | ton | 1,35 | V |
| | | 2. | Asfalt: AC 22 base | ton | | 1,35 L |
| | | .3. | Mengseleigenschappen: OL-B | | | |
| | | .3. | Totale breedte 2,50 m en groter | | | |
| | | .1. | Totale laagdikte 60 mm | | | |
| | | .6 | Op een funderingslaag van hydraulisch menggranulaat, aangebracht volgens bp 451320 | | | |
| 6323 | | | <u>70mm onderlaag</u> | | | |
| 632330 | 812131 | | Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Situering: rijbaan Aeneaslaan Aanbrengen in diverse fases Asfaltconstructie AR3, SD-K-01.4 Totaal ca. 615 m2 | ton | 107,60 | V |
| | | 2. | Asfalt: AC 22 base | ton | | 107,60 L |
| | | .3. | Mengseleigenschappen: OL-B | | | |
| | | .3. | Totale breedte 2,50 m en groter | | | |
| | | .1. | Totale laagdikte 70 mm | | | |
| | | .6 | Op een funderingslaag van hydraulisch menggranulaat, aangebracht volgens bp 451420 | | | |
| 633 | | | AANBRENGEN TUSSENLAGEN | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID | |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|-----------------------------|-------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | RESULTAATS- VERPLICHTING | TER INLICHTING |
| 6332 | | | <u>45mm tussenlaag (AR)</u> | | | |
| 633260 | 812121 | | Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Situering: rijbaan Aeneaslaan Aanbrengen in diverse fases Asfaltconstructie AR3, SD-K-01.4 Totaal ca. 625 m2 | ton | 70,30 | V |
| | | 2. | Asfalt: AC 16 bin | ton | | 70,30 L |
| | | .3. | Mengseleigenschappen: TL-B | | | |
| | | .3. | Totale breedte 2,50 m en groter | | | |
| | | .4. | Totale laagdikte 45 mm | | | |
| | | .5 | Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bp. 632330 | | | |
| 634 | | | AANBRENGEN DEKLAGEN | | | |
| 6342 | | | <u>Deklagen van steenmastiek asfaltbeton</u> | | | |
| 634240 | 812112 | | Aanbrengen van een deklaag van steenmestiekasfalt. Situering: rijbaan Aeneaslaan Aanbrengen in diverse fases Asfaltconstructie AR3 cf. SD-K-01.4 Totaal ca. 410 m2 | ton | 35,80 | V |
| | | 9. | Asfalt: SMA-NL 11B 70/100 steenslag 2 | ton | | 35,80 L |
| | | .3. | Totale breedte 2,50 m en groter | | | |
| | | .3. | Laagdikte 35 mm | | | |
| | | .9 | Op hoofdzakelijk een voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 633260 | | | |
| 6343 | | | <u>Rode deklagen van steenmastiek asfaltbeton</u> | | | |
| 634330 | 812112 | | Aanbrengen van een deklaag van steenmestiekasfalt. Situering: rode fietsstrook Aeneaslaan en fietsdoorsteek Amazonenlaan-Aeneaslaan Aanbrengen in diverse fases Asfaltconstructie AR3 en fietsdoorsteek Totaal ca. 246m2 | ton | 21,50 | V |
| | | 9. | Asfalt: SMA-NL 11B 70/100 Steenslag: Tillred of Cloburn Red | ton | | 21,50 L |
| | | .2. | Kleur rood: 5% rode pigment in plaats van vulstof Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m | | | |
| | | .3. | Laagdikte 35 mm | | | |
| | | .9 | Op hoofdzakelijk een voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 633260 | | | |
| 634340 | 812112 | | Aanbrengen van een deklaag van steenmestiekasfalt. Situering: fietsdoorsteek Amazonenlaan-Aeneaslaan Aanbrengen in diverse fases Asfaltconstructie AR3 en fietsdoorsteek Totaal ca. 9 m2 | ton | 0,80 | V |
| | | 9. | Asfalt: SMA-NL 11B 70/100 Steenslag: Tillred of Cloburn Red | ton | | 0,80 L |
| | | .2. | Kleur rood: 5% rode pigment in plaats van vulstof Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m | | | |
| | | .3. | Laagdikte 35 mm | | | |
| | | .9 | Op hoofdzakelijk een voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 632230 | | | |
| 67 | | | WEGMARKERINGEN | | | |
| 671 | | | VERWIJDEREN MARKERING | | | |
| 6710 | | | <u>Verwijderen markering van thermoplast</u> | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 671010 | 320141 | | Volledig verwijderen van een markering. 1-1 streep, 3-1 streep, 0,50- 0,50 kanalisatiestreep, 0,30 stopstreep en doorgetrokken streep. Conform opbreektekening 7. Lengtemarkering ononderbroken en/of onderbroken strepen .2. . . . Van thermoplastisch markeringsmateriaal .9. . . . Op een asfaltverharding en/of bestrating . . .3. . . Verwijderen door middel van gritstralen9. . . Vrijgekomen materiaal alsmede straalmiddel vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. Acceptatiekosten dienen in de prijs per eenheid te zijn inbegrepen. | m2 | 17,00 | V |
| 671020 | 320141 | | Volledig verwijderen van een markering. Situering: kruismarkering, pijlen, voetgangers , fietsmarkering, puntstukken en blokmarkering etc Conform opbreektekening. 9. Overige markering (figuraties en vlakken) .2. . . . Van thermoplastisch markeringsmateriaal .9. . . . Op een asfaltverharding en/of bestrating . . .3. . . Verwijderen door middel van gritstralen9. . . Vrijgekomen materiaal alsmede straalmiddel vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. Acceptatiekosten dienen in de prijs per eenheid te zijn inbegrepen. | m2 | 130,00 | V |
| 672 | | | AANBRENGEN MARKERING IN BESTRATING Inclusief herstraten omliggende bestrating | | | |
| 6722 | | | <u>Aanbrengen overige markering in bestrating</u> | | | |
| 672230 | 831199 | | Aanbrengen dwarsmarkering in bestaande bestrating; verband aanpassen. Situering: parkeervakken Parkeervakindeling in parkeerstroken en -havens conform standaarddetails J-03 t/m J-05 Afwerking: afstrooien en invegen met straatzand en afrillen Verband bestrating: elleboogverband Dwarsmarkering: onderbroken streep Breedte: 0,10 m Op straatlaag Betonstraatstenen, dik 80 mm keiformaat, kleur wit Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bp 882080 (betonproducten) | st | 409,00 | V |
| 672240 | 831199 | | Aanbrengen overige markering in bestaande bestrating; verband aanpassen. Situering: parkeervakken Odysseuslaan Kruismarkering in parkeerstroken en -havens t.h.v. taxistandplaatsen, invalideparkeerplaatsen en inritten Afwerking: afstrooien en invegen met straatzand en afrillen Verband bestrating: elleboogverband Markering: ononderbroken streep Breedte: 0,10 m Op straatlaag Betonstraatstenen, dik 80 mm keiformaat, kleur wit Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bp 882080 (betonproducten) | m | 6,00 | V |
| | | | | st | | 30,00 L |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 672250 | 831133 | | Aanbrengen dwarsmarkering in bestaande bestrating; verband aanpassen. Situering: Odysseuslaan Afwerking: afstrooien en invegen met straatzand en aftrillen 3. Verband bestrating: keperverband .9. Voetgangersoversteekplaats cf M03.2-1 .1. Op straatlaag 2. Betonstraatstenen, dik 80 mm keiformaat, kleur wit 1. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bp 882080 (betonproducten) | m2 | 10,50 V | |
| 672260 | 831133 | | Aanbrengen dwarsmarkering in bestaande bestrating; verband aanpassen. Situering: Odysseuslaan (2x) en Remuslaan Afwerking: afstrooien en invegen met straatzand en aftrillen 3. Verband bestrating: keperverband .9. Tekst "SCHOOL" cf M-04.1 .1. Op straatlaag 2. Betonstraatstenen, dik 80 mm keiformaat, kleur wit 1. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bp 882080 (betonproducten) | m2 | 24,75 V | |
| 673 | | | AANBRENGEN MARKERING THERMOPLAST | | | |
| 673030 | 320102 | | Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in km. Situering: Aeneaslaan 3. Onderbroken streep 1 - 1 .2. Breedte: 0,10 m 3. Op een dichte bitumineuze ondergrond 1. Slopapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m ² 1. Kleur markeringsmateriaal: wit | km | 0,16 V | |
| 69 | | | BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN VERH. MAT. | | | |
| 691 | | | VERVOEREN BESTRATINGSMATERIAAL Betreft vervoer bestratingsmateriaal t.b.v. verhardingen | | | |
| 691010 | 831599 | | SBS vervoeren en in tijdelijk depot zetten Betreft straatbakstenen (SBS) vrijgekomen volgens hoofdstuk 6121 | m2 | 7.280,00 V | |
| 691011 | 831504 | | Vervoeren bestratingsmateriaal. Vrijgekomen SBS volgens bps. 612150 1. Straatbakstenen Gescheiden opslaan naar lokatie van vrijkomen. 1. Vervoeren naar: depot | m2 | | 7.280,00 I |
| 691012 | 831599 | | SBS verwerken in tijdelijk depot zetten Betreft herbruikbare straatbakstenen (SBS) binnen het werk vrijgekomen volgens hoofdstuk 6121 en schoongemaakt volgens bestekspost 692010 Gescheiden opslaan naar lokatie van vrijkomen. Uitgangspunt is 10% inboet Inclusief sorteren en herbruikbaar materiaal palleteren (ca. 6060m ²) Kapot materiaal en overschot afvoeren volgens bestekspost 882010 (ca. 1220m ²) | m2 | | 7.280,00 I |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 691020 | 831504 | | Vervoeren bestratingsmateriaal. Betreft het vervoeren van herbruikbaar vrijgekomen SBS naar de plaats van verwerking Inclusief laden en lossen Verwerken volgens bestekspostnrs 615150 ca. 5070m2), 615160 (ca. 465m2), 533120 (ca. 75m2) en 533130 (ca. 440m2) en 615610 (ca. 10m2) 1. Straatbakstenen 1 Vervoeren naar: plaats van verwerking | m2 | 6.060,00 V | |
| 691030 | 831599 | | BSS vervoeren en in tijdelijk depot zetten Betreft betonstraatstenen (BSS) vrijgekomen volgens hoofdstuk 6122 | m2 | 335,00 V | |
| 691031 | 831504 | | Vervoeren bestratingsmateriaal. Vrijgekomen BBS volgens bps. 612250 1. Betonstraatstenen 1 Vervoeren naar: depot | m2 | | 335,00 I |
| 691032 | 831599 | | BSS verwerken in tijdelijk depot zetten Betreft herbruikbare betonstraatstenen (BSS) binnen het werk vrijgekomen volgens hoofdstuk 6122 en schoongemaakt volgens bestekspost 692010 Inclusief sorteren en herbruikbaar materiaal palleteren Kapot materiaal en overschot afvoeren volgens bestekspost 882080 | m2 | | 335,00 I |
| 691040 | 831504 | | Vervoeren bestratingsmateriaal. Betreft betonstraatstenen (BSS) geschikt voor hergebruik binnen het werk, vrijgekomen volgens hoofdstuk 6122 Inclusief laden en lossen 1. Betonstraatstenen 1 Vervoeren naar: plaats van verwerking binnen het werkterrein | m2 | 335,00 V | |
| 691050 | 831599 | | Tegels vervoeren en in tijdelijk depot zetten Betreft tegels vrijgekomen volgens hoofdstuk 6123 | m2 | 193,00 V | |
| 691051 | 831504 | | Vervoeren bestratingsmateriaal. Vrijgekomen tegels volgens bps. 612310 (150m2) 1. Betontegels 1 Vervoeren naar: depot | m2 | | 193,00 I |
| 691052 | 831599 | | TEGELS verwerken in tijdelijk depot zetten Betreft herbruikbare betontegels binnen het werk vrijgekomen volgens hoofdstuk 6123 en schoongemaakt volgens bestekspost 692010 Inclusief sorteren en herbruikbaar materiaal palleteren Kapot materiaal en overschot afvoeren volgens bestekspost 882080 | m2 | | 193,00 I |
| 691060 | 831504 | | Vervoeren bestratingsmateriaal. Betreft tegels geschikt voor hergebruik binnen het werk, vrijgekomen volgens hoofdstuk 6123 Vrijgekomen tegels volgens bps. 612310 (150m2), en 612350 (43m2) Inclusief laden en lossen 1. Betontegels 1 Vervoeren naar: plaats van verwerking binnen het werkterrein | m2 | 193,00 V | |
| 692 | | | BESTRATINGSMATERIAAL ONTDOEN VAN GROND | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 692010 | 831503 | | Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Alle te herbruiken bestratingsmaterialen volgens bps 691011 , 691040 en 691060 ontdoen van grond. Ontdoen van grond ter keuze aannemer. .9.1. Materiaal na bewerking verwerken volgens hoofdstuk 614 en 6159 Onbruikbare materialen afvoeren naar een door bevoegd gezag erkende be- of verwerkingsinrichting, inclusief stort en acceptatie kosten | m2 | 7.765,00 | V |
| 694 | | | DIVERSE BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN | | | |
| 6941 | | | <u>Voegvulling elementen verharding</u> | | | |
| 694110 | 831599 | | Lev. en aanbrengen voegvulling - lijnen Situering: Voegen langs gevels of erfafscheidingen Aanbrengen voegvulling Aanbrengen voegmortel Voegbreedte minimaal 5mm (wenselijk 8 mm) Voegdiepte minimaal 30 mm Te voegen oppervlak dient vrij van alle soorten vuil te zijn, en vooraf bevochtigd te worden. Vullen tot bovenkant bestrating. Voegmortel met de volgende eigenschappen - 1 component-kunsthars op polymeer basis - sterk waterdoorlatend - Morteldichtheid 1,54 kg/dm ³ - Buigtreksterkte 3,4 N/mm ² - Druksterkste 7,1 N/mm ² - E-Modulus 820 N/mm ² Kleur: steen-grijs (Art.-nr. 102002) Type: Romfix © - Easy og. Voegvulling aanbrengen volgens voorschriften leverancier. | m | 150,00 | V |
| | | | | dm3 | | 48,00 L |
| 694120 | 831599 | | Lev. en aanbrengen voegmortel - objecten Situering: rondom objecten in verharding hoofdzakelijk straatmeubilair. Aanbrengen voegmortel Voegbreedte minimaal 5mm (wenselijk 8 mm) Voegdiepte minimaal 30 mm Te voegen oppervlak dient vrij van alle soorten vuil te zijn, en vooraf bevochtigd te worden. Vullen tot bovenkant bestrating. Voegmortel met de volgende eigenschappen - 1 component-kunsthars op polymeer basis - sterk waterdoorlatend - Morteldichtheid 1,54 kg/dm ³ - Buigtreksterkte 3,4 N/mm ² - Druksterkste 7,1 N/mm ² - E-Modulus 820 N/mm ² Kleur: steen-grijs (Art.-nr. 102002) Type: Romfix © - Easy og. Voegvulling aanbrengen volgens voorschriften leverancier. | st | 18,00 | V |
| | | | | dm3 | | 1,45 L |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 7 | | | GROENVOORZIENINGEN | | | |
| 71 | | | VERWIJDEREN GROEN | | | |
| 711 | | | VERWIJDEREN BOMEN | | | |
| 7114 | | | <u>Rooien stobben</u> | | | |
| 711440 | 515102 | | Verwijderen stobben. Situering: rooien stobben, conform opbreektekening Methode verwijderen stobben: rooien LET OP! voorzichtigheid geboden i.v.m. kabels en leidingen conform opbreektekening 9. Diameter stobben: van 0,50 tot 1,00 m .2. Inclusief wortelgestel tot een afstand van 1,0 m uit de stam .1. Ontstane gaten vullen met zand volgens bp 290010 (2m3/ per gat) .9 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bp 719010 | st | 3,00 V | |
| 712 | | | VERWIJDEREN BEGROEIING | | | |
| 712050 | 514101 | | Verwijderen begroeiing. Situering: conform opbreektekening. Begroeiing rondom bestaande bomen plantvak Rooien ivm aanleg nieuw riool conform opbreektekening Karakter van de begroeiing: divers 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .2. Begroeiing van ca. 50 tot ca. 150 stuks per 100 m2 .2. Hoogte begroeiing: tot ca. 1 m (meerjarige opslag) .1. Rooien tot een diepte van ten minste 0,50 m .9 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bp 719010 | are | 5,50 V | |
| 713 | | | VERWIJDEREN WORTELS | | | |
| 713010 | 510199 | | Verwijderen boomwortels in cunet (tot 0,5m -m.v.) Situering: bomen die dicht tegen het cunet staan Betreft boomwortels in cunet, aan oppervlak en of in fundering van ca. 3stuk(s) bomen. Gerekend is met 4m2 per boom Boomwortels deskundig en recht afzagen zonder scheuren onder toezicht of door "european treeworker" volgen bp 892150 Hoeveelheidsbepaling aan de hand van foto's. Het eindresultaat van te handhaven wortels per boom met minimaal vier (één per segment van 90 graden) duidelijk digitale foto 's vastleggen. Aantal pixels minimaal 600x800. Vrijkomende wortels ontdoen van grond en afvoeren volgens bp 719010 | m2 | 50,00 V | |
| 719 | | | VERWIJDEREN GROENAFVAL | | | |
| 719010 | 510199 | | Afvoeren en storten groenafval, wortels, stobben Vrijgekomen stobben volgens bps 711440 (ca 1,50 ton) Vrijgekomen begroeiing volgens bp, 712050 (ca. 6,50 ton) Vrijgekomen wortels volgens bp. 713010 (ca. 12,0 ton) afvoeren en storten naar erkend eindverwerker Acceptatiekosten dienen in de prijs per eenheid te zijn inbegrepen. | ton | 20,00 V | |
| 72 | | | ZAAIWERKZAAMHEDEN | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID | | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|-----------------------------|--------------|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | RESULTAATS- VERPLICHTING | VERPLICHTING | |
| 722 | | | ZAAIEN GAZONS | | | | |
| 722030 | 512101 | | Zaaien. | are | | 7,00 V | |
| | | | Inzaaien van grasbetontegels met een breedte vanaf 2,0 m | | | | |
| | | 1. | Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 | | | | |
| | | .1. | Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 | | | | |
| | | .1. | Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkrummen van de bovenste 20 tot 30 mm | | | | |
| | | .9. | Gras/grondmengsel mengselconform art. 51.26.02 van dit bestek | kg | | | 17,50 L |
| | | | Hoeveelheid: 2,5 kg/100 m2 | | | | |
| | | .2. | Het zaad 10 tot 20 mm onderwerpen en de grond aandrukken | | | | |
| 75 | | | GROEIPLAATS BOMEN | | | | |
| 752 | | | WORTELSCHERM TBV BOMEN | | | | |
| 7522 | | | <u>Lev. en aanbrengen wortelschermen</u> | | | | |
| 752210 | 510701 | | Aanbrengen wortelscherm. | m | | 570,00 V | |
| | | | Situering: Langs groeiplaats verbetering plantvakken met bestaande bomen en bestaande boomvakken binnen de werkgrenzen | | | | |
| | | | Betreft: een wortelwerend scherm. | | | | |
| | | | Aanbrengen aan de zijde van asfalt en elementverharding . | | | | |
| | | | Werkzaamheden uitvoeren op aanwijzing van European Treeworker (ETT) volgens bestekpost 892150 | | | | |
| | | 2. | Langs aan te brengen beplanting of boom | | | | |
| | | | Hoogte scherm = 0,50m | | | | |
| | | | (20 cm onder laagste GWS of 1,50 m onder maaiveld) | | | | |
| | | | Min. breedte sleuf: 0,10 tot 0,20 m; diepte sleuf in overeenstemming met aan te brengen wortelweringsscherm. | | | | |
| | | | Bovenzijde 2 cm boven maaiveld aanbrengen en aanvullen met vrijgekomen grond. | | | | |
| | | .4. | Voor plantsleuf of plantgat zie bestekspostnr(s). grondwerkzaamheden groeiplaats verbetering plantvakken volgens bestekpostnr. 273110 en 273130 | | | | |
| | | .9. | High- Density Polyethylene (HDPE) wortelwerend scherm | m | | | 570,00 L |
| | | | 100% recyclebaar | | | | |
| | | | Kleur zwart | | | | |
| | | | Waterdicht, flexibel | | | | |
| | | | Hoogte scherm 500mm, Type WB/ BB 50/ 1 | | | | |
| | | | Dikte 1mm | | | | |
| | | | Incl koppelprofiel | st | | | 12,00 L |
| | | | RootBlock | | | | |
| | | | Leverancier:Greenmax | | | | |
| | | | Lengte rol 50 m | st | | | 570,00 I |
| | | | HDPE strak en glad langs de zijde richting de bomen/wortels plaatsen. | | | | |
| | | | Omslaan over bovenzijde | | | | |
| | | | Bovenzijde HDPE afwerken tegen bestrating/ asfalt | | | | |
| 7532 | | | <u>Lev. en aanbrengen beluchtingsysteem</u> | | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 753210 | 519999 | | Leveren en aanbrengen beluchtingsysteem Situering: in de groeiplaats verbetering plantvakken met bestaande bomen en bestaande boomvakken, t.b.v. beluchting boomwortels, binnen de werkgrenzen. Betreft beluchtingssysteem aangebracht in grof bomengranulaat volgens bestekpostnr. 273250 Werkzaamheden uitvoeren op aanwijzing van European Treeworker (ETT) volgens bestekpost 892150 Situering: aanleg tekening bestaande bomen (105 stuks) Beluchting dient in de open boomvakken uit te komen. Let op: RVS eindkap plaatsen ca. 1.0m vanaf de kantopsluiting in open boomvakken. Specificaties: - HDPE, slagvast en UV-bestending - Ø 100mm - 100% recyclebaar - Wandperforatie 45% - Incl. nylon filterkous - Vervaardigd uit gerecyclede producten - Standaard afmeting 1,0m of 2,0m per zijde - Andere lengtes op aanvraag (maximaal 2,5m) AirMax 45 o.g. Leverancier: Greenmax of gelijkwaardig Horizontaal systeem Ø 100 mm polyethyleen omhuld met nylon kous per Verticaal systeem Ø 100 mm polyethyleen omhuld met nylon kous (gerekend is per boom met 1 x ± 1,0m buis tot ±3cm boven maaiveld) Aanbrengen AirMax drain bocht 90gr 1 st per leiding Ø100mm Aanbrengen AirMax stuk T-stuk in ringleiding Ø100mm 1st per ringleiding Aanbrengen eindkap AM RVS groot art 1.203.13 1st per ringleiding Afm 170x170mm . (bovenkant RVS eindkap ±3cm boven maaiveld). Leverancier: Greenmax of gelijkwaardig | st | 105,00 | V |
| | | | | m | | 525,00 L |
| | | | | m | | 105,00 L |
| | | | | st | | 105,00 L |
| | | | | st | | 105,00 L |
| | | | | st | | 105,00 L |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|--------------|--|----------------------------------|
| 8 | | | OVERIGE WERKZAAMHEDEN | | | |
| 81 | | | VERKEERSBORDPALEN EN/OF BORDEN | | | |
| 811 | | | VERWIJDEREN VERKEERSBORDPALEN EN/OF BORDE | | | |
| 8111 | | | <u>Verwijderen verkeersbordpaal incl. bord(en) en exc</u> | | | |
| 811110 | 321313 | | Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord. ten behoeve van hergebruik. betreft: straatnaamborden Situering: conform opbreektekening .4. Paal met los grondkruis Totale paallengte van 3 tot 4 m9. Verkeersbord, afmetingen volgens type 0 t/m III1. Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 813110 , incl. het vervoer en eventuele tijdelijk op het werkerrein in depot stellen van de materialen | st | 28,00 | V |
| 811120 | 321313 | | Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord. Situering: conform opbreektekening Betreft verkeersborden, onderborden, betaald parkeren bord en straatnaamborden binnen de werkgrens van de Faunuslaan en aangrenzende straten afvoeren. B03 (2st) G21 (1st) E05 (2st) OB206 P (2st) OB 501R (1st) E04 (2st) L02F (2st) G07 (3st) E04 (1st) OB20 (1st) OB504 (1st) E01 (1st) .4. Paal met los grondkruis Totale paallengte van 3 tot 4 m9. Verkeersbord, afmetingen volgens type I t/m III2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar gemeentelijk depot volgens bp 889010 (19st) | st | 19,00 | V |
| 8113 | | | <u>Verwijderen verkeerszuilen</u> | | | |
| 811330 | 321399 | | Verwijderen verkeerszuilen (D02ro_BB22). Bord D02ro_BB22 , incl. verkeersbordpaal en gele koker Vrijgekomen materialen vervoeren naar gemeentelijk depot volgens bp 889010 (4 stuks) | st | 4,00 | V |
| 813 | | | AANBRENGEN VERKEERSBORDPALEN | | | |
| 8131 | | | <u>Aanbrengen verkeersbordpaal (vrijgekomen)</u> | | | |
| 813110 | 321301 | | Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Betreft straatnaamborden Terugplaatsen op de plaats van herkomst 4. In een bestrating rondom voorzien van voegvulling volgens bp 694120 .9. Verkeersbordpaal met los kruis Betreft vrijgekomen materialen volgens bestekspostnr. 811120 | st | 28,00 | V |
| 8132 | | | <u>Aanbrengen verkeersbordpaal (nieuw)</u> | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING | |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------------------------|--|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | | |
| 813240 | 321301 | 4. | Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. In een bestrating rondom voorzien van voegvulling volgens bp 694120 | st | 7,00 V | | |
| | | .2. | Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis vervaardigd uit staal, kwaliteit Fe 360 met een wanddikte van 2,2 mm en verzinkt met een zinklaag van 50 micron De flespaal inwendig versterkt | st | | 7,00 L | |
| | | .9. | Totale lengte 3600 mm doorsnede 48 mm over een lengte van 1800 mm doorsnede 76 mm over een lengte van 1800 mm | | | | |
| 813260 | 321301 | 4. | Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. In een bestrating rondom voorzien van voegvulling volgens bp 694120 | st | 6,00 V | | |
| | | .2. | Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis vervaardigd uit staal, kwaliteit Fe 360 met een wanddikte van 2,2 mm en verzinkt met een zinklaag van 50 micron De flespaal inwendig versterkt | st | | 6,00 L | |
| | | .9. | Totale lengte 4300 mm doorsnede 48 mm over een lengte van 2000 mm doorsnede 76 mm over een lengte van 2300 mm | | | | |
| 814 | | | AANBRENGEN VERKEERSBORDEN Conform de eisen in artikel 32.26.01 | | | | |
| 8143 | | | <u>Aanbrengen verkeersbord op paal (nieuw)</u> | | | | |
| 814310 | 321302 | | Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: volgens tekening De borden bevestigen aan: verkeersbordpaal | st | 20,00 V | | |
| | | .2. | Afmetingen volgens type I Technische eisen conform artikel 32.26.01 Betreft bordnummers: | st | | 20,00 I | |
| | | | E01 | st | | 1,00 L | |
| | | | E04 | st | | 1,00 L | |
| | | | E05 | st | | 1,00 L | |
| | | | G07 | st | | 2,00 L | |
| | | | G08 | st | | 5,00 L | |
| | | | J21A415 | st | | 1,00 L | |
| | | | L02 | st | | 3,00 L | |
| | | | OB203 | st | | 2,00 L | |
| | | | OB310 "opladen elektrische voertuigen" | st | | 1,00 L | |
| | | | OB501 | st | | 2,00 L | |
| | | | OB504A | st | | 1,00 L | |
| | | .9. | Retroreflecterend, Diamond Grade DG ³ | | | | |
| 8144 | | | <u>Aanbrengen verkeersbord op mast (nieuw)</u> | | | | |
| 814410 | 321302 | | Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: volgens tekening De borden bevestigen aan: lichtmast | st | 1,00 V | | |
| | | .2. | Afmetingen volgens type I Technische eisen conform artikel 32.26.01 Betreft bordnummers: | st | | 1,00 I | |
| | | | L02 | st | | 1,00 L | |
| | | .9. | Retroreflecterend, Diamond Grade DG ³ | | | | |
| 82 | | | WEGMEUBILAIR | | | | |
| 821 | | | VERWIJDEREN WEGMEUBILAIR | | | | |
| 8210 | | | <u>Verwijderen van afscheidingsvoorziening</u> | | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 821040 | 103199 | | Opbreken kunststof anti-parkeerpaal (afvoeren) Situering:alle kunststof anti-parkeerpalen thv rijbaan en kruispunten binnen de werkgrenzen. Conform opbreektekening Kunststof paal: afmetingen 150x150x1400 mm Vrijgekomen materialen worden vervoeren naar het gemeentelijk depot, Charles Roelslaan 2, Eindhoven. Betreft: bruikbare materialen Vrijgekomen materialen vervoeren naar gemeentelijk depot volgens bp 889010 (73 stuks) | st | 73,00 | V |
| 821110 | 103199 | | Opbreken beton-elementen afzetpaal (hergebruik) Situering:alle betonafzetpalen binnen de werkgrenzen Conform opbreektekening Betreft: prefab afzetpaal (sierpaal) Voetplaat afmeting (lxbxh) af. ca 0,30x 0,30m x hoogte1.0m diameter Ø 20 In verharding Betreft: betonnen paal ter hoogte van Faunuslaan 21 Verplaatsen naar halfverhardingspad Vrijgekomen materialen vervoeren naar gemeentelijk depot verwerken bp 823110 (1 stuk) | st | 1,00 | V |
| 821120 | 103199 | | Opbreken beton-elementen afzetpaal (afvoeren) Situering:alle betonafzetpalen binnen de werkgrenzen Conform opbreektekening Betreft: prefab afzetpaal (sierpaal) Voetplaat afmeting (lxbxh) af. ca 0,30x 0,30m x hoogte1.0m diameter Ø 20 In verharding Vrijgekomen materialen worden vervoeren naar het gemeentelijk depot, Charles Roelslaan 2, Eindhoven. Betreft: bruikbare materialen Vrijgekomen materialen vervoeren naar gemeentelijk depot volgens bp 889010 (5 stuks) | st | 4,00 | V |
| 8213 | | | <u>Fietsparkeervoorziening</u> | | | |
| 821340 | 630199 | | Verwijderen fietsenstandaard TuliP tweezijdig (hergebr) Situering: Fietsstandaard t.h.v. Odysseuslaan binnen de werkgrenzen. zie opbreektekening Betreft: tulip fietsstandaard tweezijdig breedte ca 495mm, en hoogte 1025mm staal verzinkt Staat in verharding incl betonvoet Inclusief laden bij depot, inclusief lossen op het werk. Vrijgekomen fietsenstandaard TuliP verwerken volgens bp 823350 (6st) Depot gelegen binnen een straal van 1 km van het werk. | st | 6,00 | V |
| 8214 | | | <u>Inzamelingsvoorziening</u> | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 821410 | 630199 | | Verwijderen enkele afvalbak bammens capitole Situering: Conform opbreektekening Type Bammens enkele Capitole bevestigd: - op betonvoet met staander (2st) In verharding Vrijgekomen materialen worden vervoeren naar het gemeentelijk depot, Charles Roelslaan 2, Eindhoven. Betreft: bruikbare materialen Kleur afvalbak: divers Vrijgekomen materialen vervoeren naar gemeentelijk depot volgens bp 889010 (2st) | st | 2,00 | V |
| 8216 | | | <u>Rustvoorziening</u> | | | |
| 821620 | 630199 | | Verwijderen Plantsoenbank model Eindhoven type G Situering: Platsoenbank thv Odysseuslaan binnen de werkgrenzen. Conform opbreektekening Betreft Plantsoenbank model Eindhoven type G conform SD-V-10 Bestaande uit 2 betonnen staanders waarop 4 latten zijn bevestigd, 2 voor rugleuning en 2 voor de zitting. De latten zijn van kunststof verstevigd met een aluminium profiel. Vrijgekomen materialen worden vervoeren naar het gemeentelijk depot, Charles Roelslaan 2, Eindhoven. Betreft: bruikbare materialen. Vrijgekomen materialen vervoeren naar gemeentelijk depot volgens bp 889010 (1stuk) | st | 1,00 | V |
| 8219 | | | <u>Overige objecten</u> | | | |
| 821930 | 721006 | | Verwijderen brievenbus. Situering: verwijderen brieven thv Faunuslaan. Conform opbreektekening 1. Uit het maaiveld .1. Brievenbus . .1. Inclusief verwijderen fundatie . .1. Onstane gaten vullen met zand in zandbed . . .9 incl betonvoet Inclusief laden bij depot, inclusief lossen op het werk. Vrijgekomen brievenbus verwerken volgens bp 823410 (1st) Depot gelegen binnen een straal van 1 km van het werk. | st | 1,00 | V |
| 823 | | | AANBRENGEN VRIJGEKOMEN WEGMEUBILAIR | | | |
| 8231 | | | <u>Aanbr. vrijgek. afscheidingsvoorziening</u> | | | |
| 823110 | 322399 | | Aanbrengen afsluitpaal. Betonpaal: afmetingen onbekend In bestrating rondom voorzien van voegvulling volgens bp 694120 Betreft vrijgekomen materialen volgens bestekspostnr. 821110 | st | 1,00 | V |
| 8233 | | | <u>Aanbr. vrijgek. fiets parkeervoorziening</u> | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|---|-----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 823350 | 630199 | | Aanbrengen TuliP tweezijdig Velopa (hergebruik) Situering: volgens aanlegtekening Fietsen standaard Situering: t.h.v Odysseuslaan Conform aanleg tekening Fietsen standaard TuliP tweezijdig Velopa Betreft: aanbrengen vrijkomend fietstandaard Velopa breedte ca 495mm, en hoogte 1025mm incl betonvoet staal verzinkt -TuliP tweezijdig zijdig breedte plaatsing in tegelverharding Inclusief opnemen verharding, grondwerk, herstellen verharding en het afvoeren van overtollig materiaal eventueel tijdelijk op het werkterrein in depot zetten van de materialen Betreft vrijgekomen materialen (Velopa) volgens bestekpostnr. 821340 en/of vervoerd uit tijdelijk depot. Voegen rondom fietsenstandaard voorzien van voegvulling volgens bp 694120 | st | 6,00 | V |
| 8234 | | | <u>Aanbr. vrijgek. brievenbus</u> | | | |
| 823410 | 722006 | | Aanbrengen brievenbus. Betreft vrijgekomen materialen brievenbus volgens bestekpostnr. 821930 en/of vervoerd uit tijdelijk depot. Inclusief grondwerk en het afvoeren van overtollig materiaal. eventueel tijdelijk op het werkterrein in depot zetten van de materialen 1. In het maaiveld .1. Brievenbus .1. Met prefab fundatie .2. Bovenkant fundatie gelijk aan maaiveld .1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting | st | 1,00 | V |
| 824 | | | LEVEREN EN AANBRENGEN WEGMEUBILAIR | | | |
| 8243 | | | <u>Lev. en aanbrengen fietsparkeervoorziening</u> | | | |
| 824320 | 630199 | | Aanbrengen fietsstandaard. Betreft fietsstandaard voor twee fietsen Model: VelopA Tulip tweezijdig Verzinkt en gecoat staal Kleur: RAL 7021 (zwartgrijs) Voorzien van betonvoet 300x400x300 mm Bovenzijde betonvoet 150 mm onder maaiveld stellen Staander rondom voorzien van voegvulling volgens bp 694120 | st | 4,00 | V |
| 8244 | | | <u>Lev. en aanbrengen inzamelingvoorziening</u> | st | | 4,00 L |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING | | |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|----------------|--|----------------------------------|--------------|--------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | | | |
| 824460 | 630199 | | Aanbrengen afvalbak FalcoJona afvalbak Situering: Odysseuslaan ter hoogte winkels Type: Jona afvalbak 50L (leverancier Falco) Fundering: betonvoet 595x295x200 mm Opbouw: frame, bak, uitneembare binnenbak Uitwendig maatvoering boven maaiveld l x b x h: 513x343x1069 mm -Frame: verzinkte stalen buis Ø40mm kleur RAL 9007 (grijs-aluminium) met verstelbare RVS 304 manchetten -Bak: verzinkt staal en gecoat Ral 7021(Zwartgrijs), voorzien van afsluitbare deur. Sluiting trilvaste veiligheidslot met driekant-sleutel -Uitneembare binnenbak: geperforeerd van sendzimir verzinkt staal. Staanders rondom voorzien van voegvulling volgens bp 694120 | st st st | 2,00 | V | 2,00 2,00 | L L |
| 8245 | | | <u>Lev. en aanbrengen rustvoorziening</u> | | | | | |
| 824560 | 630199 | | Aanbrengen ouderenbank (2 zits) Ouderenbank met rugleuning en voetsteun Model: Vivanti ouderenbank met rugleuning en voetsteun (denovo design) Zitting en rugleuning: van hardhout wat voldoet aan ten minste 7 van de 9 principes voor duurzaam bosbeheer zoals vastgelegd in TPAS (Timber Procurement Assessment System). Dit kan o.a. aangetoond worden met de keurmerken FSC en PEFC. 2 poten, 2 armleuningen en 2 voetsteunen: staal, verzinkt en gecoat Kleur: Ral 7021 (donkergrijs) Afmetingen boven maaiveld: 1250x700x940mm Inclusief fundering, afm. 700x80 mm, 440 mm onder maaiveld. Staander rondom voorzien van voegvulling volgens bp 694120 | st st st | 2,00 | V | 2,00 | L |
| 84 | | | VERKEERSVOORZIENINGEN | | | | | |
| 840 | | | ALGEMEEN | | | | | |
| 840030 | 624099 | | Afkooprisico schade, diefstal en vermissing Betreft het eenmalig afkopen van het risico van schade, diefstal en vermissing van de (tijdelijke) bebording en bebakeningsmaterialen. | EUR | | N | | |
| 840090 | 624001 | | Inspecteren tijdelijke verkeersmaatregelen. Het betreft de verkeersmaatregelen aangebracht conform 840120 . 1. Inspecteren afzettingen en voorzieningen Frequentie: 2 keer/dag aan het begin en einde van de werkdag | EUR | | N | | |
| 840110 | 623001 | | Opstellen verkeersplan. Betreft: opstellen faserings- en verkeersplan. Opstellen verkeersplan ten behoeve van het toepassen van verkeersmaatregel(en) en omleidingroute(s). tijdens de gehele duur van de werkzaamheden voortvloeiend uit dit bestek. 2. Opzet verkeersplan(nen) in overeenstemming met bereikbaarheids (en afwaterings) -eisen OG en CROW 96B en volgens bijgevoegde verkeersmaatregelentekeningen bij dit bestek. Ter goedkeuring directie/Bereikbaarheidsteam voorleggen minimaal 3 weken voor uitvoering | EUR | | N | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 840120 | 623002 | | Opstellen verkeerstekening(en). Betreft: opstellen tekeningen op basis van verkeersplan uit post 840110 . | EUR | | N |
| | | 1. | Betreft het uitwerken van afzettingen en omleidingsroutes | | | |
| | | .4. | Aantal uit te werken fases: 11 op basis van post 840110 . | | | |
| | | .1. | in overeenstemming met bereikbaarheidseisen OG en CROW 96B | | | |
| | | | Voorgestelde fases 1, 2, 7 en 9 zijn al uitgewerkt. | | | |
| | | | Overige fases dienen uitgewerkt te worden conform deze tekeningen | | | |
| | | | Ter goedkeuring directie/Bereikbaarheidsteam voorleggen minimaal 3 weken voor uitvoering | | | |
| 841 | | | FASE 1 | | | |
| 8410 | | | <u>Aanbrengen afzettingen</u> | | | |
| 841010 | 621010 | | Aanbrengen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: Faunuslaan eo Fase 1 | keer | 1,00 | V |
| | | 2. | Afzetting volgens tekeningnummer(s). 3847-04458-T-VKM-001-FASE1 (V1) | | | |
| | | .3. | Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: V _{wu} = 30 km/h | | | |
| | | .2 | Met materiaal van de aannemer | | | |
| 841020 | 621012 | | Instandhouden van afzetting(en) op enkelbaansweg. | EUR | | V |
| | | 2. | Afzetting, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 841010 | | | |
| 841040 | 621013 | | Verwijderen van afzetting(en) op enkelbaansweg. | keer | 1,00 | V |
| | | 2. | Afzetting(en), aangebracht volgens bestekspostnr(s). 841010 | | | |
| 8411 | | | <u>Aanbrengen omleidingroutes</u> | | | |
| 841110 | 621023 | | Aanbrengen omleidingsroutes. Ten behoeve van: werkzaamheden Faunuslaan eo. Fase 1 | keer | 1,00 | V |
| | | 1. | Omleidingsroute(s) volgens tekeningnr(s). 3847-04458-T-VKM-001-FASE1 (V1). | | | |
| | | .3. | Omleidingsroute op enkelbaansweg | | | |
| | | .1. | De route wordt aangegeven door: tekstborden/bijlageborden en routeborden (letters/cijfers/pictogrammen). | | | |
| | | .2 | Met materiaal van de aannemer | | | |
| 841120 | 621025 | | Instandhouden omleidingsroutes. | EUR | | N |
| | | 3. | Omleidingsroute op enkelbaansweg, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 841110 | | | |
| | | .2 | Met materialen van de aannemer | | | |
| 841130 | 621026 | | Verwijderen omleidingsroutes. | keer | 1,00 | V |
| | | 3. | Omleidingsroute op enkelbaansweg, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 841110 | | | |
| 8414 | | | <u>Toepassen vooraankondigingen</u> | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 841410 | 620399 | | Toepassen vooraankondigingen fase 1 Situering: Aan het begin en einde van werkvak Ten behoeve van: Faunuslaan eo. Fase 1 Vooraankondiging bestaande uit minimaal 2 tekst borden conform SD-X-01 Tekstborden plaatsen twee (2) weken voor aanvang van de werkzaamheden. In stand houden tot start werk. | EUR | | N |
| 841420 | 620399 | | Toepassen samengesteld verkeersbord Situering: werkvak toe- en uittreding Samengesteld bord: E02 (=stopverbod) OB108 tekstbord "uitgezonderd werkverkeer" OB304(=wegsleepregeling) Gedurende fase 1 | EUR | | N |
| 841430 | 620499 | | Aanbr. instandh.en verw. vooraank. parkeerverboden. Ten behoeve van het informeren van de weggebruiker / aanwonenden dat parkeerplaatsen vrijgemaakt moeten worden voor de werkzaamheden gaan plaatsvinden aan de Faunuslaan eo. Fase 1 Situering: -Aan het begin en einde van werkvak Betreft: vooraankondigingsbord(en) parkeerverboden Vooraankondigingsbord(en) voorzien van de tekst: -"Bord E1 met daarboven "ZONE",tot...." met/zonder pijl links/rechts, met toevoeging "i.v.m. werkzaamheden" en pictogram "wegsleepregeling" -"Bord E4,tot...." met/zonder pijl links/rechts, met toevoeging "i.v.m. werkzaamheden" en pictogram "wegsleepregeling" Kleur bord geel, letters zwart Met materiaal van de aannemer Informatieborden aanbrengen 14 dagen voor aanvang van de werkzaamheden. In stand houden tot start werk. | EUR | | N |
| 842 | | | FASE 2 | | | |
| 8420 | | | <u>Aanbrengen afzettingen</u> | | | |
| 842010 | 621010 | | Aanbrengen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: Faunuslaan eo Fase 2 Afzetting volgens tekeningnummer(s). 3847-04458-T-VKM-002-FASE2 (V1) .3. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwui = 30 km/h 2 Met materiaal van de aannemer | keer | 1,00 | V |
| 842020 | 621012 | | Instandhouden van afzetting(en) op enkelbaansweg. Afzetting, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 842010 | EUR | | N |
| 842040 | 621013 | | Verwijderen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Afzetting(en), aangebracht volgens bestekspostnr(s). 842010 | keer | 1,00 | V |
| 8421 | | | <u>Aanbrengen omleidingroutes</u> | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID | | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|-----------------------------|------------|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | RESULTAATS- VERPLICHTING | INLICHTING | |
| 842110 | 621023 | | Aanbrengen omleidingsroutes. Ten behoeve van: werkzaamheden Faunuslaan eo. Fase 2 1. Omleidingsroute(s) volgens tekeningnr(s). 3847-04458-T-VKM-002-FASE2 (V1). .3. Omleidingsroute op enkelbaansweg .1. De route wordt aangegeven door: tekstborden/bijlageborden en routeborden (letters/cijfers/pictogrammen). .2 Met materiaal van de aannemer | keer | 1,00 | V | |
| 842120 | 621025 | | Instandhouden omleidingsroutes. 3. Omleidingsroute op enkelbaansweg, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 842110 .2 Met materialen van de aannemer | EUR | | N | |
| 842130 | 621026 | | Verwijderen omleidingsroutes. 3. Omleidingsroute op enkelbaansweg, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 842110 | keer | 1,00 | V | |
| 8424 | | | <u>Toepassen vooraankondigingen</u> | | | | |
| 842410 | 620399 | | Toepassen vooraankondigingen fase 2 Situering: Aan het begin en einde van werkvak Ten behoeve van: Faunuslaan eo. Fase 2 Vooraankondiging bestaande uit minimaal 2 tekst borden conform SD-X-01 Tekstborden plaatsen twee (2) weken voor aanvang van de werkzaamheden. In stand houden tot start werk. | EUR | | N | |
| 842420 | 620399 | | Toepassen samengesteld verkeersbord Situering: werkvak toe- en uittreding Samengesteld bord: E02 (=stopverbod) OB108 tekstbord "uitgezonderd werkverkeer" OB304(=wegslepregeling) Gedurende fase 2 | EUR | | N | |
| 842430 | 620499 | | Aanbr. instandh.en verw. vooraank. parkeerverboden. Ten behoeve van het informeren van de weggebruiker / aanwonenden dat parkeerplaatsen vrijgemaakt moeten worden voor de werkzaamheden gaan plaatsvinden aan de Faunuslaan eo. Fase 2 Situering: -Aan het begin en einde van werkvak Betreft: vooraankondigingsbord(en) parkeerverboden Vooraankondigingsbord(en) voorzien van de tekst: -"Bord E1 met daarboven "ZONE",tot...." met/zonder pijl links/rechts, met toevoeging "i.v.m. werkzaamheden" en pictogram "wegslepregeling" -"Bord E4,tot...." met/zonder pijl links/rechts, met toevoeging "i.v.m. werkzaamheden" en pictogram "wegslepregeling" Kleur bord geel, letters zwart Met materiaal van de aannemer Informatieborden aanbrengen 14 dagen voor aanvang van de werkzaamheden. In stand houden tot start werk. | EUR | | N | |
| 843 | | | FASE 3 | | | | |
| 8430 | | | <u>Aanbrengen afzettingen</u> | | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 843010 | 621010 | | Aanbrengen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: Faunuslaan eo Fase 3 9. Betreft: het aanbrengen van afzettingen volgens tekeningen en verkeersplannen opgesteld conform bp post 840110 en 840120 .3. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h 2 Met materiaal van de aannemer | keer | 1,00 | V |
| 843020 | 621012 | | Instandhouden van afzetting(en) op enkelbaansweg. 2. Afzetting, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 843010 | EUR | | N |
| 843040 | 621013 | | Verwijderen van afzetting(en) op enkelbaansweg. 2. Afzetting(en), aangebracht volgens bestekspostnr(s). 843010 | keer | 1,00 | V |
| 8431 | | | <u>Aanbrengen omleidingroutes</u> | | | |
| 843110 | 621023 | | Aanbrengen omleidingsroutes. Ten behoeve van: werkzaamheden Faunuslaan eo. Fase 3 9. Betreft: het aanbrengen van omleidingen volgens tekeningen en verkeersplannen opgesteld conform bp post 840110 en 840120 .3. Omleidingsroute op enkelbaansweg .1. De route wordt aangegeven door: tekstborden/bijlageborden en routeborden (letters/cijfers/pictogrammen). 2 Met materiaal van de aannemer | keer | 1,00 | V |
| 843120 | 621025 | | Instandhouden omleidingsroutes. 3. Omleidingsroute op enkelbaansweg, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 843110 2 Met materialen van de aannemer | EUR | | N |
| 843130 | 621026 | | Verwijderen omleidingsroutes. 3. Omleidingsroute op enkelbaansweg, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 843110 | keer | 1,00 | V |
| 8434 | | | <u>Toepassen vooraankondigingen</u> | | | |
| 843410 | 620399 | | Toepassen vooraankondigingen fase 3 Situering: Aan het begin en einde van werkvak Ten behoeve van: Faunuslaan eo. Fase 3 Vooraankondiging bestaande uit minimaal 2 tekst borden conform SD-X-01 Tekstborden plaatsen twee (2) weken voor aanvang van de werkzaamheden. In stand houden tot start werk. | EUR | | N |
| 843420 | 620399 | | Toepassen samengesteld verkeersbord Situering: werkvak toe- en uitreding Samengesteld bord: E02 (=stopverbod) OB108 tekstbord "uitgezonderd werkverkeer" OB304(=wegsleepregeling) Gedurende fase 3 | EUR | | N |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 843430 | 620499 | | Aanbr. instandh.en verw. vooraank. parkeerverboden. Ten behoeve van het informeren van de weggebruiker / aanwonenden dat parkeerplaatsen vrijgemaakt moeten worden voor de werkzaamheden gaan plaatsvinden aan de Faunuslaan eo. Fase 3 Situering: -Aan het begin en einde van werkvak Betreft: vooraankondigingsbord(en) parkeerverboden Vooraankondigingsbord(en) voorzien van de tekst: -"Bord E1 met daarboven "ZONE",tot...." met/zonder pijl links/rechts, met toevoeging "i.v.m. werkzaamheden" en pictogram "wegslepregeling" -"Bord E4,tot...." met/zonder pijl links/rechts, met toevoeging "i.v.m. werkzaamheden" en pictogram "wegslepregeling" Kleur bord geel, letters zwart Met materiaal van de aannemer Informatieborden aanbrengen 14 dagen voor aanvang van de werkzaamheden. In stand houden tot start werk. | EUR | | N |
| 844 | | | FASE 4 | | | |
| 8440 | | | <u>Aanbrengen afzettingen</u> | | | |
| 844010 | 621010 | | Aanbrengen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: Faunuslaan eo Fase 4 9. Betreft: het aanbrengen van afzettingen volgens tekeningen en verkeersplannen opgesteld conform bp post 840110 en 840120 .3. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h .2 Met materiaal van de aannemer | keer | 1,00 | V |
| 844020 | 621012 | | 2. Instandhouden van afzetting(en) op enkelbaansweg. Afzetting, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 844010 | EUR | | N |
| 844040 | 621013 | | 2. Verwijderen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Afzetting(en), aangebracht volgens bestekspostnr(s). 844010 | keer | 1,00 | V |
| 8441 | | | <u>Aanbrengen omleidingroutes</u> | | | |
| 844110 | 621023 | | 9. Aanbrengen omleidingsroutes. Ten behoeve van: werkzaamheden Faunuslaan eo. Fase 4 Betreft: het aanbrengen van omleidingen volgens tekeningen en verkeersplannen opgesteld conform bp post 840110 en 840120 .3. Omleidingsroute op enkelbaansweg .1. De route wordt aangegeven door: tekstborden/bijlageborden en routeborden (letters/cijfers/pictogrammen). .2 Met materiaal van de aannemer | keer | 1,00 | V |
| 844120 | 621025 | | 3. Instandhouden omleidingsroutes. Omleidingsroute op enkelbaansweg, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 844110 .2 Met materialen van de aannemer | EUR | | N |
| 844130 | 621026 | | 3. Verwijderen omleidingsroutes. Omleidingsroute op enkelbaansweg, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 844110 | keer | 1,00 | V |
| 8444 | | | <u>Toepassen vooraankondigingen</u> | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 844410 | 620399 | | Toepassen vooraankondigingen fase 4 Situering: Aan het begin en einde van werkvak Ten behoeve van: Faunuslaan eo. Fase 4 Vooraankondiging bestaande uit minimaal 2 tekst borden conform SD-X-01 Tekstborden plaatsen twee (2) weken voor aanvang van de werkzaamheden. In stand houden tot start werk. | EUR | | N |
| 844420 | 620399 | | Toepassen samengesteld verkeersbord Situering: werkvak toe- en uittreding Samengesteld bord: E02 (=stopverbod) OB108 tekstbord "uitgezonderd werkverkeer" OB304(=wegsleepregeling) Gedurende fase 4 | EUR | | N |
| 844430 | 620499 | | Aanbr. instandh.en verw. vooraank. parkeerverboden. Ten behoeve van het informeren van de weggebruiker / aanwonenden dat parkeerplaatsen vrijgemaakt moeten worden voor de werkzaamheden gaan plaatsvinden aan de Faunuslaan eo. Fase 4 Situering: -Aan het begin en einde van werkvak Betreft: vooraankondigingsbord(en) parkeerverboden Vooraankondigingsbord(en) voorzien van de tekst: -"Bord E1 met daarboven "ZONE",tot...." met/zonder pijl links/rechts, met toevoeging "i.v.m. werkzaamheden" en pictogram "wegsleepregeling" -"Bord E4,tot...." met/zonder pijl links/rechts, met toevoeging "i.v.m. werkzaamheden" en pictogram "wegsleepregeling" Kleur bord geel, letters zwart Met materiaal van de aannemer Informatieborden aanbrengen 14 dagen voor aanvang van de werkzaamheden. In stand houden tot start werk. | EUR | | N |
| 845 | | | FASE 5 | | | |
| 8450 | | | <u>Aanbrengen afzettingen</u> | | | |
| 845010 | 621010 | | Aanbrengen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: Faunuslaan eo Fase 5 Betreft: het aanbrengen van afzettingen volgens tekeningen en verkeersplannen opgesteld conform bp post 840110 en 840120 .3. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h 2 Met materiaal van de aannemer | keer | 1,00 | V |
| 845020 | 621012 | | Instandhouden van afzetting(en) op enkelbaansweg. 2. Afzetting, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 845010 | EUR | | N |
| 845040 | 621013 | | Verwijderen van afzetting(en) op enkelbaansweg. 2. Afzetting(en), aangebracht volgens bestekspostnr(s). 845010 | keer | 1,00 | V |
| 8451 | | | <u>Aanbrengen omleidingroutes</u> | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID | |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|-----------------------------|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
| 845110 | 621023 | | Aanbrengen omleidingsroutes. Ten behoeve van: werkzaamheden Faunuslaan eo. Fase 5 9. Betreft: het aanbrengen van omleidingen volgens tekeningen en verkeersplannen opgesteld conform bp post 840110 en 840120 .3. Omleidingsroute op enkelbaansweg . .1. . . . De route wordt aangegeven door: tekstborden/bijlageborden en routeborden (letters/cijfers/pictogrammen). 2 Met materiaal van de aannemer | keer | 1,00 | V |
| 845120 | 621025 | | Instandhouden omleidingsroutes. 3. Omleidingsroute op enkelbaansweg, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 845110 2 Met materialen van de aannemer | EUR | | N |
| 845130 | 621026 | | Verwijderen omleidingsroutes. 3. Omleidingsroute op enkelbaansweg, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 845110 | keer | 1,00 | V |
| 8454 | | | <u>Toepassen vooraankondigingen</u> | | | |
| 845410 | 620399 | | Toepassen vooraankondigingen fase 5 Situering: Aan het begin en einde van werkvak Ten behoeve van: Faunuslaan eo. Fase 5 Vooraankondiging bestaande uit minimaal 2 tekst borden conform SD-X-01 Tekstborden plaatsen twee (2) weken voor aanvang van de werkzaamheden. In stand houden tot start werk. | EUR | | N |
| 845420 | 620399 | | Toepassen samengesteld verkeersbord Situering: werkvak toe- en uitreding Samengesteld bord: E02 (=stopverbod) OB108 tekstbord "uitgezonderd werkverkeer" OB304(=wegsleepregeling) Gedurende fase 5 | EUR | | N |
| 845430 | 620499 | | Aanbr. instandh.en verw. vooraank. parkeerverboden. Ten behoeve van het informeren van de weggebruiker / aanwonenden dat parkeerplaatsen vrijgemaakt moeten worden voor de werkzaamheden gaan plaatsvinden aan de Faunuslaan eo. Fase 5 Situering: -Aan het begin en einde van werkvak Betreft: vooraankondigingsbord(en) parkeerverboden Vooraankondigingsbord(en) voorzien van de tekst: -"Bord E1 met daarboven "ZONE",tot...." met/zonder pijl links/rechts, met toevoeging "i.v.m. werkzaamheden" en pictogram "wagsleepregeling" -"Bord E4,tot...." met/zonder pijl links/rechts, met toevoeging "i.v.m. werkzaamheden" en pictogram "wagsleepregeling" Kleur bord geel, letters zwart Met materiaal van de aannemer Informatieborden aanbrengen 14 dagen voor aanvang van de werkzaamheden. In stand houden tot start werk. | EUR | | N |
| 846 | | | FASE 6 | | | |
| 8460 | | | <u>Aanbrengen afzettingen</u> | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 846010 | 621010 | | Aanbrengen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: Faunuslaan eo Fase 6 9. Betreft: het aanbrengen van afzettingen volgens tekeningen en verkeersplannen opgesteld conform bp post 840110 en 840120 .3. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h 2 Met materiaal van de aannemer | keer | 1,00 | V |
| 846020 | 621012 | | 2. Instandhouden van afzetting(en) op enkelbaansweg. Afzetting, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 846010 | EUR | | N |
| 846040 | 621013 | | 2. Verwijderen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Afzetting(en), aangebracht volgens bestekspostnr(s). 846010 | keer | 1,00 | V |
| 8461 | | | <u>Aanbrengen omleidingroutes</u> | | | |
| 846110 | 621023 | | Aanbrengen omleidingsroutes. Ten behoeve van: werkzaamheden Faunuslaan eo. Fase 6 9. Betreft: het aanbrengen van omleidingen volgens tekeningen en verkeersplannen opgesteld conform bp post 840110 en 840120 .3. Omleidingsroute op enkelbaansweg .1. De route wordt aangegeven door: tekstborden/bijlageborden en routeborden (letters/cijfers/pictogrammen). 2 Met materiaal van de aannemer | keer | 1,00 | V |
| 846120 | 621025 | | 3. Instandhouden omleidingsroutes. Omleidingsroute op enkelbaansweg, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 846110 2 Met materialen van de aannemer | EUR | | N |
| 846130 | 621026 | | 3. Verwijderen omleidingsroutes. Omleidingsroute op enkelbaansweg, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 846110 | keer | 1,00 | V |
| 8464 | | | <u>Toepassen vooraankondigingen</u> | | | |
| 846410 | 620399 | | Toepassen vooraankondigingen fase 6 Situering: Aan het begin en einde van werkvak Ten behoeve van: Faunuslaan eo. Fase 6 Vooraankondiging bestaande uit minimaal 2 tekst borden conform SD-X-01 Tekstborden plaatsen twee (2) weken voor aanvang van de werkzaamheden. In stand houden tot start werk. | EUR | | N |
| 846420 | 620399 | | Toepassen samengesteld verkeersbord Situering: werkvak toe- en uittrading Samengesteld bord: E02 (=stopverbod) OB108 tekstbord "uitgezonderd werkverkeer" OB304(=wegsleepregeling) Gedurende fase 6 | EUR | | N |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 846430 | 620499 | | Aanbr. instandh.en verw. vooraank. parkeerverboden. Ten behoeve van het informeren van de weggebruiker / aanwonenden dat parkeerplaatsen vrijgemaakt moeten worden voor de werkzaamheden gaan plaatsvinden aan de Faunuslaan eo. Fase 6 Situering: -Aan het begin en einde van werkvak Betreft: vooraankondigingsbord(en) parkeerverboden Vooraankondigingsbord(en) voorzien van de tekst: -"Bord E1 met daarboven "ZONE",tot...." met/zonder pijl links/rechts, met toevoeging "i.v.m. werkzaamheden" en pictogram "wepsleepregeling" -"Bord E4,tot...." met/zonder pijl links/rechts, met toevoeging "i.v.m. werkzaamheden" en pictogram "wepsleepregeling" Kleur bord geel, letters zwart Met materiaal van de aannemer Informatieborden aanbrengen 14 dagen voor aanvang van de werkzaamheden. In stand houden tot start werk. | EUR | | N |
| 847 | | | FASE 7 | | | |
| 8470 | | | <u>Aanbrengen afzettingen</u> | | | |
| 847010 | 621010 | | Aanbrengen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: Faunuslaan eo Fase 7 2. Afzetting volgens tekeningnummer(s). 3847-04458-T-VKM-003-FASE7 (V1) .3. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h .2 Met materiaal van de aannemer | keer | 1,00 | V |
| 847020 | 621012 | | Instandhouden van afzetting(en) op enkelbaansweg. 2. Afzetting, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 847010 | EUR | | N |
| 847040 | 621013 | | Verwijderen van afzetting(en) op enkelbaansweg. 2. Afzetting(en), aangebracht volgens bestekspostnr(s). 847010 | keer | 1,00 | V |
| 8471 | | | <u>Aanbrengen omleidingroutes</u> | | | |
| 847110 | 621023 | | Aanbrengen omleidingsroutes. Ten behoeve van: werkzaamheden Faunuslaan eo. Fase 7 1. Omleidingsroute(s) volgens tekeningnr(s). 3847-04458-T-VKM-003-FASE7 (V1). .3. Omleidingsroute op enkelbaansweg .1. De route wordt aangegeven door: tekstborden/bijlageborden en routeborden (letters/cijfers/pictogrammen). .2 Met materiaal van de aannemer | keer | 1,00 | V |
| 847120 | 621025 | | Instandhouden omleidingsroutes. 3. Omleidingsroute op enkelbaansweg, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 847110 .2 Met materialen van de aannemer | EUR | | N |
| 847130 | 621026 | | Verwijderen omleidingsroutes. 3. Omleidingsroute op enkelbaansweg, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 847110 | keer | 1,00 | V |
| 8474 | | | <u>Toepassen vooraankondigingen</u> | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 847410 | 620399 | | Toepassen vooraankondigingen fase 7 Situering: Aan het begin en einde van werkvak Ten behoeve van: Faunuslaan eo. Fase 7 Vooraankondiging bestaande uit minimaal 2 tekst borden conform SD-X-01 Tekstborden plaatsen twee (2) weken voor aanvang van de werkzaamheden. In stand houden tot start werk. | EUR | | N |
| 847420 | 620399 | | Toepassen samengesteld verkeersbord Situering: werkvak toe- en uittreding Samengesteld bord: E02 (=stopverbod) OB108 tekstbord "uitgezonderd werkverkeer" OB304(=wegsleepregeling) Gedurende fase 7 | EUR | | N |
| 847430 | 620499 | | Aanbr. instandh.en verw. vooraank. parkeerverboden. Ten behoeve van het informeren van de weggebruiker / aanwonenden dat parkeerplaatsen vrijgemaakt moeten worden voor de werkzaamheden gaan plaatsvinden aan de Faunuslaan eo. Fase 7 Situering: -Aan het begin en einde van werkvak Betreft: vooraankondigingsbord(en) parkeerverboden Vooraankondigingsbord(en) voorzien van de tekst: -"Bord E1 met daarboven "ZONE",tot...." met/zonder pijl links/rechts, met toevoeging "i.v.m. werkzaamheden" en pictogram "wegsleepregeling" -"Bord E4,tot...." met/zonder pijl links/rechts, met toevoeging "i.v.m. werkzaamheden" en pictogram "wegsleepregeling" Kleur bord geel, letters zwart Met materiaal van de aannemer Informatieborden aanbrengen 14 dagen voor aanvang van de werkzaamheden. In stand houden tot start werk. | EUR | | N |
| 848 | | | FASE 8 | | | |
| 8480 | | | <u>Aanbrengen afzettingen</u> | | | |
| 848010 | 621010 | | Aanbrengen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: Faunuslaan eo Fase 8 Betreft: het aanbrengen van afzettingen volgens tekeningen en verkeersplannen opgesteld conform bp post 840110 en 840120 .3. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h 2 Met materiaal van de aannemer | keer | 1,00 | V |
| 848020 | 621012 | | Instandhouden van afzetting(en) op enkelbaansweg. 2. Afzetting, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 848010 | EUR | | N |
| 848040 | 621013 | | Verwijderen van afzetting(en) op enkelbaansweg. 2. Afzetting(en), aangebracht volgens bestekspostnr(s). 848010 | keer | 1,00 | V |
| 8481 | | | <u>Aanbrengen omleidingroutes</u> | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID | | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|-----------------------------|--------------|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | RESULTAATS- VERPLICHTING | VERPLICHTING | |
| 848110 | 621023 | | Aanbrengen omleidingsroutes. Ten behoeve van: werkzaamheden Faunuslaan eo. Fase 8 9. Betreft: het aanbrengen van omleidingen volgens tekeningen en verkeersplannen opgesteld conform bp post 840110 en 840120 .3. Omleidingsroute op enkelbaansweg .1. De route wordt aangegeven door: tekstborden/bijlageborden en routeborden (letters/cijfers/pictogrammen). 2 Met materiaal van de aannemer | keer | | 1,00 | V |
| 848120 | 621025 | | Instandhouden omleidingsroutes. 3. Omleidingsroute op enkelbaansweg, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 848110 2 Met materialen van de aannemer | EUR | | | N |
| 848130 | 621026 | | Verwijderen omleidingsroutes. 3. Omleidingsroute op enkelbaansweg, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 848110 | keer | | 1,00 | V |
| 8484 | | | <u>Toepassen vooraankondigingen</u> | | | | |
| 848410 | 620399 | | Toepassen vooraankondigingen fase 8 Situering: Aan het begin en einde van werkvak Ten behoeve van: Faunuslaan eo. Fase 8 Vooraankondiging bestaande uit minimaal 2 tekst borden conform SD-X-01 Tekstborden plaatsen twee (2) weken voor aanvang van de werkzaamheden. In stand houden tot start werk. | EUR | | | N |
| 848420 | 620399 | | Toepassen samengesteld verkeersbord Situering: werkvak toe- en uitreding Samengesteld bord: E02 (=stopverbod) OB108 tekstbord "uitgezonderd werkverkeer" OB304(=wegslepregeling) Gedurende fase 8 | EUR | | | N |
| 848430 | 620499 | | Aanbr. instandh.en verw. vooraank. parkeerverboden. Ten behoeve van het informeren van de weggebruiker / aanwonenden dat parkeerplaatsen vrijgemaakt moeten worden voor de werkzaamheden gaan plaatsvinden aan de Faunuslaan eo. Fase 8 Situering: -Aan het begin en einde van werkvak Betreft: vooraankondigingsbord(en) parkeerverboden Vooraankondigingsbord(en) voorzien van de tekst: -"Bord E1 met daarboven "ZONE",tot...." met/zonder pijl links/rechts, met toevoeging "i.v.m. werkzaamheden" en pictogram "wegslepregeling" -"Bord E4,tot...." met/zonder pijl links/rechts, met toevoeging "i.v.m. werkzaamheden" en pictogram "wegslepregeling" Kleur bord geel, letters zwart Met materiaal van de aannemer Informatieborden aanbrengen 14 dagen voor aanvang van de werkzaamheden. In stand houden tot start werk. | EUR | | | N |
| 849 | | | FASE 9 | | | | |
| 8490 | | | <u>Aanbrengen afzettingen</u> | | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 849010 | 621010 | | Aanbrengen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: Faunuslaan eo Fase 9 2. Afzetting volgens tekeningnummer(s). 3847-04458-T-VKM-004-FASE9 (V1) .3. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h .2 Met materiaal van de aannemer | keer | 1,00 V | |
| 849020 | 621012 | | Instandhouden van afzetting(en) op enkelbaansweg. 2. Afzetting, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 849010 | EUR | | N |
| 849040 | 621013 | | Verwijderen van afzetting(en) op enkelbaansweg. 2. Afzetting(en), aangebracht volgens bestekspostnr(s). 849010 | keer | 1,00 V | |
| 8491 | | | <u>Aanbrengen omleidingroutes</u> | | | |
| 849110 | 621023 | | Aanbrengen omleidingsroutes. Ten behoeve van: werkzaamheden Faunuslaan eo. Fase 9 1. Omleidingsroute(s) volgens tekeningnr(s). 3847-04458-T-VKM-004-FASE9 (V1) .3. Omleidingsroute op enkelbaansweg .1. De route wordt aangegeven door: tekstborden/bijlageborden en routeborden (letters/cijfers/pictogrammen). .2 Met materiaal van de aannemer | keer | 1,00 V | |
| 849120 | 621025 | | Instandhouden omleidingsroutes. 3. Omleidingsroute op enkelbaansweg, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 849110 .2 Met materialen van de aannemer | EUR | | N |
| 849130 | 621026 | | Verwijderen omleidingsroutes. 3. Omleidingsroute op enkelbaansweg, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 849110 | keer | 1,00 V | |
| 8494 | | | <u>Toepassen vooraankondigingen</u> | | | |
| 849410 | 620399 | | Toepassen vooraankondigingen fase 9 Situering: Aan het begin en einde van werkvak Ten behoeve van: Faunuslaan eo. Fase 9 Vooraankondiging bestaande uit minimaal 2 tekst borden conform SD-X-01 Tekstborden plaatsen twee (2) weken voor aanvang van de werkzaamheden. In stand houden tot start werk. | EUR | | N |
| 849420 | 620399 | | Toepassen samengesteld verkeersbord Situering: werkvak toe- en uittreding Samengesteld bord: E02 (=stopverbod) OB108 tekstbord "uitgezonderd werkverkeer" OB304(=wegsleepregeling) Gedurende fase 9 | EUR | | N |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 849430 | 620499 | | Aanbr. instandh.en verw. vooraank. parkeerverboden. Ten behoeve van het informeren van de weggebruiker / aanwonenden dat parkeerplaatsen vrijgemaakt moeten worden voor de werkzaamheden gaan plaatsvinden aan de Faunuslaan eo. Fase 9 Situering: -Aan het begin en einde van werkvak Betreft: vooraankondigingsbord(en) parkeerverboden Vooraankondigingsbord(en) voorzien van de tekst: -"Bord E1 met daarboven "ZONE",tot...." met/zonder pijl links/rechts, met toevoeging "i.v.m. werkzaamheden" en pictogram "wegslepregeling" -"Bord E4,tot...." met/zonder pijl links/rechts, met toevoeging "i.v.m. werkzaamheden" en pictogram "wegslepregeling" Kleur bord geel, letters zwart Met materiaal van de aannemer Informatieborden aanbrengen 14 dagen voor aanvang van de werkzaamheden. In stand houden tot start werk. | EUR | | N |
| 850 | | | FASE 10 | | | |
| 8500 | | | <u>Aanbrengen afzettingen</u> | | | |
| 850010 | 621010 | | Aanbrengen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: Faunuslaan eo Fase 10 9. Betreft: het aanbrengen van afzettingen volgens tekeningen en verkeersplannen opgesteld conform bp post 840110 en 840120 .3. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h .2 Met materiaal van de aannemer | keer | 1,00 | V |
| 850020 | 621012 | | Instandhouden van afzetting(en) op enkelbaansweg. 2. Afzetting, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 850010 | EUR | | N |
| 850040 | 621013 | | Verwijderen van afzetting(en) op enkelbaansweg. 2. Afzetting(en), aangebracht volgens bestekspostnr(s). 850010 | keer | 1,00 | V |
| 8501 | | | <u>Aanbrengen omleidingroutes</u> | | | |
| 850110 | 621023 | | Aanbrengen omleidingsroutes. Ten behoeve van: werkzaamheden Faunuslaan eo. Fase 10 9. Betreft: het aanbrengen van omleidingen volgens tekeningen en verkeersplannen opgesteld conform bp post 840110 en 840120 .3. Omleidingsroute op enkelbaansweg .1. De route wordt aangegeven door: tekstborden/bijlageborden en routeborden (letters/cijfers/pictogrammen). .2 Met materiaal van de aannemer | keer | 1,00 | V |
| 850120 | 621025 | | Instandhouden omleidingsroutes. 3. Omleidingsroute op enkelbaansweg, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 850110 .2 Met materialen van de aannemer | EUR | | N |
| 850130 | 621026 | | Verwijderen omleidingsroutes. 3. Omleidingsroute op enkelbaansweg, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 850110 | keer | 1,00 | V |
| 8504 | | | <u>Toepassen vooraankondigingen</u> | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 850410 | 620399 | | Toepassen vooraankondigingen fase 10 Situering: Aan het begin en einde van werkvak Ten behoeve van: Faunuslaan eo. Fase 10 Vooraankondiging bestaande uit minimaal 2 tekst borden conform SD-X-01 Tekstborden plaatsen twee (2) weken voor aanvang van de werkzaamheden. In stand houden tot start werk. | EUR | | N |
| 850420 | 620399 | | Toepassen samengesteld verkeersbord Situering: werkvak toe- en uittreding Samengesteld bord: E02 (=stopverbod) OB108 tekstbord "uitgezonderd werkverkeer" OB304(=wegsleepregeling) Gedurende fase 10 | EUR | | N |
| 850430 | 620499 | | Aanbr. instandh.en verw. vooraank. parkeerverboden. Ten behoeve van het informeren van de weggebruiker / aanwonenden dat parkeerplaatsen vrijgemaakt moeten worden voor de werkzaamheden gaan plaatsvinden aan de Faunuslaan eo. Fase 10 Situering: -Aan het begin en einde van werkvak Betreft: vooraankondigingsbord(en) parkeerverboden Vooraankondigingsbord(en) voorzien van de tekst: -"Bord E1 met daarboven "ZONE",tot...." met/zonder pijl links/rechts, met toevoeging "i.v.m. werkzaamheden" en pictogram "wegsleepregeling" -"Bord E4,tot...." met/zonder pijl links/rechts, met toevoeging "i.v.m. werkzaamheden" en pictogram "wegsleepregeling" Kleur bord geel, letters zwart Met materiaal van de aannemer Informatieborden aanbrengen 14 dagen voor aanvang van de werkzaamheden. In stand houden tot start werk. | EUR | | N |
| 851 | | | FASE 11 | | | |
| 8510 | | | <u>Aanbrengen afzettingen</u> | | | |
| 851010 | 621010 | | Aanbrengen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: Faunuslaan eo Fase 11 9. Betreft: het aanbrengen van afzettingen volgens tekeningen en verkeersplannen opgesteld conform bp post 840110 en 840120 .3. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h .2 Met materiaal van de aannemer | keer | 1,00 | V |
| 851020 | 621012 | | Instandhouden van afzetting(en) op enkelbaansweg. 2. Afzetting, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 851010 | EUR | | N |
| 851040 | 621013 | | Verwijderen van afzetting(en) op enkelbaansweg. 2. Afzetting(en), aangebracht volgens bestekspostnr(s). 851010 | keer | 1,00 | V |
| 8511 | | | <u>Aanbrengen omleidingroutes</u> | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 851110 | 621023 | | Aanbrengen omleidingsroutes. Ten behoeve van: werkzaamheden Faunuslaan eo. Fase 11 9. Betreft: het aanbrengen van omleidingen volgens tekeningen en verkeersplannen opgesteld conform bp post 840110 en 840120 .3. Omleidingsroute op enkelbaansweg . .1. . . . De route wordt aangegeven door: tekstborden/bijlageborden en routeborden (letters/cijfers/pictogrammen). 2 Met materiaal van de aannemer | keer | 1,00 | V |
| 851120 | 621025 | | Instandhouden omleidingsroutes. 3. Omleidingsroute op enkelbaansweg, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 851110 2 Met materialen van de aannemer | EUR | | N |
| 851130 | 621026 | | Verwijderen omleidingsroutes. 3. Omleidingsroute op enkelbaansweg, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 851110 | keer | 1,00 | V |
| 8514 | | | <u>Toepassen vooraankondigingen</u> | | | |
| 851410 | 620399 | | Toepassen vooraankondigingen fase 11 Situering: Aan het begin en einde van werkvak Ten behoeve van: Faunuslaan eo. Fase 11 Vooraankondiging bestaande uit minimaal 2 tekst borden conform SD-X-01 Tekstborden plaatsen twee (2) weken voor aanvang van de werkzaamheden. In stand houden tot start werk. | EUR | | N |
| 851420 | 620399 | | Toepassen samengesteld verkeersbord Situering: werkvak toe- en uitreding Samengesteld bord: E02 (=stopverbod) OB108 tekstbord "uitgezonderd werkverkeer" OB304(=wegslepregeling) Gedurende fase 11 | EUR | | N |
| 851430 | 620499 | | Aanbr. instandh.en verw. vooraank. parkeerverboden. Ten behoeve van het informeren van de weggebruiker / aanwonenden dat parkeerplaatsen vrijgemaakt moeten worden voor de werkzaamheden gaan plaatsvinden aan de Faunuslaan eo. Fase 11 Situering: -Aan het begin en einde van werkvak Betreft: vooraankondigingsbord(en) parkeerverboden Vooraankondigingsbord(en) voorzien van de tekst: -"Bord E1 met daarboven "ZONE",tot...." met/zonder pijl links/rechts, met toevoeging "i.v.m. werkzaamheden" en pictogram "wegslepregeling" -"Bord E4,tot...." met/zonder pijl links/rechts, met toevoeging "i.v.m. werkzaamheden" en pictogram "wegslepregeling" Kleur bord geel, letters zwart Met materiaal van de aannemer Informatieborden aanbrengen 14 dagen voor aanvang van de werkzaamheden. In stand houden tot start werk. | EUR | | N |
| 852 | | | FASE 12 | | | |
| 8520 | | | <u>Aanbrengen afzettingen</u> | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 852010 | 621010 | | Aanbrengen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: Faunuslaan eo Fase 12 Betreft: het aanbrengen van afzettingen volgens tekeningen en verkeersplannen opgesteld conform bp post 840110 en 840120 .3. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h 2 Met materiaal van de aannemer | keer | 1,00 | V |
| 852020 | 621012 | | Instandhouden van afzetting(en) op enkelbaansweg. 2. Afzetting, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 852010 | EUR | | N |
| 852040 | 621013 | | Verwijderen van afzetting(en) op enkelbaansweg. 2. Afzetting(en), aangebracht volgens bestekspostnr(s). 852010 | keer | 1,00 | V |
| 8521 | | | <u>Aanbrengen omleidingroutes</u> | | | |
| 852110 | 621023 | | Aanbrengen omleidingsroutes. Ten behoeve van: werkzaamheden Faunuslaan eo. Fase 12 9. Betreft: het aanbrengen van omleidingen volgens tekeningen en verkeersplannen opgesteld conform bp post 840110 en 840120 .3. Omleidingsroute op enkelbaansweg .1. De route wordt aangegeven door: tekstborden/bijlageborden en routeborden (letters/cijfers/pictogrammen). 2 Met materiaal van de aannemer | keer | 1,00 | V |
| 852120 | 621025 | | Instandhouden omleidingsroutes. 3. Omleidingsroute op enkelbaansweg, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 852110 2 Met materialen van de aannemer | EUR | | N |
| 852130 | 621026 | | Verwijderen omleidingsroutes. 3. Omleidingsroute op enkelbaansweg, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 852110 | keer | 1,00 | V |
| 8524 | | | <u>Toepassen vooraankondigingen</u> | | | |
| 852410 | 620399 | | Toepassen vooraankondigingen fase 12 Situering: Aan het begin en einde van werkvak Ten behoeve van: Faunuslaan eo. Fase 12 Vooraankondiging bestaande uit minimaal 2 tekst borden conform SD-X-01 Tekstborden plaatsen twee (2) weken voor aanvang van de werkzaamheden. In stand houden tot start werk. | EUR | | N |
| 852420 | 620399 | | Toepassen samengesteld verkeersbord Situering: werkvak toe- en uittreding Samengesteld bord: E02 (=stopverbod) OB108 tekstbord "uitgezonderd werkverkeer" OB304(=wegsleepregeling) Gedurende fase 2 | EUR | | N |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 852430 | 620499 | | Aanbr. instandh.en verw. vooraank. parkeerverboden. Ten behoeve van het informeren van de weggebruiker / aanwonenden dat parkeerplaatsen vrijgemaakt moeten worden voor de werkzaamheden gaan plaatsvinden aan de Faunuslaan eo. Fase 12 Situering: -Aan het begin en einde van werkvak Betreft: vooraankondigingsbord(en) parkeerverboden Vooraankondigingsbord(en) voorzien van de tekst: -"Bord E1 met daarboven "ZONE",tot...." met/zonder pijl links/rechts, met toevoeging "i.v.m. werkzaamheden" en pictogram "wepsleepregeling" -"Bord E4,tot...." met/zonder pijl links/rechts, met toevoeging "i.v.m. werkzaamheden" en pictogram "wepsleepregeling" Kleur bord geel, letters zwart Met materiaal van de aannemer Informatieborden aanbrengen 14 dagen voor aanvang van de werkzaamheden. In stand houden tot start werk. | EUR | | N |
| 853 | | | FASE 13 | | | |
| 8530 | | | <u>Aanbrengen afzettingen</u> | | | |
| 853010 | 621010 | | Aanbrengen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: Faunuslaan eo Fase 13 9. Betreft: het aanbrengen van afzettingen volgens tekeningen en verkeersplannen opgesteld conform bp post 840110 en 840120 .3. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h .2 Met materiaal van de aannemer | keer | 1,00 | V |
| 853020 | 621012 | | Instandhouden van afzetting(en) op enkelbaansweg. 2. Afzetting, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 853010 | EUR | | N |
| 853040 | 621013 | | Verwijderen van afzetting(en) op enkelbaansweg. 2. Afzetting(en), aangebracht volgens bestekspostnr(s). 853010 | keer | 1,00 | V |
| 8531 | | | <u>Aanbrengen omleidingroutes</u> | | | |
| 853110 | 621023 | | Aanbrengen omleidingsroutes. Ten behoeve van: werkzaamheden Faunuslaan eo. Fase 13 9. Betreft: het aanbrengen van omleidingen volgens tekeningen en verkeersplannen opgesteld conform bp post 840110 en 840120 .3. Omleidingsroute op enkelbaansweg .1. De route wordt aangegeven door: tekstborden/bijlageborden en routeborden (letters/cijfers/pictogrammen). .2 Met materiaal van de aannemer | keer | 1,00 | V |
| 853120 | 621025 | | Instandhouden omleidingsroutes. 3. Omleidingsroute op enkelbaansweg, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 853110 .2 Met materialen van de aannemer | EUR | | N |
| 853130 | 621026 | | Verwijderen omleidingsroutes. 3. Omleidingsroute op enkelbaansweg, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 853110 | keer | 1,00 | V |
| 8534 | | | <u>Toepassen vooraankondigingen</u> | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 853410 | 620399 | | Toepassen vooraankondigingen fase 13 Situering: Aan het begin en einde van werkvak Ten behoeve van: Faunuslaan eo. Fase 13 Vooraankondiging bestaande uit minimaal 2 tekst borden conform SD-X-01 Tekstborden plaatsen twee (2) weken voor aanvang van de werkzaamheden. In stand houden tot start werk. | EUR | | N |
| 853420 | 620399 | | Toepassen samengesteld verkeersbord Situering: werkvak toe- en uittreding Samengesteld bord: E02 (=stopverbod) OB108 tekstbord "uitgezonderd werkverkeer" OB304(=wegsleepregeling) Gedurende fase 13 | EUR | | N |
| 853430 | 620499 | | Aanbr. instandh.en verw. vooraank. parkeerverboden. Ten behoeve van het informeren van de weggebruiker / aanwonenden dat parkeerplaatsen vrijgemaakt moeten worden voor de werkzaamheden gaan plaatsvinden aan de Faunuslaan eo. Fase 13 Situering: -Aan het begin en einde van werkvak Betreft: vooraankondigingsbord(en) parkeerverboden Vooraankondigingsbord(en) voorzien van de tekst: -"Bord E1 met daarboven "ZONE",tot...." met/zonder pijl links/rechts, met toevoeging "i.v.m. werkzaamheden" en pictogram "wegsleepregeling" -"Bord E4,tot...." met/zonder pijl links/rechts, met toevoeging "i.v.m. werkzaamheden" en pictogram "wegsleepregeling" Kleur bord geel, letters zwart Met materiaal van de aannemer Informatieborden aanbrengen 14 dagen voor aanvang van de werkzaamheden. In stand houden tot start werk. | EUR | | N |
| 854 | | | FASE 14 | | | |
| 8540 | | | <u>Aanbrengen afzettingen</u> | | | |
| 854010 | 621010 | | Aanbrengen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: Faunuslaan eo Fase 14 9. Betreft: het aanbrengen van afzettingen volgens tekeningen en verkeersplannen opgesteld conform bp post 840110 en 840120 .3. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h .2 Met materiaal van de aannemer | keer | 1,00 | V |
| 854020 | 621012 | | Instandhouden van afzetting(en) op enkelbaansweg. 2. Afzetting, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 854010 | EUR | | N |
| 854040 | 621013 | | Verwijderen van afzetting(en) op enkelbaansweg. 2. Afzetting(en), aangebracht volgens bestekspostnr(s). 854010 | keer | 1,00 | V |
| 8541 | | | <u>Aanbrengen omleidingroutes</u> | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID | | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--------------|-----------------------------|--------------|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | RESULTAATS- VERPLICHTING | VERPLICHTING | |
| 854110 | 621023 | | Aanbrengen omleidingsroutes. Ten behoeve van: werkzaamheden Faunuslaan eo. Fase 14 9. Betreft: het aanbrengen van omleidingen volgens tekeningen en verkeersplannen opgesteld conform bp post 840110 en 840120 .3. Omleidingsroute op enkelbaansweg . .1. De route wordt aangegeven door: tekstborden/bijlageborden en routeborden (letters/cijfers/pictogrammen). 2 Met materiaal van de aannemer | keer | | 1,00 | V |
| 854120 | 621025 | | Instandhouden omleidingsroutes. 3. Omleidingsroute op enkelbaansweg, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 854110 2 Met materialen van de aannemer | EUR | | | N |
| 854130 | 621026 | | Verwijderen omleidingsroutes. 3. Omleidingsroute op enkelbaansweg, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 854110 | keer | | 1,00 | V |
| 8544 | | | <u>Toepassen vooraankondigingen</u> | | | | |
| 854410 | 620399 | | Toepassen vooraankondigingen fase 14 Situering: Aan het begin en einde van werkvak Ten behoeve van: Faunuslaan eo. Fase 14 Vooraankondiging bestaande uit minimaal 2 tekst borden conform SD-X-01 Tekstborden plaatsen twee (2) weken voor aanvang van de werkzaamheden. In stand houden tot start werk. | EUR | | | N |
| 854420 | 620399 | | Toepassen samengesteld verkeersbord Situering: werkvak toe- en uitdring Samengesteld bord: E02 (=stopverbod) OB108 tekstbord "uitgezonderd werkverkeer" OB304(=wegsleepregeling) Gedurende fase 14 | EUR | | | N |
| 854430 | 620499 | | Aanbr. instandh.en verw. vooraank. parkeerverboden. Ten behoeve van het informeren van de weggebruiker / aanwonenden dat parkeerplaatsen vrijgemaakt moeten worden voor de werkzaamheden gaan plaatsvinden aan de Faunuslaan eo. Fase 14 Situering: -Aan het begin en einde van werkvak Betreft: vooraankondigingsbord(en) parkeerverboden Vooraankondigingsbord(en) voorzien van de tekst: -"Bord E1 met daarboven "ZONE",tot...." met/zonder pijl links/rechts, met toevoeging "i.v.m. werkzaamheden" en pictogram "wagsleepregeling" -"Bord E4,tot...." met/zonder pijl links/rechts, met toevoeging "i.v.m. werkzaamheden" en pictogram "wagsleepregeling" Kleur bord geel, letters zwart Met materiaal van de aannemer Informatieborden aanbrengen 14 dagen voor aanvang van de werkzaamheden. In stand houden tot start werk. | EUR | | | N |
| 855 | | | FASE 15 | | | | |
| 8550 | | | <u>Aanbrengen afzettingen</u> | | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID | | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--------------|-----------------------------|--------------|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | RESULTAATS- VERPLICHTING | VERPLICHTING | |
| 855010 | 621010 | | Aanbrengen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: Faunuslaan eo Fase 15 Betreft: het aanbrengen van afzettingen volgens tekeningen en verkeersplannen opgesteld conform bp post 840110 en 840120 .3. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h 2 Met materiaal van de aannemer | keer | | 1,00 | V |
| 855020 | 621012 | | Instandhouden van afzetting(en) op enkelbaansweg. 2. Afzetting, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 855010 | EUR | | | N |
| 855040 | 621013 | | Verwijderen van afzetting(en) op enkelbaansweg. 2. Afzetting(en), aangebracht volgens bestekspostnr(s). 855010 | keer | | 1,00 | V |
| 8551 | | | <u>Aanbrengen omleidingroutes</u> | | | | |
| 855110 | 621023 | | Aanbrengen omleidingsroutes. Ten behoeve van: werkzaamheden Faunuslaan eo. Fase 15 9. Betreft: het aanbrengen van omleidingen volgens tekeningen en verkeersplannen opgesteld conform bp post 840110 en 840120 .3. Omleidingsroute op enkelbaansweg .1. De route wordt aangegeven door: tekstborden/bijlageborden en routeborden (letters/cijfers/pictogrammen). 2 Met materiaal van de aannemer | keer | | 1,00 | V |
| 855120 | 621025 | | Instandhouden omleidingsroutes. 3. Omleidingsroute op enkelbaansweg, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 855110 2 Met materialen van de aannemer | EUR | | | N |
| 855130 | 621026 | | Verwijderen omleidingsroutes. 3. Omleidingsroute op enkelbaansweg, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 855110 | keer | | 1,00 | V |
| 8554 | | | <u>Toepassen vooraankondigingen</u> | | | | |
| 855410 | 620399 | | Toepassen vooraankondigingen fase 15 Situering: Aan het begin en einde van werkvak Ten behoeve van: Faunuslaan eo. Fase 15 Vooraankondiging bestaande uit minimaal 2 tekst borden conform SD-X-01 Tekstborden plaatsen twee (2) weken voor aanvang van de werkzaamheden. In stand houden tot start werk. | EUR | | | N |
| 855420 | 620399 | | Toepassen samengesteld verkeersbord Situering: werkvak toe- en uittrading Samengesteld bord: E02 (=stopverbod) OB108 tekstbord "uitgezonderd werkverkeer" OB304(=wegsleepregeling) Gedurende fase 15 | EUR | | | N |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 855430 | 620499 | | <p>Aanbr. instandh.en verw. vooraank. parkeerverboden. Ten behoeve van het informeren van de weggebruiker / aanwonenden dat parkeerplaatsen vrijgemaakt moeten worden voor de werkzaamheden gaan plaatsvinden aan de Faunuslaan eo. Fase 15 Situering: -Aan het begin en einde van werkvak Betreft: vooraankondigingsbord(en) parkeerverboden Vooraankondigingsbord(en) voorzien van de tekst: -"Bord E1 met daarboven "ZONE",tot...." met/zonder pijl links/rechts, met toevoeging "i.v.m. werkzaamheden" en pictogram "wepsleepregeling" -"Bord E4,tot...." met/zonder pijl links/rechts, met toevoeging "i.v.m. werkzaamheden" en pictogram "wepsleepregeling" Kleur bord geel, letters zwart Met materiaal van de aannemer Informatieborden aanbrengen 14 dagen voor aanvang van de werkzaamheden. In stand houden tot start werk.</p> | EUR | | N |
| 87 | | | OVL (OPENBARE VERLICHTING) | | | |
| 870 | | | VERLICHTINGSOBJECT (MAST, UITHOUDER EN gehele mast met uithouder en met armatuur (inclusief lamp en aansluitsnoer) | | | |
| 8700 | | | <u>Algemene zaken verlichtingsobject</u> | | | |
| 870030 | 340699 | | <p>Coördineren van de te verwijderen, nieuw aan te brengen en te verplaatsen aansluitingen van openbare verlichting op het net van de netwerkbeheerder met kennisgeving van bepaling 34.13.08 en 34.13.09 De werkzaamheden geschieden door of namens de netwerkbeheerder en zullen afgestemd moeten worden op de items: - tijdsplanning inzake tijdsduur en het moment van werkzaamheden; - locatie mast en hoogte in relatie tot infra - ruimtebeslag/opstelruimten; - bereikbaarheid aanliggende panden en werkvak Uitgangspunt is dat werkzaamheden in afgesloten werkvak plaatsvinden.</p> | EUR | | N |
| 88 | | | TRANSPORT DIVERSE MATERIALEN | | | |
| 881 | | | AFVOEREN BOUWSTOFFEN, ZIJNDE GROND. | | | |
| 8810 | | | <u>AFVOEREN BOUWSTOFFEN, ZIJNDE GROND</u> | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 881010 | 220299 | | Grond vervoeren en storten Betreft grond vrijgekomen volgens bestekpostnr(s). 210220 (11129 m³), 218010 (4000 m³), 221330 (550 m³), 225120 (1136 m³), 225230 (1050 m³), 225280 (8045 m³), 273110 (16 m³) en 273130 (16 m³) Grond niet geschikt voor herbruik binnen het werk Grondsoort: gemengde grond en zand Bodemkwaliteitsklasse: Achtergrondwaarde (AW) Hoeveelheidsbepaling: met behulp van geijkte weegbrug Voor dit grondtransport moet gewerkt worden met digitale begeleidingsbrieven conform art.01.17.11 Stortkosten zijn voor de opdrachtgever. Vervoeren naar: depot Nieuwe Achtse Heide | ton | 45.099,00 V | |
| | | | | m3 | | 25.055,00 I |
| 881030 | 220299 | | Grond vervoeren naar Grondbank De Kempen Betreft grond vrijgekomen volgens bestekpostnr(s). 210220 (16 m³) Grondsoort: gemengde grond Bodemkwaliteitsklasse: industrie Hoeveelheidsbepaling: met behulp van geijkte weegbrug Voor dit grondtransport moet gewerkt worden met digitale begeleidingsbrieven conform art.01.17.11 Stortkosten zijn voor de opdrachtgever. Vervoeren naar: Grondbank De Kempen, Pastoor Thijssenlaan 43 te Sterksel | ton | 28,80 V | |
| | | | | m3 | | 16,00 I |
| 8819 | | | <u>AFVOEREN RKG-SLIB</u> | | | |
| 881910 | 257531 | | Rioolslib vervoeren. Vrijgekomen volgens bps - Reinigen riool: 301010 (3,90 ton), 301020 (66,2 ton), 301030 (10,3 ton) 301120 (6,60 ton), 301130 (2,20 ton), 301410 (6,0 ton) en 301420 (4,5 ton) - Verwijderen kolken: 391110 (2,20 ton), 391120 (10,25 ton), 391140 (1,0 ton) 9. Betreft: rioolslib vrijgekomen bij reinigen. - RKG-slib ontwateren; - RKG-slib afvoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting incl.verwerkings- en acceptatiekosten. - Het ingezamelde RKG-slib moet steekvast worden gestort. Het te storten RKG-slib mag maximaal 30% M/M water bevatten. - Hoeveelheidsbepaling door middel van weging op een geijkte weegbrug bij voorkeur bij de verwerkingsinrichting; - Verwerkings- en of acceptatiekosten voor het rioolslib verrekenen op deze bestekspost. Verrekening vindt plaats op basis van de originele weegbonnen bij voorkeur volgens artikel 01.17.11 | ton | 113,15 V | |
| 882 | | | <u>AFVOEREN BOUWSTOFFEN, NIET ZIJNDE GROND.</u> | | | |
| 8820 | | | <u>AFVOEREN STEENACHTIGE MATERIALEN</u> | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 882010 | 800499 | | Afvoeren gemengde puin Betreft vrijgekomen: - gresbuizen volgens bp 311110 (129,0 ton) - putten volgens bp 351010 (37,5ton), 351030 (72,90 ton), 357121 (1,5 ton) - menggranulaat volgens bp 416080 (943,0 ton) - kantopsluiting SBS volgens bp 541010 (25,0 ton) - elementverharding SBS volgens bp 691012 (138,0 ton) Hoeveelheidsbepaling: met behulp van geijkte weegbrug. Dit transport uitvoeren met digitale begeleidingsbrieven conform art. 01.17.11 Afvoeren naar een door bevoegd gezag erkende be- of verwerkingsinrichting inclusief lossen. Acceptatiekosten dienen in de prijs per eenheid te zijn inbegrepen. | ton | 1.476,90 | V |
| 882080 | 800499 | | Afvoeren vrijgekomen beton producten Betreft vrijgekomen: - betonnen rioolbuizen volgens bps 311210 (38,0 ton), 311230 (24,0 ton), 311420 (174,0 ton), 332200 (0,50 ton), 311430 (43,0 ton) - passtukken rioolbuizen volgens bps 331050 (0,80 ton), 331100 (6,0 ton), 331150 (5,1 ton), 332200 (1,50 ton) - betonnen putten volgens bp 351010 (25,0 ton) - betonnen opsluitingen volgens bps 512020 (578,0 ton), 512030 (156,83 ton), 512130 (2,0 ton), 512220 (104,0 ton), 512230 (178,0 ton), 512270 (149,0 ton), 512280 (165,54 ton), 512290 (113,26 ton), 593010 (8,0 ton), 593020 (8,0 ton) - Molgoot 531520 (8,0ton), 531540 (34,0 ton) en 531560 (20,0 ton) 531610 (87,0 ton) - betonstraatstenen volgens bps 613230 (459,0 ton), 613240 (172,0 ton) 613310 (1417,0 ton), 613320 (216,0 ton), 613340 (264,0 ton), 613350 (216,0 ton), 613510 (9,47 ton) Hoeveelheidsbepaling: met behulp van geijkte weegbrug. Dit transport uitvoeren met digitale begeleidingsbrieven conform art. 01.17.11 Afvoeren naar een door bevoegd gezag erkende be- of verwerkingsinrichting die beschikt over een geldig certificaat voor de productie van recyclinggranulaat conform BRL2506, Recyclinggranulaten (metselwerkgranulaat, menggranulaat, betongranulaat, fijn granulaat) voor toepassing in GWW-werken en in beton. Daarnaast dient te worden aangetoond dat het afgevoerde steenachtige materiaal ook daadwerkelijk wordt verwerkt als toeslag materiaal in beton. Inclusief lossen. Acceptatiekosten dienen in de prijs per eenheid te zijn inbegrepen. | ton | 4.683,00 | V |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--------------|---|-----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 882090 | 800499 | | Afvoeren vrijgekomen gewapende beton producten Betreft vrijgekomen: - gewapende betonnen putten volgens bp 351010 (11,25 ton) - kolken inzake betonnenbak volgens bps 391110 (7,90 ton), 391120 (45,50 ton), 391140 (4,44ton) Hoeveelheidsbepaling: met behulp van geijkte weegbrug. Dit transport uitvoeren met digitale begeleidingsbrieven conform art. 01.17.11 Afvoeren naar een door bevoegd gezag erkende be- of verwerkingsinrichting die beschikt over een geldig certificaat voor de productie van recyclinggranulaat conform BRL2506, Recydinggranulaten (metselwerkgranulaat, menggranulaat, betongranulaat, fijn granulaat) voor toepassing in GWW-werken en in beton. Daarnaast dient te worden aangetoond dat het afgevoerde steenachtige materiaal ook daadwerkelijk wordt verwerkt als toeslag materiaal in beton. Inclusief lossen. Acceptatiekosten dienen in de prijs per eenheid te zijn inbegrepen. | ton | 69,09 | V |
| 8862 | | | <u>AFVOEREN ASFALT</u> | | | |
| 886220 | 810399 | | Afvoeren teevrij asfalt-freesmateriaal Betreft freesmateriaal van teevrij asfalt vrijgekomen volgens bp 622110 Hoeveelheidsbepaling: met behulp van geijkte weegbrug. Dit transport uitvoeren met digitale begeleidingsbrieven conform art. 01.17.11 Afvoeren naar een door bevoegd gezag erkende be- of verwerkingsinrichting inclusief lossen. Acceptatiekosten dienen in de prijs per eenheid te zijn inbegrepen. | ton | 2,00 | V |
| 886230 | 810399 | | Afvoeren teerhoudend asfalt-freesmateriaal Betreft freesmateriaal van teerhoudend asfalt vrijgekomen volgens bps.: - 624110 (10,0 ton), Hoeveelheidsbepaling: met behulp van geijkte weegbrug. Dit transport uitvoeren met digitale begeleidingsbrieven conform artikel 01.17.11 van dit bestek. Afvoeren inclusief lossen naar een door bevoegd gezag erkende thermische verwerkingsinrichting conform artikel 01.17.10 van dit bestek. Acceptatiekosten dienen in de prijs per eenheid te zijn inbegrepen. | ton | 10,00 | V |
| 886250 | 810399 | | Afvoeren teevrije asfalt-schollen Betreft schollen van teevrij asfalt vrijgekomen volgens bp 358242 Hoeveelheidsbepaling: met behulp van geijkte weegbrug. Dit transport uitvoeren met digitale begeleidingsbrieven conform art. 01.17.11 Afvoeren naar een door bevoegd gezag erkende be- of verwerkingsinrichting inclusief lossen. Acceptatiekosten dienen in de prijs per eenheid te zijn inbegrepen. | ton | 0,08 | V |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 886260 | 810399 | | Afvoeren teerhoudende asfalt-schollen Betreft schollen van teerhoudend asfalt vrijgekomen volgens bps.: - 626310 (88,0 ton) - 626330 (4516,0 ton) REKENEN MET SOORTELIJK GEWICHT VAN 2,5ton/m ³ Hoeveelheidsbepaling: met behulp van geijkte weegbrug. Dit transport uitvoeren met digitale begeleidingsbrieven conform artikel 01.17.11 van dit bestek. Afvoeren inclusief lossen naar een door bevoegd gezag erkende thermische verwerkingsinrichting conform artikel 01.17.10 van dit bestek. Acceptatiekosten dienen in de prijs per eenheid te zijn inbegrepen. | ton | 4.604,00 | V |
| 8890 | | | <u>AFVOEREN WEGMEUBILAIR GEMEENTELIJK DEPOT</u> | | | |
| 889010 | 111199 | | Afvoeren vrijgekomen wegmeubilair naar depot Betreft vrijgekomen wegmeubilair volgens bestekspostnummers 811120 (19 stuks), 811330 (4 stuks), 821040 (73 stuks), 821120 (5 stuks), 821410 (2 stuks), 821620 (1 stuk) De bruikbare materialen moeten worden afgevoerd naar het gemeentelijk depot, Charles Roelslaan 2, Eindhoven. 2 dagen voor aflevering van de elementen/materialen dient dit gemeld te worden bij de depotbeheerders : M. vd. Gevel, bereikbaar via mobielnr. 06 - 23400405 of F. Vos, bereikbaar via mobielnr. 06 - 51883888. Het depot is elke dag geopend van 9.00 tot 12.00 uur of op afspraak Inclusief lossen | st | 104,00 | N |
| 89 | | | WERK ALGEMENE AARD | | | |
| 891 | | | GEOGRAFISCHE WERKZAAMHEDEN | | | |
| 8911 | | | <u>Digitaal uitzetten</u> | | | |
| 891120 | 100599 | | Maken Hoogteplan Betreft: maken plan nieuwe maaiveldhoogtes Herinrichting Faunuslaan en aangrenzende straten op basis van aangegeven erfgrenshoogtes en verhangen conform st.details Inclusief inpassen ontwerp in de praktijksituatie digitaal; in dgn of dwg, 2D of 3D naar keuze ON nauwkeurigheid per cm. ter goedkeuring voorleggen aan directie in pdf. | EUR | | N |
| 891130 | 101199 | | Digitaal uitzetten Betreft: digitaal uitzetten van putten en kantverharding cq. bandenlijnen van het gehele werk (bestek 590975001) in diverse fasen Systematiek digitaal uitzetten ter keuze aannemer met een nauwkeurigheid van 0,01 meter Directie verstrekt éénmalig 5 coördinaten in xyz bedoeld als meetkundige grondslag. Op aanvraag van aannemer worden de ondergrond en tekening ter beschikking gesteld in dgn formaat. Aannemer dient zelf zorg te dragen voor omzetting naar dwg. | EUR | | N |
| 892 | | | INZETTEN VAN PERSONEEL EN MATERIEEL | | | |
| 8921 | | | <u>Inzetten van werknemers</u> | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 892110 | 100501 | | Inzetten van werknemer. Betreft: Inzetten van grondwerker Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden .1. Werknemers:grondwerker | uur | 120,00 | V |
| 892120 | 100501 | | Inzetten van werknemer. Betreft: Inzetten van straatmaker Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden .1. Werknemers:straatmaker | uur | 120,00 | V |
| 892130 | 100501 | | Inzetten van werknemer. Betreft: Inzetten van voorman. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden .1. Werknemers: voorman. | uur | 120,00 | V |
| 892140 | 100501 | | Inzetten van werknemer. Betreft: Inzetten van uitvoerder Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden .1. Werknemers:uitvoerder | uur | 60,00 | V |
| 892150 | 100501 | | Inzetten van werknemer. Betreft: Inzetten van european treeworker Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden .1. Werknemers:european treeworker | uur | 160,00 | V |
| 8922 | | | <u>Inzetten van materieel</u> | | | |
| 892210 | 100513 | | Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 5. Bakinhoud: ten minste 1 m3 | uur | 120,00 | V |
| 892220 | 100516 | | Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 2. Laadvermogen: ten minste 7,5 ton .2. Hydraulisch kipbaar .1. Met hydraulische laad- en losinrichting | uur | 120,00 | V |
| 892230 | 100516 | | Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 5. Laadvermogen: ten minste 16 ton .1. Zelflossend | uur | 120,00 | V |
| 892240 | 100517 | | Inzetten van een wiellader. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 3. Bakinhoud: ten minste 1,5 m3 | uur | 60,00 | V |
| 892250 | 100513 | | Inzetten van een hydraulische graafmachine. Betreft :Inzetten van een hydraulische graafmachine licht materieel (minigraver) Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 3. Bakinhoud: ten minste 0,5 m3 | uur | 120,00 | V |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 892260 | 100599 | | Inzetten elektrische graafmachine (licht materieel) Betreft :Inzetten van een elektrische graafmachine licht materieel (mini-loader) CO2-neutraal werken Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bakinhoud: ten minste 0,5 m3 | uur | 120,00 | V |
| 894 | | | COORDINATIE | | | |
| 894040 | 340699 | | Coördinatie K&L netbeheerders Betreft coördineren van werkzaamheden netbeheerders: - de nieuw aan te leggen kabels en leidingen, te verplaatsen en de te verwijderen kabels en leidingen inclusief bijkomende werkzaamheden in relatie met deze werkzaamheden (bv spuien van waterleiding of iets dergelijks), zie artikel 01.09.01 De werkzaamheden geschieden door of namens de netbeheerder en zullen afgestemd moeten worden op de items: - tijdsplanning inzake tijdsduur en het moment van werkzaamheden, ook in relatie tot geluid hinder; - hoogte in relatie tot infra - ruimtebeslag/opstelruimten t.b.v. uitvoeren van betreffende werkzaamheden; - bereikbaarheid aanliggende panden en werkvak Uitgangspunt is dat deze werkzaamheden in afgesloten werkvak plaatsvinden. | EUR | | N |
| 894050 | 340699 | | Coördinatie archeologie Betreft coördineren van werkzaamheden archeologische begeleiding daar waar bodemingrepen uitgevoerd dienen te worden. De werkzaamheden geschieden namens de opdrachtgever en zullen afgestemd moeten worden op de items: - tijdsplanning inzake tijdsduur en het moment van werkzaamheden - ruimtebeslag/opstelruimten t.b.v. uitvoeren van betreffende werkzaamheden; - bereikbaarheid aanliggende panden en werkvak Uitgangspunt is dat deze werkzaamheden in afgesloten werkvak plaatsvinden. | EUR | | N |
| 894060 | 340699 | | Coördinatie boomtechnisch toezicht Betreft coördineren van werkzaamheden european treeworker daar waar boomtechnische knelpunten zijn. De werkzaamheden geschieden namens de opdrachtgever en zullen afgestemd moeten worden op de items: - tijdsplanning inzake tijdsduur en het moment van werkzaamheden - ruimtebeslag/opstelruimten t.b.v. uitvoeren van betreffende werkzaamheden; - bereikbaarheid aanliggende panden en werkvak Uitgangspunt is dat deze werkzaamheden in afgesloten werkvak plaatsvinden. | EUR | | N |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--------------|---|-----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 9 | | | Staartposten | | | |
| 91 | | | Eenmalige kosten | | | |
| 910000 | 101199 | | <p>Privaatrechtelijke vergoeding</p> <p>Indien opdrachtnemer in opdracht van de Gemeente werkzaamheden uitvoert, wordt voor het hebben van voorwerpen onder, op of boven voor de openbare dienst bestemde gemeentegrond in de zin van artikel 1 van de Verordening op de heffing en de invordering van precariobelasting 2017, een privaatrechtelijke vergoeding van € 1,00 voldaan door opdrachtnemer .</p> <p>Derhalve dient in deze bestekspost een negatief bedrag van €-1,00 ingevuld te worden, welke in eerste termijn voldaan dient te worden.</p> <p>Deze privaatrechtelijke vergoeding is enkel om precariobelasting te omzeilen, waar verder geen rechten aan ontleend kunnen worden.</p> <p>Deze vergoeding is in tijd en plaats gebonden aan onderhavig bestek respectievelijk §1.05 danwel aanbieding en werkgrens en/of werkterrein, onverminderd de andere voorwaarden uit het bestek.</p> | EUR | | N |
| 910010 | 101199 | | <p>Inrichten van werkterrein.</p> <p>Inrichten van werkterrein.</p> <p>Situering: Nader te bepalen door directie in een straal van 200m vanaf de werkgrens.</p> <p>Grootte van het werkterrein ca. 500 m²</p> <p>In het inrichten van het werkterrein is begrepen het aanvoeren en opstellen van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaat- sen en loodsen, het aanleggen van parkeerplaatsen en hulpwegen inclusief het aanleggen en aansluiten van de hierbij benodigde kabels en leidingen.</p> <p>Werkterrein dient voorzien te worden van (half) verharding en omheind te zijn door tijdelijk hekwerk. Binnen de werkgrens is geen werkterrein aanwezig</p> | EUR | | N |
| 910020 | 101199 | | <p>Instandhouden van werkterrein</p> <p>Afsluitbare hekwerk dagelijks openen en weer afsluiten.</p> | EUR | | N |
| 910030 | 101102 | | <p>Opruimen van werkterrein.</p> <p>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</p> <p>.9. Het werkterrein na volledig ontruimen in de oorspronkelijke toestand brengen.</p> <p>.9. De kabels en leidingen aangebracht ten behoeve van bestekpostnr. 910010 en 910210 verwijderen.</p> | EUR | | N |
| 910040 | 101199 | | <p>Inrichten van depot.</p> <p>Situering: nader te bepalen door directie in een straal van 500m vanaf de werkgrens.</p> <p>Grootte van het depot ca. 1550 m²</p> <p>Depot dient omheind te zijn door afsluitbaar hekwerk.</p> | EUR | | N |
| 910050 | 101199 | | <p>Instandhouden van depot.</p> <p>Afsluitbare hekwerk dagelijks openen en weer afsluiten.</p> | EUR | | N |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 910060 | 101199 | | Opruimen van depot. Het depot na volledig ontruimen in de oorspronkelijke toestand brengen. | EUR | | N |
| 910160 | 101199 | | Aan- en afvoer materieel Hierin zijn inbegrepen al het aanvoer en afvoer van materieel, dat benodigd is om het gehele werk uit te voeren rekening houdend met faseringen. | EUR | | N |
| 910170 | 101199 | | Laadvoorzieningen Hierin zijn inbegrepen alle kosten voor huur, instandhouden, inregelen en dergelijke van stroompunten benodigd voor de laadvoorzieningen | EUR | | N |
| 910200 | 101199 | | Opbrengsten als gevolg van vrijgekomen materialen Opbrengsten als gevolg van vrijgekomen materialen m.n. vrijkomende SBS KF | EUR | | N |
| 911010 | 210899 | | Bemaling- met lozingsplan Betreft het maken van een bemaling- met lozingsplan Inclusief melding/aanvragen vergunning | EUR | | N |
| 911040 | 111199 | | Plan van alle vrijkomende materialen Betreft het maken van een plan met betrekking tot alle vrijkomende materialen | EUR | | N |
| 911050 | 810399 | | Plan van methode en afvoer asfalt Betreft het maken van een plan met betrekking tot het afvoeren van vrijkomend asfalt | EUR | | N |
| 911060 | 102399 | | Algemeen Projectplan incl - Veiligheids- & Gezondheidsplan uitvoeringsfase; - Bereikbaarheid panden binnen de werkgrenzen; - Werkzaamheden derden (kabels en leidingen, vri, etc.) - Plan van aanpak, e.e.a. zoals omschreven in artikel . 17.03.01 lid 01 en 02 standaard 2020. - Plan van methode en afvoer asfalt - Plan grondstromen - Plan met betrekking tot opsporen van bestaande kabels en leidingen - Plan met betrekking tot omgaan met archeologie concept projectplan binnen 15 werkdagen na opdrachtverlening digitaal overleggen; definitief projectplan uiterlijk 20 werkdag | EUR | | N |
| 911070 | 102399 | | Werkplannen Opstellen gedetailleerde werkplannen conform artikel 01.13.02 van dit bestek | EUR | | N |
| 95 | | | Stelposten | | | |
| 950010 | 100399 | | Stelpost Op deze stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Door de directie op te dragen kleine leveringen en werkzaamheden | EUR | 5.000,00 | V |
| 950030 | 100301 | | Stelpost melden afwijkende ligging K en L. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 2. Het melden van afwijkende liggingen van kabels en leidingen | EUR | 2.500,00 | V |

| BESTEKS- POST- NUMMER | CATALOGUSNUMMER | | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | HOEVEELHEID TER INLICHTING |
|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--------------|--|----------------------------------|
| | HOOFD- CODE | DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 | | | | |
| 950050 | 100301 | | Stelpost verplaatsen wegmeubilair Situering: in het werk te bepalen Betreft: het verwijderen, in depot zetten van informatiebord Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. Het afvoeren van informatiebord naar gemeentelijk depot In het maaiveld Voorzien van betonvoet | EUR | 2.500,00 V | 1,00 I |
| 950060 | 100301 | | Stelpost afkoppelen RWA in tuinen Stelpost: Afkoppelen RWA en herstellen voortuinen Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. Het afkoppelen van dakgoten op particulier grondgebied incl herstellen tuinen Het herstellen van voortuinen verharding en beplanting + afkoppelen van regenwater van 70% van 270 stuks woningen. Eventueel bij te leveren materialen, inclusief PVC- hulpstukken worden verrekend op deze post. | EUR | 200.000,00 V | |
| 950070 | 100301 | | Stelpost aanstraten bestrating tuinen Betreft diverse bestratingsmaterialen Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. bestratingswerkzaamheden grenzend aan tuinen, uitgaande van 189 stuks | EUR | 50.000,00 V | |
| 950080 | 100301 | | Stelpost berekening betonnen rioolbuizen op palen Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. Kosten berekeningen betonnen rioolbuizen op palen, door leverancier. Indien de aannemer de leverancier van de betonnen buizen laat uitrekenen of deze voldoen om toegepast te worden op heipalen. Op het niet gebruikte deel van de stelpost geschiedt geen verrekening als vergoeding voor minderwerk. | EUR | 1.500,00 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 2023, hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW. Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Wijziging september 2022 is afzonderlijk in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.

01 01 03 RAW-bestek: inschrijvingsstaat

- 06 Indien er onverhoopt van dezelfde bestekpost verschillen zijn tussen de kolom "Omschrijving" in de inschrijvingsstaat enerzijds en de kolom "Omschrijving" in deel 2.2. anderzijds, zijn de laatst genoemde bindend.
- 07 In de inschrijvingsstaat mogen, op straffe van ongeldigheid, nergens negatieve bedragen voorkomen, behoudens besteksposten 910000 "Privaatrechtelijke vergoeding", 910200 "Opbrengsten vrijgekomen materialen" en 919990 "Korting" bij de éénmalige kosten. Verrekening van besteksposten 919990 geschiedt niet volgens artikel 01.02.03 van de Standaard 2020, maar conform §42 lid 6 van de UAV2012, dus in de eerste en indien deze ontoereikend is, de volgende termijn(en).
Indien inschrijver gebruik maakt van de bestekspost 910200 en 919990 dient deze (in de open-begroting) onderbouwd te zijn.
Enkel bij een zeer duidelijke, begrijpelijke en transparante onderbouwing van bestekspost 919990 staat het de opdrachtgever vrij af te wijken van de wijze van verrekening, indien naar oordeel van de opdrachtgever de onderbouwing dit rechtvaardigt.
- 08 De eventuele meerkosten voor de inzet van schoon- en emissieloos materieel (uitgezonderd de laadvoorzieningen) dienen te worden opgenomen in de betreffende bestekposten, conform standaard RAW-bepaling 01.01.03 lid 02.
Het is niet toegestaan om deze kosten op te voeren bij de eenmalige kosten.
- 09 De tarieven voor de inzet van materieel in de TBS-bestekposten dienen in overeenstemming te zijn met die van de open begroting van de inschrijvingsstaat.

01 01 13 Meer- en minderwerk als gevolg van onvolkomenheden

- 01 De aannemer heeft de verplichting het bestek voor inschrijving nauwkeurig te bestuderen. Ingevalkoac van kennelijke fouten, onvolkomenheden, eventuele onjuiste aannames, etc. in het bestek (en de overige contractstukken komen de gevolgen daarvan voor rekening en risico van de aannemer wanneer de aannemer deze fouten/onvolkomenheden had kunnen, dan wel behoren te weten en heeft nagelaten deze tijdig (voor inschrijving) te melden.
- 02 Meerwerk als gevolg van kennelijke fouten, onzorgvuldigheden, onjuiste aannames, etc. in het bestek (en de overige aanbestedingsstukken) komt uitsluitend voor verrekening in aanmerking als aannemer kan aantonen dat hij deze fouten, onvolkomenheden, onjuiste aannames, etc. ten tijde van de aanbesteding niet wist dan wel niet behoorde te weten/ontdekken dan wel deze tijdig (voor inschrijving) heeft gemeld.

HFD PAR ART LID

01 01 14 Overige algemene bepalingen

- 01 In de gevallen waarin de aannemer in verzuim is met betrekking tot zijn verplichtingen op grond van dit bestek (en/of de daarbij behorende bijlagen), is de aannemer een korting verschuldigd van € 100,- per tekortkoming en voor iedere dag dat de tekortkoming voortduurt met een maximum € 5000,- per tekortkoming.
De aannemer is in ieder geval in verzuim, zonder dat een ingebrekestelling noodzakelijk is, bij het niet halen van een (fatale) datum. Alle in het bestek (en de daarbij behorende bijlagen) genoemde data zijn fataal (waaronder dus in ieder geval de faserings- en opleverdata). Voor verzuim sluit opdrachtgever aan bij de wet (artikel 6:81 BW) zodat uitgangspunt is dat ingeval er geen sprake is van een fatale datum/ termijn en nakoming nog mogelijk is, aannemer eerst in gebreke wordt gesteld waarbij een termijn wordt gegeven waarbinnen alsnog deugdelijk kan worden nagekomen alvorens een korting wordt verschuldigd.
- 02 Een elders in het bestek voor een bepaalde verplichting opgenomen kortingsregel komt voor de betreffende verplichting in de plaats van de hiervoor onder lid 01 bedoelde (generieke) kortingsregel.
- 03 De opdrachtgever behoudt zich het recht voor om naast een opgelegde korting schadevergoeding van de aannemer te vorderen, voor zover de daadwerkelijke schade het opgelegde kortingsbedrag overschrijdt.
- 04 De opdrachtgever behoudt zich, in afwijking van paragraaf 46, lid 3 UAV2012 het recht voor de overeenkomst te ontbinden indien de aannemer in staat van faillissement komt te verkeren, het faillissement is aangevraagd, of het faillissement (op verzoek van derden) is uitgesproken zonder de verplichting de curator voorafgaande aan de ontbinding te sommeren te verklaren of die het werk voortzet.
- 05 De opdrachtgever behoudt zich, in afwijking van paragraaf 46, lid 4 UAV2012, het recht voor de overeenkomst te ontbinden indien de aannemer de surseance van betaling heeft aangevraagd en/ of deze is uitgesproken, zonder de verplichting de bewindvoerder voorafgaande aan de ontbinding te sommeren te verklaren of die het werk voortzet.

01 01 15 Open begroting

- 01 Op een verzoek daartoe dient de opdrachtnemer een open begroting in die overeenkomt met de inschrijvingsstaat.
- 02 De open begroting van lid 01 van dit artikel wordt per bestekpost onderbouwd waarin de uur tarieven van personeel en materieel, met bijhorende producties en leverantie kosten staan vermeld.
- 03 Bij de open begroting dient ook een gesommeerde uitdraai van de kostensoorten arbeid, materiaal en materieel aanwezig te zijn.

01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM**01 02 01 Betaling**

- 01 Alle handleidingen beginnende met "Handleiding Borg 3" zijn van toepassing en vrij te downloaden via www.eindhoven.nl/kwaliteitscontrole of <https://borg3.projectborg.nl/> (of de applicatie zelf).
In de handleidingen staat beschreven hoe de ON gebruik dient te maken van het kwaliteitsregistratie - systeem Borg3.
Om gebruik te kunnen maken van Borg3 dient de opdrachtnemer te beschikken over een computer met een internetverbinding en een internetbrowser (bijv. internet explorer). De webapplicatie van Borg3 is toegankelijk via <https://borg3.projectborg.nl/> je dient hiervoor wel een "bedrijfs" account aan te maken.
- 02 Elke termijn wordt declarabel gesteld als ON en OG de termijnstaat in Borg3 digitaal voor akkoord hebben aangemerkt en er is voldaan aan artikel 01.02.02 leden 03, 04 en 05 van dit bestek. (duidelijke verwerkingstekeningen, optelstaten zijn bijgevoegd). Indien deze ontbreken wordt de termijn niet declarabel gesteld.
Een declaratiestaat wordt aan de ON per mail toegezonden zodra de termijn kwantitatief wordt goedgekeurd door OG. Indien kwaliteit niet akkoord, dient herstel plaats te vinden, indien dit niet voor een volgende termijn danwel overeengekomen tijdstip kan geschieden behoudt de opdrachtgever het recht dit financieel in een volgende termijn te corrigeren (het onderdeel/de onderdelen waarop dit betrekking heeft) zonder in gebreke stelling.

HFD PAR ART LID

- 03 Gemeente Eindhoven gebruikt Borg3 (internet-applicatie) ook als (betalings)registratiemiddel voor onderhavig contract (alle bestekken).
In het kader van betalingen danwel vorderingen, zijn onderstaande punten van belang:
- Verrekening van zekerheidsstelling (5% aannemingsom) indien van toepassing (keuzeveld Borg3, anders bankgarantie) geschiedt in de declaratiestaat al dan niet aanverwant aan een termijnstaat danwel (eind) afrekening;
- Mogelijke opeisbare vorderingen voortvloeiende uit het niet volledig of ten dele voldoen aan de Social Return verplichting, geschiedt in de declaratiestaat al dan niet aanverwant aan een termijnstaat danwel (eind) afrekening.
- Mogelijke overige opeisbare vorderingen, zijnde boetes of kortingen die in het bestek vermeld worden, geschiedt in de declaratie aanverwant aan een termijnstaat danwel (eind)afrekening.
- 05 Aanbrengen van hoofdriool, het aanvullen van betreffende sleuf, betreffende camera inspectie en inmeetgegevens ten behoeve van WION/revisie riool worden onafscheidelijk van elkaar in de termijn opgevoerd om te controleren of aan de bestekseisen is voldaan. Indien aannemer boven het riool verder werkt inzake funderingslagen van steenmengsel evenals asfalt welke in eenzelfde termijn vallen is dit geheel voor risico en rekening aannemer. Om risico's voor zowel aannemer als opdrachtgever te beperken, kan aannemer voor dit onderdeel (riool), direct na voltooiing met inachtneming van artikel 01.02.02 leden 03, 04 en 05 van dit bestek en eigen kwaliteitsborging, de directie hiervan specifiek schriftelijk inlichten, zodat controle op kwaliteit van het projectkwaliteitsplan inclusief kwaliteitsregistraties door afdeling Kwaliteitscontrole & Rapportage of een steekproef binnen 5 werkdagen kan geschieden.

01 02 02 Opneming hoeveelheden

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.02.02 lid 01 van de Standaard 2020 geschiedt de opneming hoeveelheden als bedoeld in paragraaf 40 lid 2 van de UAV2012 door aannemer. Aannemer stelt directie 2 dagen voor opneming hoeveelheden in kennis en maakt hiervan aantekening in weekrapport.
De directie heeft altijd het recht om bij opneming hoeveelheden aanwezig te zijn.
- 02 In aanvulling op paragraaf 9 lid 7 UAV2012 laatste zin 'De aannemer is gehouden de in dit lid bedoelde gebreken zo spoedig mogelijk te herstellen' aanvullen met 'Niet goed bevonden hoeveelheden (op basis van kwaliteit of kwantiteit door onvoldoende bewijs) worden op een volgende termijnstaat door OG gecorrigeerd.'
Gebreken niet zijnde 'kleine gebreken' worden niet opgevoerd en dienen met een afwijkingrapport afgehandeld te worden waarin nader te definiëren condities/voorwaarden worden gesteld en de uitvoeringsperiode danwel tijd-component wordt benoemd.
- 03 Aannemer dient digitaal de concept-termijnstaat in Borg3 in met bijbehorende aanlegtekening en opbreektekening (in pdf-formaat) en een optelstaat van geleverde en afgevoerde hoeveelheden materialen (in excel-formaat) als bijlagen bij de concept-termijn.
De in de termijnstaat opgevoerde besteksposten dienen duidelijk op de opbreek- of aanlegtekening te zijn aangegeven.
Van belang is dat bij het aangeven van de werkzaamheden de kleuren aangehouden worden zoals deze vermeld staan in de legenda van de voorbeeldtekeningen. Tevens dienen de werkgrenzen van de betreffende termijn duidelijk en precies aangegeven te worden.
Het is toegestaan dit handmatig met een markeerstift te doen, mits de markering duidelijk en precies wordt aangebracht.
Voorbeelden van aanleg- en opbreektekeningen zijn te vinden op www.eindhoven.nl/kwaliteitscontrole:
- Voorbeeldtekening T01 Aanleg.pdf
- Voorbeeldtekening T01 Opbreken.pdf
- Voorbeeldtekening T02 Aanleg.pdf
- Voorbeeldtekening T02 Opbreken.pdf
- 04 Vrachtbonnen worden digitaal aangeleverd in Borg3 als bijlage bij de desbetreffende bestekspost (RAW-opdrachten op basis van 4-wekelijkse termijnen) of als bijlage bij de declaratie (opdrachten op basis van declaratieschema).
- 05 Verwerkte hoeveelheden worden vastgelegd in termijnstaat en aangeboden aan de directie. Na akkoord hoeveelheden, wordt iedere pagina geparafeerd door aannemer en opdrachtgever die hiervoor gemandateerd zijn.

HFD PAR ART LID

01 02 03 RAW-bestek: grootte van betalingstermijn

- 01 De grootte van de prestatie betalingstermijn wordt berekend aan de hand van de gegevens verkregen bij de opnemingsvolgelingen volgens artikel 01.02.02 van dit bestek, alsmede aan de hand van de ontleding van de aannemingsom en aan de hand van de volgens artikel 01.01.12 van de Standaard 2020 door de directie geaccepteerde deelresultaatsverplichting en lid 07 van artikel 01.01.03 van dit bestek.

01 03 BETALINGSREGELINGEN: AFWIJINGEN VAN VERREKENBARE HOEVEELHEDEN**01 03 02 Grootte van betaling**

- 01 De verwijzing naar "artikel 01.02.02" in artikel 01.03.02 van de Standaard 2020 wijzigen naar "artikel 01.02.02 van dit bestek".

01 03 05 Procedure meer- en minderwerk middels afwijkingsformulieren

- 01 De aannemer, uitvoeringscoördinator (UCO) of projectleider (PL) signaleren een afwijking ten opzichte van het bestek.
Naar aanleiding van bovenstaande afwijking maakt de aannemer zo snel en zo volledig mogelijk, digitaal in Borg3 een afwijking aan.
- 03 Na goedkeuring ON worden mogelijke financiële gevolgen van betreffende afwijking opgenomen in de besteksadministratie van Borg3 en na uitvoering opgevoerd in de volgende termijn.
- 04 Controle en betaalbaarstelling gaan volgens de bepalingen in dit bestek.
- 05 Afwijkingen met meer- en minderwerk worden verrekend volgens de uit de inschrijvingsstaat te herleiden verrekenprijzen, die bij opdrachtverlening zijn overeengekomen.
Gewijzigde verrekenprijzen en prijzen welke geen onderdeel uitmaken van de inschrijvingsstaat, dienen voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden door de opdrachtgever te zijn goedgekeurd, met uitzondering van situatie beschreven in artikel 01.35.01 lid 03 van dit bestek.

01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING**01 04 01 Algemeen; Betalingsregelingen: risicoregeling**

- 03 In afwijkingen van artikel 01.04.01 lid 03 van de Standaard 2020 is de risicoregeling niet van toepassing. Op wijzigingen in de loonkosten- en brandstoffenbestanddelen en kosten van bouwstofgroepen geschiedt geen verrekening. Het bepaalde in hoofdstuk 01.04 van de Standaard 2020 is niet van toepassing.

01 05 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES**01 05 01 Wijze van factureren**

- 01 Het bepaalde in artikel 01.05.01 lid 02 en 03 van de Standaard 2020 komt te vervallen.
- 02 Met behulp van de in artikel 01.02.02 van dit bestek bedoelde gegevens berekent de aannemer met inachtneming van het bepaalde in de artikelen 01.02.03 en 01.03.02 op welke bedragen hij aanspraak maakt. Na akkoord volgens artikelen 01.02.05 en 01.02.06 van dit bestek, doet opdrachtnemer zo spoedig mogelijk (uiterlijk 10 werkbare werkdagen na goedkeuring) zijn dienovereenkomstig opgestelde declaraties per e-mail toekomen.
- 03 Per declaratiestaat (mail) dient een aparte factuur ingestuurd te worden met als bijlage de declaratie-email die hij voor betreffende factuur ontvangen heeft.
- 04 Op de factuur worden vermeld:
- het kenmerknummer van de opdrachtbrief cq opdrachtbon
- het besteknummer
- het ordernummer
- De declarabele deelresultaten of een verwijzing naar de bijgevoegde declaratiestaat.
Deze declaratie inclusief factuur moet verzonden worden naar:
factuur@eindhoven.nl met een cc naar de directie (PLU)
- 05 Indien er sprake is van het crediteren van een eerder gefactureerde post, dient op de creditnota het nummer van de factuur, waarop de post eerder was berekend, vermeld te worden.
- 06 Een factuur wordt niet geaccepteerd en aan de aannemer geretourneerd indien hij niet voldoet aan

HFD PAR ART LID

artikel 01.05.01 lid 02 t/m 04 van dit bestek. In dat geval wordt de factuur binnen 15 werkdagen excl. collectieve sluitingen geretourneerd.

01 07 ZEKERHEIDSTELLING**01 07 01 Waarde en vorm zekerheidstelling**

- 01 Het bepaalde in artikel 01.07.01 lid 01 en lid 02 van de Standaard 2020 is niet van toepassing.
- 03 Er wordt geen zekerheidstelling verlangd in de vorm van een bankgarantie maar volgens lid 04 van dit artikel.
- 04 De zekerheidsstelling ter waarde van 5% van de aanneemsom, wordt in Borg3 ingehouden op de declaratiestaat behorende bij de eerste en zo nodig de daarop volgende betalingstermijnen. De uitbetaling hiervan verloopt ook middels declaratiestaten in Borg3, te weten na oplevering (4%) en na de onderhoudstermijn het restant van de zekerheidsstelling (1%).

01 08 BIJDAGEN**01 08 01 Bijdrage RAW-systematiek**

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

01 08 02 Bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving

- 01 Een 'bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving', als bedoeld in artikel 01.08.02 van de Standaard, wordt niet verlangd.

01 09 KABELS EN LEIDINGEN**01 09 04 Verplichtingen van de aannemer**

- 01 In aanvulling op artikel 01.09.02 lid 01 van de Standaard 2020 dient de aannemer zich te allen tijde ten minste drie dagen voor de aanvang van het werk in verbinding te stellen met het Kadaster inzake Kabel- en Leidingen Informatie Centrum (KLIC) te weten <http://www.kadaster.nl/klic/> ten behoeve van het verkrijgen van de meest recente ligging van kabels en leidingen.
- 02 Brandkranen, sifons afsluiters, putafdekkingen van riolen, gemalen en andere door de directie aan te wijzen delen moeten steeds bereikbaar en bedienbaar blijven.
- 03 Werken conform de vigerende veiligheidsvoorschriften van betreffende kabels en leidingbeheerders.
Hieronder een niet uitputtende lijst van verwijzingen naar webpagina's om diverse veiligheidsvoorschriften te downloaden:
- TenneT
<http://www.tennet.eu/nl/nl/over-tennet/nieuws-pers-publicaties/publicaties/veiligheidsvoorschriften.html>
-Veiligheidsvoorschriften ondergronds;
-Veiligheids- en gedragsregels;
-Veiligheidsvoorschriften bovengronds;
-Werken aan of bij hoogspanningslijnen (eindtermen)
- 04 De aannemer is verantwoordelijk voor het realiseren van de tijdige (huis)aansluiting van de voor opdrachtgever benodigde aansluitingen van bijvoorbeeld, Openbare Verlichting, Verkeersregelinstallatie, pompen, waterleiding gasleiding binnen de faseringen die in dit bestek zijn bepaald. De aannemer kan geen beroep doen op verlenging van de oplevertermijn, verrekening, bijbetaling of enige andere vorm van financiële compensatie indien de aansluiting niet (tijdig) is gerealiseerd.

01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN

HFD PAR ART LID

01 11 01 Werken, die in elkander grijpen

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- * - (ver)leggen van kabels en leidingen ;
 - * - het verwijderen, (ver)plaatsen en aansluiten van de openbare verlichting;
 - * - het planten van nieuwe bomen en het verplanten van bomen;
 - * - verkeersmaatregelen elders binnen de gemeente Eindhoven;
 - * - werkzaamheden VRI inclusief het aanbrengen van detectielussen en koppelkabels.
- 02 In afwijking van het bepaalde in paragraaf 31 lid 2 van de U.A.V. 2012 geschiedt de coördinatie van in elkander grijpende werken door de aannemer. De coördinatie betreft met name de afstemming tussen:
kabel en leidingbeheerders, verkeerscoördinatie, politie, brandweer, GHOR, Openbaarvervoerder(s) inzake busmaatschappijen en NS, etc.
- 03 De aannemer verstrekt tijdig, doch uiterlijk 5 werkdagen voor aanvang van de werkzaamheden, aan de directie de gegevens van de door derden ten behoeve van hem te treffen voorzieningen.
- 04 Informatie betreffende werkzaamheden door kabels en leidingbeheerders ligt op werkdagen tussen 9:00 en 16:00 uur bij de projectleider ter inzage. Kantooradres projectleider :
Nachtegaallaan 15 te Eindhoven.

01 12 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER**01 12 01 Algemeen (Maatregelen in het belang van het verkeer)**

- 01 De aannemer verzorgt de verspreiding van de bewonersbrieven in aanliggende straten inzake startdatum werkzaamheden, tijdsduur van het werk e.d. De desbetreffende brieven worden door de directie aangereikt. Eventuele overige informatie verspreiding wordt verrekend.

01 12 02 Opslag bouwstoffen, materieel en hulpmiddelen

- 01 Rekening houdend met de belangen van de in de omgeving van het werk aanwezige woningen, winkels en overige bedrijven moeten alle bestratingsmaterialen worden opgeruimd en opgeslagen binnen een afrastering dan wel worden afgevoerd. In de overige gevallen dienen de materialen, hulpmaterialen, puin etc. dagelijks na werktijd zodanig te zijn opgestapeld, dat het verkeer hiervan geen hinder ondervindt.

01 13 KWALITEITSPLAN, TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEX.UITV.TERM**01 13 01 Kwaliteitsborging**

- 01 De aannemer dient te beschikken over een kwaliteitssysteem dat betrekking heeft op de aard van het werk, conform item A paragraaf 4.4.2 van het beschrijvend document.

01 13 02 Kwaliteitsplan en gedetailleerde werkplannen

- 01 Tot het opstellen van het kwaliteitsplan behoren ook de gedetailleerde werkplannen (conform UAV2012 §26 en artikel 01.13.06 van dit bestek) en worden voorzover van toepassing met onderstaande checklist ten eerste getoetst op aanwezigheid.
- 1) Plan voor omgang met vrijgekomen materialen (Standaard 2020, artikel 01.17.07 en paragraaf 01.17 van dit bestek)
 - 2) Straatwerkplan; (Standaard 2020, artikel 83.13.02)
 - 3) Faseringsplan
 - 6c) Plan van aanpak bij rioolreinigingswerkzaamheden (Standaard 2020, artikel 25.33.01)
 - 17) Bemalingsplan (Standaard 2020, artikel 21.03.02)
 - 20) Stortplan schuimbeton (Standaard 2020, artikel 80.53.02)
 - 21) Plan voor het omgaan met vrijkomend asfalt (Standaard 2020, artikel 81.13.02 en artikel 01.17.07)
 - 23) Onderdelen van een EMVI met invloed op werkwijze.

Indien de aannemer niet de benodigde informatie voor start werkzaamheden kan aanleveren, dient dit bij de startvergadering gemeld te worden. Indien de PL hiermee akkoord is, wordt voor deze plannen een nieuwe datum vastgesteld (genotuleerd) en tevens in Borg3 vermeld.

HFD PAR ART LID

01 13 05 Verificatie, acceptatie, stop-, bijwoon en registratiepunt

- 05 De betreffende verificatie, acceptatie, stop-, bijwoon en registratiepunten staan in deel 2.1 paragraaf 03 vermeld.
- 06 De directie, dan wel haar/ zijn vertegenwoordiger(s), is bevoegd te allen tijde het werk te betreden om de voortgang en kwaliteit van het werk te keuren. De aannemer mag de directie, dan wel diens vertegenwoordiger(s), de toegang tot het werk niet weigeren, althans op enigerlei andere wijze de toegang tot het werk beperken.
Indien het werk niet voldoet aan de bepalingen van het bestek, of aan het door de aannemer opgestelde tijdschema, kwaliteitsplan of gedetailleerd werkplan, kan de directie alle maatregelen nemen en aanwijzingen geven die zij op dat moment nodig acht, waaronder het afkeuren van (de stand van) het (deel)werk.

01 13 06 Algemeen tijdschema, gedetailleerde werkplannen

- 01 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 lid 01 van de UAV 2012, verlangd, minimaal 10 werkdagen voor start uitvoering..
- 02 Van de aannemer wordt een gedetailleerd werkplan verlangd voor de navolgende leden 03, 04, 05 en 06 van dit artikel 01.13.06, minimaal 10 werkdagen voor aanvang van betreffende werkzaamheden.
- 03 Een fasering waarmee de bereikbaarheid voor hulpdiensten, zie artikel 62.12.09 van dit bestek is gewaarborgd en de bereikbaarheid van de aanliggende panden.
- 04 Van de aannemer worden gedetailleerd werkplannen conform lid 01 van artikel 01.13.02 van dit bestek verlangd.
- 05 Van de aannemer wordt een gedetailleerd werkplan inzake plan voor het omgaan van vrijgekomen materialen conform artikel 01.17.van dit bestek danwel de Standaard 2020.
- 06 Van de aannemer wordt in het kader van alle (deel)kwaliteitsplannen ook een gedetailleerd werkplan verlangd, met daarin: plan van aanpak, werkvolgorde, methodiek/werkwijze, welk materieel, welke hulpmiddelen, welk materiaal, opstelling van laatste drie items in betreffende situatie's/lokatie's en tijd, risico's aangeven inzake kritieke paden met genomen maatregelen veiligheidsvoorzieningen en veiligheidsmaatregelen, diverse scenario's uit werken, aangeven wat weersinvloeden zijn.
Tevens dient in deze plannen expliciet aangegeven te worden op welke tijdstippen de aannemer ten behoeve van de voortgang van het werk en de volgorde van de onderdelen ervan zal dienen te beschikken over datgene waarvoor de opdrachtgever of de directie volgens de overeenkomst dient te zorgen.
- 07 Ingeval gedurende de uitvoering nieuwe tijdschema's en/ of werkplan worden ingediend, is het laatst door de directie goedgekeurde tijdschema en/ of werkplan bindend. Dit is eveneens van toepassing wanneer de aannemer een nieuw tijdschema en/ of werkplan heeft ingediend waarover de directie nog geen beslissing heeft genomen.
- 08 De aannemer heeft meldingsplicht voor werkzaamheden in avond en nachtelijke uren tussen 19:00 uur en 07:00 uur en schriftelijke toestemming van directie nodig, onverminderd te voldoen aan Bouwbesluit 2012 en APV.
De melding of ontheffing dient te geschieden minimaal 4 weken voor aanvang van werkzaamheden. Onderstaande verwijzingen helpen u een melding of ontheffing aan te vragen.
- <https://www.eindhoven.nl/bouwen/vergunningen/melding-ontheffing-bouwhinder>
- https://secure.eindhoven.nl/internet/startpagina-form_3224/simform/form/step/ontheffing-bouwhinder-aanvragen/rondom-of-in-huis-0-8
- <https://www.eindhoven.nl/sites/default/files/2017-05/Stroomschema%20bouwhinder.pdf>
Bij geplande werkzaamheden 's avonds en 's nachts gelden de volgende aanvullende eisen:
→Minimaal vier weken voor aanvang werkzaamheden schriftelijke bekendmaking huis-aan-huis bij omwonenden.
→Uitgebreide toelichting over de inzet van stille werkwijze, de toe te passen technieken e.d.
- 09 De aannemer bericht bewoners/ ondernemers/ eigenaren ten minste vijf (5) werkdagen voordat er werkzaamheden in hun tuin of op hun eigendom(men) zullen plaatsvinden over de aanvang, duur en de aard van die werkzaamheden.

01 14 BOUWSTOFFEN

HFD PAR ART LID

01 14 03 Keuring van bouwstoffen (gecertificeerde bouwstoffen)

- 01 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
 - KOMO®-merk
 - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen;
 - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
 - GASTEC QA-merk voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen;
 - FSC of PEFC keurmerk voor bouwstoffen van hout vervaardigd op basis van duurzaam bosbeheer zoals vastgelegd in TPAS (Timber Procurement Assessment System).
- met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.
- 02 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 01 kan worden verkregen:
- voor het KOMO®-keur bij de Stichting Bouwkwiteit te Rijswijk;
 - voor het KIWA-keur bij KIWA NV te Rijswijk;
 - voor het KEMA-keur bij KEMA NV te Arnhem;
 - voor het GASTEC QA-keur bij Kiwa Gas Technology te Apeldoorn.
- 03 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 01, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voor zover daarmee niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 04 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. Deze keuring dient tijdig te geschieden, minimaal 28 dagen voor verwerking of zo spoedig mogelijk na opdracht en mag nimmer de voortgang van het project belemmeren.

01 14 05 Kwaliteitsborging en keuring bouwstoffen

- 04 Indien een in het bestek genoemde bouwstof, etc. niet verkrijgbaar is, is de aannemer verplicht daarvan onverwijld melding te maken. Het is aannemer niet toegestaan zonder voorafgaand overleg met de opdrachtgever andere bouwstoffen toe te passen.
- 05 Indien de aannemer aan in dit bestek beschreven gelijkwaardige bouwstoffen in het werk wil toepassen, dient de aannemer de gelijkwaardigheid tijdig (minimaal twee weken) aan de directie aan te tonen voorafgaand aan de verwerking hiervan. De directie verleent schriftelijk al dan niet toestemming tot het toepassen van deze bouwstoffen. De in dit lid bedoelde toestemming laat onverlet de verantwoordelijkheid van aannemer dat de aangeboden en gehanteerde bouwstof(fen) voldoen aan de eisen (bijvoorbeeld, doch niet beperkt tot, de garantie-, kwaliteits- en duurzaamheidseisen) zoals beschreven in het bestek en/ of de bijlagen bij het bestek.
- 06 De directie toetst de gelijkwaardigheid op kwaliteit en esthetiek. Indien een voorgesteld alternatief volgens de opdrachtgever niet gelijkwaardig is, is de aannemer verplicht toe te passen hetgeen in het bestek is voorgeschreven tegen in de inschrijving ter zake aangeboden prijs

HFD PAR ART LID

01 14 06 Besluit Bodemkwaliteit

- 04 Lid 04 van artikel 01.14.06 van de Standaard 2020 vervalt en wordt vervangen door: De aannemer verstrekt de in lid 03 van artikel 01.14.05 van de Standaard 2020 bedoelde milieuhygiënische verklaring aangevuld met het onderliggende keuringsrapport, in projectBorg minimaal één week voorafgaand aan de verwerking van betreffende grond, baggerspecie of bouwstof. De aannemer verstrekt voor toepassingen van grond en baggerspecie de melding bij bevoegd gezag minimaal één week voorafgaand aan de verwerking van betreffende grond of baggerspecie Voorafgaand aan de verwerking van betreffende grond (hier vallen ook bomengrond, bomenzand, zand voor zandbed etc onder) verstrekt aannemer de melding en instemming van het bevoegd gezag in projectBorg.
- 06 ?Melding in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk) / Besluit Activiteiten Leefomgeving Voor dit werk is ook het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk) / Besluit Activiteiten Leefomgeving van toepassing. Conform het Bbk / Bal dienen alle toepassingen van grond (voor klasse AW vanaf 50 m³), alsook kortdurende en tijdelijke opslag buiten het werk, minimaal 1 kalenderweek voorafgaand aan het toepassen worden gemeld bij bevoegd gezag via het Omgevingsloket (www.omgevingswet.overheid.nl). Ook graafwerkzaamheden in grond klasse AW, wonen en/of industrie moeten worden gemeld in het Omgevingsloket. Oprachtnemer wordt bij deze gemandateerd om namens Gemeente Eindhoven de noodzakelijke meldingen in het kader van het Bbk / Bal te verrichten. Onder grond wordt onder andere verstaan: zand/zand in aanvulling of ophoging /zand in zandbed/straat-zand/draineerzand, gemengde grond, teelgrond/teelgrond/bomenzand etc.
- 07 Betonnen elementenverhardingen 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 07 Algemeen bouwstoffen,

- 01 Bij alle met naam, toenaam, merknaam of fabrieksnaam genoemde bouwstoffen te lezen "of gelijkwaardig, een en ander ter goedkeuring van de directie". De directie kan te allen tijde de aannemer verzoeken de gelijkwaardigheid van deze bouwstoffen aan te tonen conform artikel 01.14.05 van dit bestek.
- 02 Het gestelde in lid 01 van dit artikel en paragraaf 17 van de UAV2012 is niet van toepassing voor de in het bestek te leveren en aan te brengen onderstaande artikelen:
- putranden en deksels, artikel 25.16.03
- kolken, artikel 25.16.04
- straatnaamborden, systeem S2000, artikel 32.26.02 en 32.26.03.

01 14 08 Kinderarbeid

- 01 Op verzoek daartoe dient de aannemer direct aan te tonen dat toegepaste producten niet zijn vervaardigd met gebruikmaking van kinderarbeid en dat bij de bedrijfsuitoefening geen gebruik wordt gemaakt van (producten die zijn vervaardigd door) kinderarbeid..

01 15 GARANTIE**01 15 01 Gelding garanties**

- 01 In aanvulling op paragraaf 22 van de UAV2012 verbindt de aannemer zich de door hem aan de opdrachtgever te verstrekken garanties ook te doen gelden ten behoeve van de natuurlijke of rechtspersonen die het werk of onderdelen daarvan, waarvoor garanties zijn verstrekt, in eigendom of beheer en onderhoud krijgen na oplevering.
- 02 De aannemer verbindt zich voorts al zijn overige rechten en verplichtingen jegens de opdrachtgever ook te doen gelden en na te komen ten behoeve van natuurlijke en/ of rechtspersonen die het werk of onderdelen daarvan in eigen, beheer of onderhoud krijgen na oplevering.

01 16 VERZEKERINGEN

HFD PAR ART LID

01 16 03 Aansprakelijkheidsverzekering

- 01 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer dient deze, mede ten behoeve van de gemeente Eindhoven, te verzekeren de aansprakelijkheid van de aannemer en de gemeente Eindhoven voor door derden geleden schade, verband houdende met het in dit bestek omschreven werk.
De verzekerde som moet tenminste € 2.500.000,00 per gebeurtenis bedragen. Het eigen risico mag ten hoogste € 10.000,00 bedragen.
- 02 In de polis dient mede geregeld te zijn dat verzekerden ten opzichte van elkaar als derden worden beschouwd.
- 03 Verzekeraars dienen afstand te doen van een eventueel recht van regres op enige medeverzekerde partij.
- 04 Niet door voornoemde verzekering gedekte schade, alsmede het eigen risico, komen ten laste van de partij voor wiens risico de schade is.
- 05 De aannemer dient een afschrift van de polis voor aanvang van het werk aan de gemeente Eindhoven over te leggen.
- 06 Er zal geen betaling plaatsvinden voordat de polis is overgelegd en ten genoegen van de gemeente Eindhoven is aangetoond dat de premie is voldaan.
- 07 Ingeval van een schade respectievelijk ingestelde aansprakelijkstelling dient de aannemer de gemeente Eindhoven hiervan onmiddellijk in kennis te stellen en voor melding onder de polis te zorgen.
- 08 De aannemer staat de gemeente Eindhoven toe om aansprakelijkheidsclaims groter dan € 10.000,00 direct aan te melden op de polis van de aannemer, onder verstrekking van een afschrift daarvan aan de aannemer.
- 09 De aannemer zal bij de uitvoering van een werk alleen gebruik maken van materieel waarvan de aansprakelijkheid (inclusief de aansprakelijkheid voor het zogenaamde werkrisico) verzekerd is. Op de polis van dit materieel moet de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de gemeente Eindhoven en de huurder zijn meeverzekerd.
Schade aan ondergrondse kabels en leidingen en dergelijke mag niet van de dekking worden uitgesloten.
- 10 De aannemer zorgt ervoor dat de gemeente Eindhoven terstond afschrift ontvangt van de complete correspondentie (inclusief expertiserapporten) terzake van alle aansprakelijkheidsclaims.
- 11 Indien de aannemer zijn verplichtingen ten aanzien van de afwikkeling van aansprakelijkheidsclaims niet nakomt, is de gemeente Eindhoven gerechtigd die afwikkeling rechtstreeks met claimanten op kosten van de aannemer te verzorgen.

01 16 04 Constructie all-risks verzekering

- 01 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer wordt door de opdrachtgever een constructie all-risks (CAR) verzekering op primaire basis afgesloten ten behoeve van alle bij de bouw betrokkenen.
- 02 Onder deze verzekering worden overeenkomstig de bepalingen van de polis gedekt:
 - a - Beschadiging, verlies of vernietiging van het werk, waaronder de voor de bouw bestemde materialen;
 - b - Het risico van aansprakelijkheid voor schade aan goederen van derden en de daaruit voortvloeiende gevolgschade, alsmede voor dood en/of lichamelijk letsel van personen (exclusief personeel van een verzekerde), 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 vermissing.
- 03 In deze verzekering zijn de keten, loods en machines, werktuigen, hulpmaterialen en verdere eigendommen van de aannemer niet opgenomen.
- 04 Als verzekerde som voor de dekking onder punt a als bedoeld in lid 02 zal gelden het bedrag van de aannemingsom(men), verhoogd met leveranties van directie en/of opdrachtgever, alsmede de honoraria van deskundigen, zoals architecten, adviseurs, inspecteurs, kosten van toezicht en directiekosten. De eigen risico's die van toepassing zijn bedragen tenminste € 10.000,00 per

HFD PAR ART LID

gebeurtenis.

- 05 De verzekerde som voor de dekking onder punt b als bedoeld in lid 02 bedraagt € 2.500.000,00 per gebeurtenis, het eigen risico voor deze dekking bedraagt tenminste € 10.000,00 per gebeurtenis. De verzekerde som voor de dekking onder punt c als bedoeld in lid 02 bedraagt € 2.500.000,00 per gebeurtenis, het eigen risico voor deze dekking bedraagt tenminste € 10.000,00 per gebeurtenis.
- 06 Schaden, welke niet door voornoemde verzekering zijn gedekt, alsmede de geldende eigen risico's, zullen ten laste komen van de partij voor wiens risico de schaden zijn.
- 07 De dekking van deze constructieverzekering loopt vanaf de datum waarop het werk op het werkerrein een aanvang neemt tot het einde van de onderhoudsperiode. Tijdens de onderhoudsperiode is deze constructieverzekering beperkt tot beschadiging, verlies of vernietiging van het werk:
 - a - Tengevolge 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 voor aanvang van deze termijn.
- 08 De polisvoorwaarden van deze verzekering liggen bij de directie ter inzage. De bij de bouw betrokkenen worden geacht met de inhoud van de polis bekend te zijn. Voor informatie betreffende de polisvoorwaarden moet contact worden opgenomen met de heer R. Batten van de afdeling Financiële Administratie van de gemeente Eindhoven, telefoonnummer 040-238.2331
- 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 worden ontleend.
- 10 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de wet of uit deze overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in deze besteksbepaling, waaronder mede verstaan wordt zijn verplichtingen alle schade volledig te herstellen en het werk volgens bestek op te leveren.
- 11 De terzake van een gedekte schade aan het werk ontvangen schadepenningen zullen door de gemeente Eindhoven aan de betrokken aannemer, die de schade herstelt of voor wiens rekening de schade komt, worden vergoed naar billijkheid en naar gelang van de voortgang van het werk c.q. de reparatie.
- 12 Onverminderd het hiervoor bepaalde zullen de aannemer en de bij het werk betrokken onderaannemers voor eigen rekening moeten zorg dragen voor de verzekering tegen schade ten gevolge van wettelijke aansprakelijkheid welke voortvloeit uit het gebruik van aannemersmateriaal bij de uitvoering van het werk.

Objecten waarvoor een verzekering krachtens de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen (W.A.M.) geldt, dienen overeenkomstig de voorschriften van de Wet alsmede tegen het werkrisico, door hem/hen verzekerd te zijn. Schade aan kabels en leidingen mag niet van de dekking zijn uitgesloten. Niet door de in vorige zin bedoelde verzekering gedekte motorrijtuigen mogen niet voor het werk worden gebruikt.

Voorts dient de aannemer er zorg voor te dragen dat zijn wettelijke en contractuele aansprakelijkheid, voor een bedrag van minimaal € 2.500.000,00, is verzekerd krachtens een aansprakelijkheidsverzekering voor bedrijven (AVB), welke onder meer dekking moet bieden voor de werkgeversaansprakelijkheid uit hoofde van artikel 7.658 van het Burgerlijk Wetboek en voor aanspraken verband houdende met dood en/of letsel van de bij de bouw betrokkenen. Voor deze verzekering dient de opdrachtgever als medeverzekerde te zijn opgenomen. Het eigen risico per gebeurtenis van deze verzekering mag niet meer dan € 10.000,00 bedragen.

01 17

VRIJGEKOMEN MATERIALEN

HFD PAR ART LID

01 17 06 Vervoeren van vrijgekomen materialen naar een inrichting

- 04 Vrijgekomen materialen die naar een bewerkings-, verwerkings- of eindverwerkingsinrichting, als bedoeld in de Wet milieubeheer / Omgevingswet, worden afgevoerd, moeten (minimaal) op elke vrachtbon de volgende gegevens bevatten.
1. Afvalstroomnummer of ander kenmerk van afvoer (verkrijgbaar bij gemeente of verwerker);
 2. Projectgegevens van het werk;
 3. Naam + adres + handtekening vervoerder;
 4. Naam + adres + handtekening erkende verwerker;
 5. Naam + adres + handtekening ontdoener (=gemeente);
 6. vrachthoeveelheid (volume/tonnage/stuks) en soort materiaal;
 7. Kenteken vrachtwagen en datum en transport.
- Indien geen gebruik kan worden gemaakt van de digitale formulieren volgens artikel 01.17.11 van dit bestek verdient het de voorkeur om bij afvoer van materiaal, gebruik te maken van begeleidingsbrieven (PMV-bonnen/formulieren), uitgevoerd in 5-voud als kettingformulier, met artikelnummer 5625.
- Te bestellen bij Beurtvaartadres BV, Postbus 24023, 2490 AA, Den Haag, Internet: www.beurtvaartadres.nl, E-mail: info@beurtvaartadres.nl, Telefoon:088-5522100 en Fax:088-55221036.
- Link naar artikel:
<http://shop.beurtvaartadres.nl/Products/StandaardCatalogus/PID-5625.aspx>
De digitale begeleidingsbrieven conform artikel 01.17.11 van dit bestek voldoen hier aan.

01 17 07 Plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen

- 01 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.07 lid 01 van de Standaard 2020, aangemerkt als gedetailleerd werkplan als bedoeld in paragraaf 26 lid 06 van de UAV2012, wordt verlangd voor:
- a) In het bestek aangegeven vrijgekomen materialen die voor de opdrachtgever geen waarde hebben, zoals gesteld in artikel 01.17.01 lid 01 van de Standaard 2020;
 - b) betonmaterialen: inzake betontegels, betonstraatstenen, betonnen opsluitbanden, betonnen trottoirbanden, betonnen (gewapende) rioolbuizen dienen naar soort en hoedanigheid gescheiden .opgeslagen en afgevoerd te worden t.b.v. het behoud van een schone beton-keten.
 - c) In het bestek aangegeven vrijgekomen materialen met de acceptatiekosten voor de aannemer.
- 02 Alle vrijkomende materialen die op generlei wijze herbruikbaar zijn in dit werk dan wel geen specifieke vorm van hergebruik (duurzaam beton) en of (tijdelijke) opslag is omschreven, dienen uiterlijk 3 dagen na het vrijkomen c.q. opnemen van deze materialen per afvalstroom gescheiden te worden afgevoerd van het werkterrein.

01 17 08 Bewijs van ontvangst

- 01 In aanvulling op artikel 01.17.08 lid 01 van de Standaard 2020 verstrekt de aannemer een afschrift van het bewijs van ontvangst van de inrichting bedoeld in artikel 01.17.06, lid 04 van dit bestek aan de directie binnen drie werkdagen na de ontvangst door de inrichting. De bewijzen geordend in een ordner overleggen.
- 02 Indien de aannemer geen bewijs van ontvangst als bedoeld in artikel 01.17.06 lid 04 van dit bestek kan overleggen, dient hij aan te tonen dat de afzet van het materiaal voldoet aan de wettelijke- en besteks- eisen die daarvoor worden gesteld en tevens een bewijs van acceptatie te overleggen.
- 03 Indien blijkt dat één of meer bewijzen van ontvangst c.q. acceptatie, zoals bedoeld in lid 01 respectievelijk lid 02, zijn zoekgeraakt, zal hiervoor een bedrag van €500,00 per bon in mindering worden gebracht op de aanneemsom. Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

HFD PAR ART LID

01 17 09 Bewijs van ontvangst (beton)

- 04 Conform artikel 01.17.08 lid 01 van de Standaard 2020 verstrekt de aannemer aan de directie of de daartoe aangewezen certificerende instelling een bewijs van ontvangst van de ingevolge het bestek aan een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning afgegeven vrijgekomen materialen. Op het bewijs van ontvangst moeten de naam en het adres van de inrichting, de aard, de hoeveelheid, de herkomst en de vervoerder van de vrijgekomen materialen zijn vermeld.
- 05 De aannemer dient aan te tonen dat het afgevoerde steenachtige materiaal is ingenomen door een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning en beschikkend over een certificaat voor de productie van recyclinggranulaat BRL 2506 recycling-granulaat voor toepassing als toeslagmateriaal in beton. Tevens dient de producent van het recyclinggranulaat aantoonbaar te beschikken over een Prestatieverklaring voor toeslagmaterialen (NEN 12620) in beton.
- 06 De aannemer dient aan te tonen dat de her te gebruiken betonproducten zijn afgevoerd naar een locatie voor opslag of hergebruik. Op het bewijs van ontvangst moeten de naam en het adres van de locatie, de aard, de hoeveelheid, de herkomst en de vervoerder van de vrijgekomen materialen zijn vermeld.

01 17 10 Thermische reiniging teerhoudende asfaltverhardingen

- 01 Verwijderde teerhoudende asfaltverhardingen moeten thermisch worden gereinigd conform het Nederlandse beleid op dat gebied (Landelijk afvalbeheerplan 2009-2021, www.lap2.nl) of op een wijze die daaraan gelijkwaardig is. Het eindproduct van de thermische reiniging moet voldoen aan de eisen van een niet-vormgegeven bouwstof volgens het Besluit Bodemkwaliteit.
- 02 Indien teerhoudende asfaltverhardingen voor thermische reiniging worden aangeboden aan een Nederlandse inrichting, dient deze daarvoor vergund te zijn conform de Wet Milieubeheer / Omgevingswet.
- 03 Indien teerhoudende asfaltverhardingen voor thermische reiniging worden aangeboden aan een inrichting buiten Nederland, dient de aannemer:
- een ondertekende verklaring te overleggen dat hij de teerhoudende asfaltverhardingen heeft afgevoerd naar de betreffende inrichting met het doel deze thermisch te laten reinigen;
 - een door de verwerker ondertekende verklaring te overleggen waaruit blijkt dat de teerhoudende asfaltverhardingen daadwerkelijk thermisch worden gereinigd.
- 04 Ingeval de aannemer niet aan zijn verplichting voldoet de teerhoudende asfaltverhardingen thermische te (doen) reinigen, althans daar niet de noodzakelijke bewijzen voor kan overleggen, is de aannemer gehouden de asfaltverhardingen alsnog thermische te (doen) reinigen en daar de noodzakelijke bewijsstukken voor aan opdrachtgever te verstrekken. Indien het niet meer mogelijk mocht zijn de teerhoudende asfaltverhardingen alsnog thermische te (doen) reinigen, verbeurt de aannemer een boete van € 40,00 / ton, zonder dat een ingebrekestelling nodig is, over de hoeveelheid teerhoudende asfaltverhardingen welke niet thermisch gereinigd is.
- 05 De aannemer vrijwaart de opdrachtgever voor eventuele boetes en/ of dwangsommen die de opdrachtgever verbeurt vanwege het niet naleven van het Nederlands milieubeleid ingeval de aannemer de asfaltverhardingen niet thermisch heeft gereinigd/ doen reinigen, althans daartoe niet de noodzakelijke bewijsstukken voor kan overleggen. Dergelijke boetes worden verhaald op de aannemer.

01 17 11 Digitale begeleidingsbrieven transporten

- 01 ► Dit artikel heeft betrekking op transporten van:
- GROND (aanvoer en afvoer):
- Depot Nieuwe Achse Heide (zie bijlage paragraaf 04 van Deel 2.1)
 - Grondbank De Kempen, Pastoor Thijssenlaan 43 te Sterksel
 - Grondlocatie van betreffende leverancier en bijhorende onderzoeksrapport
- ZAND (aanvoer):
- Zandlocatie van betreffende leverancier en bijhorende onderzoeksrapport
- TEELGROND (aanvoer)
- Teelgrond locatie van betreffende leverancier en bijhorende onderzoeksrapport
- AFVOER BETON MATERIALEN naar een door bevoegd gezag erkende be- of verwerkingsinrichting, die zich verplicht en verklaart om deze vrijgekomen (gewapende) beton producten na bewerking te verwerken in nieuw te leveren duurzame beton producten, t.b.v. een

HFD PAR ART LID

schone betonketen te behouden.
AFVOER MATERIALEN naar door bevoegd gezag erkende be- of
eindverwerkingsinrichting.

- 02 ► Elektronische Begeleidingsbrief Afval (EBA)
Website: www.afval-eba.nl
De EBA is een uitwisselingsprotocol voor het uitwisselen van informatie op de begeleidingsbrief op een gestandaardiseerde wijze.
De weegbrug(en) op bovengenoemde stortlocatie(s) zijn volgens de EBA-standaard gekoppeld aan Afvalmelding (zie lid 03).
- 03 ► Webapplicatie Afvalmelding
Voor grondtransport van en naar bovengenoemde depotlocaties maakt Gemeente Eindhoven gebruik van digitale begeleidingsbrieven. Gemeente Eindhoven maakt voor deze ketenoplossing gebruik van de webapplicatie Afvalmelding van de firma Topcon Europe Positioning BV
- 04 ► Gebruik van Afvalmelding of een gelijkwaardig systeem dat kan worden gekoppeld aan Afvalmelding
Van de opdrachtnemer 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 opdrachtnemer en/of transporteur wenst gebruik te maken van Afvalmelding, dan dient te worden voldaan aan lid 06 t/m 10 van dit artikel.
Indien de opdrachtnemer en/of transporteur wenst gebruik te maken van een aan Afvalmelding gelijkwaardig systeem, dan dient te worden voldaan aan lid 11 van dit artikel.
- 05 ► Gegevens van de firma Topcon Positioning Netherlands :
Topcon Europe Positioning BV ten name van Topcon Positioning Netherlands
De Kronkels 14
3752 LM, Bunschoten-Spakenburg
Nederland
Tel. +31 33 299 29 39
www.topconpositioning.com
Kamer van Koophandel: 24379990
BTW - nummer: NL814458567B01
Afdeling Verkoop (voor verkoop en verlengingen)
E-mailadres: customerservice.nl@topcon.com
Telefoonnummer: 033- 299 29 39 (optie 1 in het keuzemenu)
Afdeling Support (voor technische vragen en/of storingsen)
E-mailadres: support.nl@topcon.com
Telefoonnummer: 033-299 29 39 (optie 2 in het keuzemenu).
- 06 ► Abonnement Afvalmelding bij Topcon Positioning Netherlands
Om met Afvalmelding te kunnen werken, dient de opdrachtnemer hiervoor een abonnement op Afvalmelding bij Topcon Positioning Netherlands te hebben. Het soort abonnement is afhankelijk van het totaal aantal begeleidingsbrieven op jaarbasis (Free, Basic, Standard of Pro licentie). De opdrachtnemer dient minimaal een Categorie A abonnement te hebben.
Bij het afsluiten van een abonnement op Afvalmelding is het verplicht een instructietraining van Topcon Positioning Netherlands te volgen om met de webapplicatie te kunnen werken (zie lid 10). Aanvullende informatie en actuele tarieven kunnen worden opgevraagd bij Topcon Positioning Netherlands (zie lid 05).
- 07 ► Grip-App
Met de Grip-App van Topcon Positioning Netherlands kan de vrachtwagenchauffeur de benodigde begeleidingsbrieven digitaal opvragen.
De Grip-App werkt alleen op Android- en Apple smartphones en niet op een gewoon (oud model) gsm-toestel, of ander besturingssysteem. Indien de vrachtwagen/chauffeur niet beschikt over desbetreffende smartphone, zal deze door de opdrachtnemer ter beschikking moeten worden gesteld (zie lid 08).
De Grip-App zelf is gratis te downloaden via de Google Play Store (Android) of App Store (iOS) en dient op de smartphone (van de vrachtwagen/chauffeur) te zijn geïnstalleerd welke aanwezig moet zijn bij het grondtransport.
- 08 ► Smartphone
Alle grondtransporten (vrachtwagen/chauffeur) die voor dit project grond transporteren, dienen in het bezit te zijn van een smartphone, welke minimaal aan de volgende specificaties dient te voldoen:
- Eis: voor Android minimaal versie 5.0 en voor iOS minimaal versie 12.0.

HFD PAR ART LID

- Eis: Voorzien van ingebouwde GPS ontvanger.
 - Advies: Een schermresolutie van 800 x 480 pixels of hoger.
 - Advies: Een schermgrootte van 4 inch of groter.
- De smartphone dient minimaal te zijn voorzien van de volgende accessoires:
- Een lader om de smartphone in de vrachtwagen te kunnen opladen.
 - Een houder om de smartphone in de vrachtwagen vast te kunnen zetten.

09 ► Mobiel internet data-abonnement

De smartphone behorende bij het grondtransport (vrachtwagen/chauffeur) dient te zijn 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.

10 ► Instructie training voor werken met Afvalmelding en de Grip-App

Om te kunnen werken met Afvalmelding en de Grip-App, dient de opdrachtnemer met zijn gebruiker(s) een instructietraining van Topcon Positioning Netherlands te volgen. Een instructie training duurt maximaal 4 uur en per training kunnen maximaal 5 deelnemers meedoen. De kosten voor een (instructie)training bedragen 495 euro per dagdeel van 4 uur. De kosten voor training(en) zijn voor rekening van de opdrachtnemer. Aanvullende informatie over de trainingen en de actuele tarieven kunnen worden opgevraagd bij Topcon Positioning Netherlands (zie lid 05).

11 ► Gebruik van een aan Afvalmelding gelijkwaardig systeem

Indien de opdrachtnemer 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 opdrachtnemer/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 Eindhoven, en om gegevens van Afvalmelding en/of de weegbrug(en) met het eigen systeem uit te kunnen wisselen en omgekeerd, dienen door de opdrachtnemer te worden gerealiseerd en zijn voor rekening van opdrachtnemer.
- Voor technische informatie over Afvalmelding en uitwisseling van gegevens volgens de EBA-standaard, kan contact worden opgenomen met Topcon Positioning Netherlands (zie lid 05 voor contactgegevens).

01 17 12 Vervoeren van vrijgekomen materialen naar een inrichting (beton)

- 01 Vrijgekomen betonnen materialen, die niet in het werk worden verwerkt, dienen in verband met het hergebruik naar materiaalsoort gescheiden te worden afgevoerd.
- 02 De inrichting, zoals bedoeld in dit artikel dient te beschikken over een certificaat voor de productie van recyclinggranulaat conform BRL 2506 voor toepassing als toeslagmateriaal in beton.
- 03 Indien de aannemer de vrijkomende betonnen producten als product hergebruikt, vervalt artikel 01.17.06 lid 02. De aannemer legt vast hoeveel ton producten op deze wijze zijn hergebruikt en verschaft informatie voor verificatie.

01 19 ARBEIDSSOMSTANDIGHEDEN

HFD PAR ART LID

01 19 02 Veiligheids- en gezondheidscoördinatie

- 01 In aanvulling op artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard 2020, is de aannemer verplicht om binnen tien werkdagen na de datum van (deel)opdracht de directie te informeren wie door hem is aangewezen als coördinator uitvoeringsfase.
- 02 In aanvulling op artikel 01.19.02 lid 02 van de Standaard 2020, is in eerste aanleg de aannemer/opdrachtnemer aan wie opdracht verstrekt is, belast met de coördinatietaken voor de uitvoeringsfase, tenzij anders is overeengekomen met opdrachtgever.
- 03 Melding van bouwwerk is een verplichting van opdrachtgever indien aan een van de condities, te vinden in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, is voldaan.
- 04 Van de in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit genoemde kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift. De coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard 2020, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 05 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 van de (deel) opdracht worden overgedragen aan de directie.

01 19 03 Verantwoordelijkheden en bevoegdheden m.b.t. NEN 3140

- 01 Vanaf het moment van (deel)opdracht tot en met het moment van oplevering van (deel)opdrachten in het kader van deze overeenkomst, is de opdrachtnemer als werkgever op basis van de Arbowet verantwoordelijk voor de veilige uitvoering van alle elektrotechnische handelingen gerelateerd aan de opdracht, en verantwoordelijk voor alle operationele taken.
- 02 De opdrachtnemer verklaart schriftelijk éénmalig bij aanvang van (deel)opdrachten in het kader van deze overeenkomst dat hij voor de uitvoering van de werkzaamheden zich conformeert aan het, binnen zijn organisatie, vastgestelde en geïmplementeerde, op basis van de Arbowet, elektrotechnisch veiligheidsbeleid. Het document wat daaraan ten grondslag ligt wordt toegevoegd aan deze verklaring.
- 03 Voor de gehele elektrotechnische bedrijfsvoering, leveranties en inbedrijfstellingen ontheft de opdrachtnemer, de IV-mandaathouder van de opdrachtgever, van alle (op basis van wet en regelgeving) aansprakelijkheid voortvloeiend uit het werk.
- 04 De in lid 03 genoemde verantwoordelijkheid komt pas weer bij de IV-mandaathouder van de opdrachtgever te liggen wanneer aan alle onderstaande handelingen is voldaan:
 - a. Wanneer de gehele, in (deel)opdracht uitgevoerde werkzaamheden aan de E-installatie, of schriftelijk overeengekomen delen hiervan, volledig zijn opgeleverd door de opdrachtnemer;
 - b. Alle op het werk, of de schriftelijk overeengekomen delen hiervan, betrekking hebbende revisietekeningen compleet zijn overgedragen volgens de eisen vermeld in deze opdracht en zijn geaccepteerd door de IV-mandaathouder van de opdrachtgever;
 - c. Alle op het werk, of de schriftelijk overeengekomen delen hiervan, betrekking hebbende gebruiksaanwijzingen compleet zijn overgedragen volgens de eisen vermeld in deze opdracht en zijn geaccepteerd door de IV-mandaathouder van de opdrachtgever;
 - d. Er een NEN1010-opleveringsdossier, conform het gestelde in hoofdstuk 6 van deze norm, in geval van nieuwbouw of aanleg, aan de IV-mandaathouder van de opdrachtgever is overhandigd, getekend door de opdrachtnemer, waarin verklaard wordt dat aan alle technische eisen uit de overeenkomst en het gestelde in de geldende wet en regelgeving wordt voldaan;
 - e. Schriftelijke overdracht van verantwoordelijkheid van de OIV-er van de opdrachtnemer naar de IV-mandaathouder van de opdrachtgever, zodra deze laatste bovenstaande documenten, voor akkoord heeft ondertekend.
- 05 De opdrachtnemer blijft verantwoordelijk voor alle directe en indirecte gevolgen van alle uitgevoerde werkzaamheden binnen deze overeenkomst, welke voortvloeien uit onvolkomenheid van installaties, revisietekeningen en handleidingen, die volgens het gestelde in paragraaf 12 van de UAV 2012, lid 02, aangemerkt worden als verborgen gebrek, waardoor de IV-mandaathouder van de opdrachtgever, zijn verantwoordelijkheid niet juist heeft kunnen inschatten, c.q. dragen.

HFD PAR ART LID

01 19 04 Overdracht van gerealiseerde installaties bij oplevering

- 01 Indien (delen van) het werk inzake de technische installaties door derden worden voorbereid en/of uitgevoerd dienen de derde partijen ook aantoonbaar te voldoen aan dit artikel.
- 02 In relatie tot hoofdstuk 61 van de geldende normen NEN1010, dient de opdrachtnemer, middels een rapportage eerste inspectie, vóór ingebruikname én oplevering van de installatie(delen) aan te tonen dat voldaan wordt aan de geldende normen en eisen uit de overeenkomst dat de installaties veilige staat opgeleverd worden.
- 03 De in lid 02 genoemde "rapportage eerste inspectie" dient minimaal te bestaan uit de volgende zaken:
- Een schriftelijke verklaring van de opdrachtnemer conform NEN 1010 61.4, waarin afzonderlijk voor: veiligheid, ontwerp, bouw en inspectie verklaart wordt dat het gerealiseerd werk in zijn geheel voldoet aan de geldende normen, eisen uit de overeenkomst.
 - Instructies en/of gebruiksaanwijzingen van toepassing op de installatie(s);
 - Ontwerptekeningen en -berekeningen;
 - Revisietekeningen.
- 04 Kosten voortvloeiend uit dit artikel worden geacht te zijn opgenomen in de besteksposten.

01 19 06 Wet Arbeid Vreemdelingen (WAV)

- 01 Opdrachtnemer vrijwaart opdrachtgever voor (een) eventuele boete(s) die opdrachtgever krijgt opgelegd op grond van de Wet Arbeid Vreemdelingen (WAV) of daaruit voortvloeiende regelgeving, vanwege door of namens opdrachtnemer en/ of diens onderaannemer(s) te werk gestelde vreemdelingen in de zin van de WAV waarvoor niet een op grond van artikel 2 WAV verplichte tewerkstellingsvergunning is verleend.

01 20 KWALITEITSBORGING**01 20 02 Inhoud kwaliteitsplan**

- 02 Item c. van artikel 01.20.02 van de Standaard 2020, vervalt en wordt vervangen door:
- c. keuringsplan:
In het keuringsplan alle keuringen met betrekking tot bouwstoffen, (tussen) producten en (tussen) resultaten opnemen waarvoor in het bestek de normen zijn beschreven alsmede de bedrijfs eigen normen van de aannemer. Aangeven hoe wordt vastgesteld dat aan de bestekseisen en de bedrijfseigen eisen wordt voldaan.
Per keuring of proef specificeren:
- bestekseis (norm en tolerantie);
 - bedrijfseigeneis (norm en tolerantie);
 - de in het bestek voorgeschreven keuringsmethode (verwijzing of beschrijving);
 - te gebruiken instrumenten (vermelding type/model en meet onnauwkeurigheid);
 - datum met tijdstip en/of frequentie van de keuring.

01 20 03 Kwaliteitsregistratie

- 01 In aanvulling op lid 01 van artikel 01.20.03 van de Standaard 2020 worden de kwaliteitsregistraties door aannemer gedigitaliseerd en overlegd door in te dienen in Borg3 bij betreffende termijn als bijlage bij de betreffende bestekspost..
Uit de naamgeving van het digitale document dient herleidbaar te zijn op welke termijn het betrekking heeft en wat de inhoud of het onderwerp van het document is. Bijvoorbeeld "T03_683140_certificaat betontegels 300x300x80.pdf"
- 02 Alle kwaliteitsregistraties volgens geaccepteerd keuringsplan van het verstrekte kwaliteitsplan die betrekking hebben op de opgevoerde besteksposten van de termijnstaat dienen door de aannemer digitaal toegevoegd te worden in Borg3 als bijlage bij de betreffende bestekspost..
Bijvoorbeeld "T03_F02_H02_verdichting_grond_rioolsleuf_R4-R5-R6.pdf", waarbij de T staat voor Termijn, F staat voor Fase, H staat voor Hoofdstuk van het bestek gevolgd door een tweecijferig nummer. R4, R5 en R6 zijn putnummers.

HFD PAR ART LID

01 20 04 Controles en verificaties door de directie

- 01 De directie heeft een raamovereenkomst met KIWA-KOAC voor het bepalen van de verdichtingsgraad van verhardingslagen van steenmengsels en voor het vaststellen van de kwaliteit van de samenstelling en eigenschappen van het asfalt. Als bijlage is een verificatietabel opgenomen met de proeven welke de directie minimaal laat uitvoeren. Na het startoverleg wordt op basis van de planning van de aannemer en controle door KIWA-KOAC de verificatietabel definitief vastgesteld door de directie. Deze definitieve verificatietabel wordt tijdens het eerste bouwoverleg aan de aannemer ter beschikking gesteld. Voor deze proeven verstrekt de directie KIWA-KOAC opdracht. De aannemer roept de proeven af bij KIWA-KOAC. In de bijlage is de werkwijze beschreven. De proeven in de verificatietabel betreffen het minimaal aantal proeven dat de directie laat uitvoeren. In aanvulling op de verificatietabel kan de directie aanvullend meer en andere proeven laten uitvoeren.

01 20 06 Toezicht op de uitvoering en opnemng van het werk.

- 02 Artikel 01.20.06 lid 02 van de Standaard 2020 is niet van toepassing.
- 03 Bij de opnemng van het werk als bedoeld in paragraaf 9 lid 2 van de UAV2012 zal de aannemer de gegevens betrekken die zijn verkregen bij de kwaliteitsbeheersing van het werk door de aannemer volgens het door hem verstrekte en geaccepteerde kwaliteitsplan en deze verstrekken en indienen in Borg3.

01 26 SOCIAL RETURN**01 26 01 Algemene inleiding & Definities Social return**

- 01 Algemene inleiding:Uitvoeringsvoorwaarden Social return als contracteis; Gemeenten kunnen bij het verlenen van opdrachten Sociale voorwaarden stellen, in de vorm van Social return. Op het moment dat een Gemeente uit de regio Zuidoost Brabant een opdracht verleent aan een opdrachtnemer wordt er een tegenprestatie gevraagd in de vorm van het bieden van werkgelegenheid en/of opleiding voor personen met een afstand tot de arbeidsmarkt. Op deze manier krijgen ook deze personen de kans om hun positie op de arbeidsmarkt te verbeteren. Gezien het belang van werk en de verantwoordelijkheid van gemeenten, worden bedrijven en instellingen op diverse manieren gestimuleerd om inwoners met een kwetsbare arbeidsmarktpositie aan werk(ervaring) te helpen. Met de komst van de Participatiewet worden werkgevers ook in toenemende mate geconfronteerd met de verplichting om banen beschikbaar te stellen voor deze doelgroep. Het stellen van Sociale voorwaarden bij het verlenen van opdrachten is hier een voorbeeld van.
- 02 Definities:
- Onder werkloos-werkzoekende wordt verstaan iemand die minimaal zes maanden staat ingeschreven als niet werkend-werkzoekende bij het UWV, of een uitkering heeft in het kader van de Participatiewet, IOAW, IOAZ, WAO, WAZ, Wajong en WIA.
 - Een leerwerktraject is het opdoen van werkervaring en het leren van vaardigheden in een bepaald vakgebied met behulp van een bij voorkeur erkende opleiding.
 - Onder een WSW-gerechtigde wordt verstaan iemand, die arbeidsgehandicapt is en is geïndiceerd voor de WSW.
 - Onder loonkosten worden verstaan de brutoloonkosten, plus de directe werkgeverslasten.
 - De contractmanager is verantwoordelijk voor het afgesloten contract tussen de gemeente en de opdrachtnemer.
 - De opdrachtnemer is de contractant met een Social return verplichting.
 - De coördinator Social Return is verantwoordelijk voor de uitvoering en coördinatie van Social return.
 - PSO staat voor Prestatieladder Socialer Ondernemen van TNO (Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek) en is een landelijk meetinstrument én keurmerk dat de mate van Sociaal Ondernemen objectief zichtbaar maakt. De prestatieladder wordt continue doorontwikkeld onder leiding van TNO. De PSO wordt uitgegeven door PSO Nederland (www.pso-nederland.nl)

01 26 02 Invulling, kandidaten, waardebeeping Social return

- 07 De Social return verplichting kan op de volgende manieren worden ingevuld door de opdrachtnemer:
- Door personen met een afstand tot de arbeidsmarkt (kandidaten), zoals omschreven in lid 08 te betrekken bij de (ondersteunende) werkzaamheden.
 - Door diensten zoals groen/schoonmaak/post af te nemen van of werkzaamheden aan Sociale

HFD PAR ART LID

- werkbedrijven (uitvoerende instanties Wet Sociale Werkvoorziening) uit te besteden. De SW-bedrijven van de regio Zuidoost Brabant zijn: WVK-groep, WSD-Groep en Ergon. Wordt er gebruikt gemaakt van deze mogelijkheid dan komt het gehele factuurbedrag van het SW-bedrijf ten gunste van de Social return verplichting.
- c) Door diensten zoals groen/schoonmaak/post af te nemen van of werkzaamheden uit te besteden aan organisaties waar aantoonbaar meer dan 30% van hun personeelsbestand bestaat uit personen met een afstand tot de arbeidsmarkt. Deze personen moeten in dienst zijn bij de betreffende 30+ organisaties. Deze organisaties kunnen met een PSO 30+ certificaat aantonen aan de voorwaarden te voldoen. Wordt er gebruikt gemaakt van deze mogelijkheid dan komt het gehele factuurbedrag ten gunste van de Social return verplichting.
- d) De opdrachtnemer mag gebruik maken van een onderaannemer ter invulling van de Social return verplichting, maar blijft ook dan verantwoordelijk voor een correcte invulling en afwikkeling. Hierbij dient wel aantoonbaar te worden gemaakt dat er een directe relatie met de uitvoering van de opdracht is.
- 08 Kandidaten uit onderstaande benoemde regelingen en voldoen aan bijhorende vermelde criteria, tellen mee als invulling van Social return. Uitgangspunt is het moment van instroom bij de opdrachtnemer.
- [Ter info: kopie van tabel 8.1 van Beleidsnotitie Social return ZuidOost Brabant]
- a) Regeling: PW/ IOAW/ IOAZ
Kandidaten: Personen die direct voorafgaande aan de instroom bij de opdrachtnemer een uitkering van de gemeente op grond van de Participatiewet (PW), IOAW of IOAZ ontvingen.
Criteria: De opdrachtnemer biedt de kandidaat een dienstverband aan van minimaal zes maanden. Na ondertekening van de arbeidsovereenkomst en het betalen van loon telt de kandidaat mee voor de invulling van de Social return verplichting.
- b) Regeling: WAO/WIA/WAZ/Wajong
Kandidaten: Personen tellen mee op grond van een claimbeoordeling volledig arbeidsongeschikt of gedeeltelijk arbeidsongeschikt verklaard (minimaal 35%), of die op basis van een jonggehandicapte status of op grond van een arbeidsongeschiktheidsverzekering (AOV) van een private verzekeraar arbeidsongeschikt zijn verklaard.
Criteria: Voor de kandidaten met een WAO, WIA, WAZ of Wajong-uitkering, dient de opdrachtnemer een dienstverband voor minimaal zes maanden aan te bieden. Na ondertekening van de arbeidsovereenkomst en het betalen van loon telt de kandidaat mee voor de invulling van de Social return verplichting.
- c) Regeling: WSW
Kandidaten: Personen tellen mee op grond van een indicatiebeschikking SW.
Criteria: De opdrachtnemer biedt de kandidaat een dienstverband aan. Na ondertekening van de arbeidsovereenkomst en het betalen van loon telt de kandidaat mee voor invulling van de Social return verplichting. Opdrachtnemer kan de kandidaat ook inlenen van een SW-bedrijf via een detachingsconstructie.
- d) Regeling: Banenafpraak/Doelgroepregister
Kandidaten: Personen die onder de Participatiewet vallen en niet zelfstandig het wettelijk minimumloon kunnen verdienen. Deze personen zijn bij het UWV in het doelgroepregister opgenomen.
Criteria: De opdrachtnemer biedt de kandidaat een dienstverband aan. Na ondertekening van de arbeidsovereenkomst en het betalen van loon telt de kandidaat mee voor invulling van de Social return verplichting.
- e) Regeling: WW
Kandidaten: Personen met als uitgangspositie WW-uitkering tellen pas mee als ze vóór instroom een half jaar of langer een WW-uitkering ontvingen. Als een persoon tijdens zijn recht op een WW-uitkering weer aan het werk gaat en binnen 26 weken opnieuw werkloos wordt, loopt de oude uitkering weer verder (herleving van de uitkering) voor de duur die de werkloze nog tegoed had. In dit geval telt de uitkeringsduur vóór het weer aan het werk gaan mee met de duur van de WW na het opnieuw werkloos worden (moet samen ook minimaal een half jaar zijn).
Criteria: Voor de kandidaten met een WW-uitkering dient de opdrachtnemer een dienstverband voor minimaal zes maanden aan te bieden. Na ondertekening van de arbeidsovereenkomst en het betalen van loon telt de kandidaat mee voor de invulling van de Social return verplichting.
- f) Regeling: Entree-MBO, BOB/BBL niveau 2 + VSO/PRO
Kandidaten: Personen die een leerwerk- (BBL) of een stageovereenkomst (BOL) tot niveau 1 of 2, dan wel leerlingen van het voortgezet speciaal onderwijs (VSO) en praktijkonderwijs (PRO) die een stageovereenkomst hebben met een werkgever voor een arbeidstoeleidingsstage tellen ook mee in het kader van invulling van de Socialreturn verplichting.

HFD PAR ART LID

Criteria: De opdrachtnemer biedt de kandidaat een leerwerk- of stageovereenkomst aan.

09 Waarde bepaling Social return

 De gemeente rekent bij de invulling van Social return met de volgende normbedragen:
 [ter info: kopie Tabel 9.1: Bouwblokkenmodel/normbedragen social return van Beleidsnotitie
 Social return ZuidOost Brabant]

| Doelgroep | Jaartarief ¹ t.b.v. invulling Socialreturn verplichting (o.b.v. fulltime dienstverband) | Jaartarief ¹ omgerekend naar uurtarief (jaartarief/1.463 uur JUS-norm ²) |
|--|---|---|
| Participatiewet IOAW / IOAZ | € 35.000,- | € 23,92 |
| WAO/WIA/ WAZ / Wajong | € 35.000,- | € 23,92 |
| WSW ³ | € 35.000,- | € 23,92 |
| Banenafpraak en geregistreerd in het doelgroepregister | € 35.000,- | € 23,92 |
| WW | € 30.000,- | € 20,51 |
| Leerling BBL | € 20.000,- | € 13,67 |
| Leerling BOL/VSO PRO | € 20.000,- | € 3,42 |

¹ Tarieven zijn 'all inclusive' tarieven, dus ook inclusief begeleidingskosten en/of werkgeverslasten.

² Jaar Uren Systematie

³ In geval van detachering via een Sociale Werkvoorziening wordt de volledige inleenvergoeding meegeteld.

01 26 03 Social-returnverplichting

- 01 De opdrachtnemer is verplicht om binnen deze opdracht minimaal 1% van de aanneemsom excl. btw te besteden aan de invulling van Social return (door de - bij voorkeur langdurige - inzet van personen die een afstand hebben tot de arbeidsmarkt).
- 02 Een vorm van "Social return" is het keurmerk PSO (Prestatieladder Socialer Ondernemen) van TNO. Opdrachtnemers die vanaf de start van de uitvoering van de opdracht en gedurende de gehele duur van de opdracht, minimaal een certificaat op Trede 2 hebben (en dit kunnen aantonen met een geldig certificaat), voldoen voor 100% aan de Social return prestatie-eis uit lid 01 van dit artikel. Het is ook mogelijk om een korting van 50% op de Social return verplichting voortvloeiend uit lid 01 te geven indien een opdrachtnemer in het bezit is van een geldig PSO certificaat op Trede 1, gedurende de gehele duur van de opdracht. Indien de geldigheid van het PSO-certificaat verloopt tijdens de opdracht en het certificaat niet wordt verlengd zal de Social return verplichting alsnog, naar rato, ingevuld dienen te worden op conform artikel 01.26.02 lid 07 omschreven wijze.
- 10 De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de werving van Social return kandidaten. Mocht er behoefte zijn aan ondersteuning bij de werving en selectie van kandidaten voor de invulling van de Social return verplichting, dan kan het werkgeversservicepunt van de arbeidsmarktregio Zuidoost Brabant 04Werkt daarin ondersteunen.

01 26 04 Korting: Niet nakomen Social Return

- 11 Indien bij de eindafrekening van de opdracht niet of niet in zijn geheel is voldaan aan de Social return verplichting, wordt onmiddellijk en zonder ingebrekestelling een boete opeisbaar die gelijk is aan anderhalf-maal de geldswaarde van het niet-ingevulde deel van de verplichting. Opdrachtgever heeft het recht een opgelegde boete te verrekenen met uitstaande vorderingen van de opdrachtnemer.

HFD PAR ART LID

01 26 05 Rapportering Social Return

- 13 De opdrachtgever maakt gebruik van de monitoringstool 'WIZZR'. Hiervoor ontvangt u automatisch via een email een toegangscode. De Specialist Social Return zal de opdrachtnemer informeren op welke wijze de documenten aangeleverd dienen te worden.
- 14 De opdrachtnemer rapporteert de resultaten van Social Return volgens de gemaakte afspraken met de Specialist Social Return. De Specialist Social Return vraagt de daartoe benodigde bewijsstukken bij de opdrachtnemer op. De bewijsstukken omvatten, afhankelijk van de doelgroep van de geplaatste kandidaten, o.a. arbeidsovereenkomsten, loonstroken, doelgroepverklaringen, stageovereenkomsten, werkleerovereenkomsten en eventueel facturen van SW-bedrijven of 30+ organisaties.
- 15 Specialist Social Return van de gemeente is contactpersoon voor de opdrachtnemer voor bespreking van de praktische gang van zaken met betrekking tot invulling van Social Return. De contactgegevens zijn terug te vinden in WIZZR.

01 27 DUURZAAM**01 27 01 Duurzaamheid algemeen**

- 01 Zie beschrijvend document, bijlage en invulformulier Schoon- en Emissieloos Bouwen.

01 29 (BOUW)VERGADERINGEN**01 29 01 Verplichting van de aannemer**

- 01 Tijdens de uitvoering zullen op regelmatige tijden bouwvergaderingen worden gehouden met de opdrachtgever, aannemer en andere door de directie te bepalen personen of instanties. De eerste bouwvergadering zal ten minste 10 werkdagen voor aanvang van de werkzaamheden worden gehouden. Volgende vergaderingen zullen worden vastgesteld in de daaraan voorafgaande vergadering, maar zullen niet later dan 3 weken na de laatste vergadering plaatsvinden.
- 02 De aannemer is verplicht de vergaderingen bij te wonen.
- 03 Van deze vergaderingen zullen door de directie verslagen worden opgemaakt conform lid 9 van §27 van de UAV 2012, welke zowel door de aannemer als door de directie voor akkoord moeten worden ondertekend. Tevens dienen de afzonderlijke pagina's van het verslag geparafeerd te worden.
- 04 Indien een der aanwezigen zich niet met de inhoud van de notulen kan verenigen, is die partij verplicht te ondertekenen, doch onder toevoeging van een aantekening, waaruit blijkt tegen welk gedeelte en om welke redenen die partij bezwaar heeft. Deze aantekening moet uiterlijk de daaropvolgende bouwvergadering kenbaar worden gemaakt. Na de volgende bouwvergaderingen worden de aantekeningen niet meer opgenomen en wordt het verslag voor akkoord geacht te zijn aanvaard.
Na ondertekening kan geen der partijen nog (in rechte) bezwaar maken tegen (delen van) de notulen van de bouwvergadering, indien deze bezwaren niet voor ondertekening kenbaar zijn gemaakt en daartoe niet de in dit lid bedoelde aantekening in de notulen zijn opgenomen.
- 05 De verslaglegging maakt een onlosmakelijk deel uit van de weekrapportage.
- 06 In tegenstelling tot paragraaf 27 lid 1 UAV2012 stelt de opdrachtnemer de weekrapporten op en dient deze in bij de directie ter goedkeuring.

01 33 ARCHEOLOGIE

HFD PAR ART LID

01 33 01 Methoden en technieken

- 01 Alle veldwerkzaamheden moeten volgens de richtlijnen van de KNA 4.1 (specifiek protocol opgraven en de richtlijnen voor (de)selectie PS06) worden uitgevoerd. Onderstaande eisen zijn een aanvulling hierop. In alle gevallen waarin deze eisen niet voorzien vindt overleg plaats met de opdrachtgever en het bevoegd gezag. Omdat de archeologische begeleiding gecombineerd wordt met het civiele graafwerk worden onderstaande archeologische bepalingen in dit bestek opgenomen.
- * De start, planning en werkwijze van de archeologische begeleiding en het afstemmen van o.a. het materieel en de verantwoordelijkheden geschiedt in nauw overleg.
 - * Om te zorgen dat eventuele resten herkenbaar zijn bij het uitgraven, moet de graafmachine voorzien zijn van een gesloten bak met vlak snijvlak.
 - * De archeoloog dient bij de archeologische begeleiding de mogelijkheid te hebben waarnemingen te doen en bij het aantreffen van een voorwerp of spoor, deze te documenteren. Indien hierbij wordt geconstateerd dat het een bijzondere vondst betreft, dan zal voor het vervolgen van de werkzaamheden eerst overleg plaatsvinden met het bevoegde overheid en de opdrachtgever en de eigenaar van het vondstmateriaal. Ook bij het aantreffen van sporen die reiken tot onder de maximaal te ontgraven diepte wordt overleg gepleegd met de bevoegde overheid en opdrachtgever in hoeverre deze sporen onderzocht dienen te worden.
 - * De archeologische begeleiding wordt uitgevoerd door een gekwalificeerd veldarcheoloog minimaal op het niveau van een leidinggevende/senior KNA Archeoloog (conform KNA 4.1) die archeologische gegevens conform de KNA documenteert. De leidinggevende wordt zo nodig ondersteund door een KNA archeoloog BA dan wel een Senior veldtechnicus.
 - * Wanneer vondsten en/of grondsporen worden aangetroffen, wordt het vlak zo nodig geschaafd, gefotografeerd, ingekrast, beschreven en getekend op minimaal schaal 1:50 en wordt de ontgravingsdiepte bepaald. Indien zich sporen op verschillende niveaus bevinden zullen meerdere vlakken worden aangelegd.
 - * Tijdens de civiele werkzaamheden wordt vondstmateriaal per spoor verzameld. Indien deze niet herkenbaar zijn, wordt vondstmateriaal in strekkende meters van 2 m per stratigrafische eenheid verzameld. De archeoloog inspecteert visueel de profielen en vlakken die tijdens het civiele werk ontstaan. Alle vlakken worden ook afgezocht op aanlegvondsten. Indien sprake is van vondstconcentraties (bijv. concentraties scherven), worden deze als puntlocaties ingemeten. Per haal van de machine wordt met behulp van de metaaldetector het vlak en profiel afgezocht. Ook de stort wordt met behulp van de metaaldetector onderzocht.
 - * Eventueel muurwerk wordt getekend op schaal 1:20. Van het muurwerk worden relevante aanzichten gedocumenteerd. Van muurwerk worden van de bovenzijde, onderzijde en versnijdingen NAP-hoogten genomen, bij voorkeur op twee punten, zodat het verloop van de muur vastgelegd kan worden. De baksteenformaten worden gedocumenteerd. Tot slot worden, indien mogelijk, 5- of 10-lagenmaten van het muurwerk genomen.
 - * De ontgravingsdiepte wordt bepaald in NAP-waarden.
 - * Er dienen foto's gemaakt te worden van de algemene situatie, de vlakken, de profielen en van bijzondere grondsporen in het vlak en in de coupe. Fragiele en/of belangwekkende vondsten dienen op de plaats van aantreffen gefotografeerd te worden.
 - * Waar mogelijk en relevant voor de onderzoeksvragen worden monsters genomen voor 14C OSL of dendrochronologische dateringen en voor botanisch onderzoek. Eventueel moet hiertoe in overleg met de uitvoerder van de grondwerken gelegenheid geschapen worden.
- 02 Bij het aantreffen van archeologische resten die, gezien de initiële verwachting, niet verwacht werden, worden de opdrachtgever, bevoegd gezag en eigenaar van het vondstmateriaal zo spoedig mogelijk op de hoogte gesteld (conform de richtlijnen deselectie KNA 4.1 OS13).

HFD PAR ART LID

01 33 02 Overleg en evaluatie

- 01 Voor de start van de graafwerkzaamheden dient een overleg plaats te vinden tussen de archeologisch veldwerker en kraanmachinisten en de uitvoerder. Tijdens dit overleg wordt uitgelegd waar de machinisten op moeten letten tijdens de graafwerkzaamheden.
- 02 Het archeologisch onderzoek staat onder toezicht van de bevoegde overheid (Gemeente Eindhoven).
- 03 Tijdens het veldwerk vindt geregeld overleg in het veld plaats tussen de opdrachtgever en de archeologisch opdrachtnemer, waarbij de voortgang van de werkzaamheden wordt geëvalueerd. Hiertoe worden ook de week- en dagrapporten verstrekt.
- 04 Omdat vooraf niet te voorspellen is hoeveel tijd de archeologische begeleiding in beslag zal nemen, dient tijdens de uitvoering van de graafwerkzaamheden rekening gehouden te worden met voldoende tijd voor archeologische werkzaamheden.
- 05 Indien belangwekkende zaken worden aangetroffen die niet in het PvE zijn voorzien vindt overleg plaats met het bevoegd gezag. Indien substantieel van het PvE afgeweken dient te worden, bijvoorbeeld bij het aantreffen van onverwachte sporen en structuren, of indien een geringer deel van het onderzoeksterrein kan worden onderzocht, of indien een groter of ander deel dient te worden onderzocht, is hiervoor schriftelijk toestemming vereist van het bevoegde overheid, eventueel in de vorm van een geparafeerd gespreksverslag.

01 33 03 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen

- 01 Er kan door de archeologisch veldwerker(s) gebruik worden gemaakt van de schaftruimte van de civiele uitvoerder;
- 02 De gangbare veiligheidseisen bij een project van deze aard worden in acht genomen alsmede de extra voorzorgsmaatregelen die voor dit specifieke project gelden. De medewerkers in de buurt van werkende machines dragen ten minste een helm en veiligheidsvest en alle medewerkers dragen veiligheidsschoenen.

01 35 MEER EN MINDER WERK MIDDELS AFWIJKINGSFORMULIEREN**01 35 01 Meer en minder werk middels afwijkingsformulieren**

- 01 In afwijking van paragraaf 35 UAV 2012 vindt financiële aanspraak van de aannemer van het meer en of minder werk uitsluitend plaats middels afwijkingsformulieren indien daartoe zijdens de opdrachtgever uitdrukkelijk schriftelijk opdracht, respectievelijk schriftelijk akkoord, voor is gegeven.
- 03 In aanvulling en afwijking van paragraaf 35, lid 2 en lid 3 UAV 2012; Ingeval van niet overeengekomen prijzen tussen opdrachtgever en aannemer bij meer en / of minder werk middels afwijkingsformulieren, is de aannemer gehouden het werk inclusief meer en / of minder werk voort te zetten. Artikel 1.05 van deel 1 van dit bestek is onverkort van toepassing, tenzij anders is overeengekomen in betreffende afwijkingsformulier. Een eventuele discussie om tot overeenkomst van de prijzen te komen, zal bij de eindafrekening, nadat het werk geheel is opgeleverd, plaats vinden, echter dient het meer en /of minder werk zo volledige mogelijk omschreven te zijn ten behoeve van afprijzing en de uitvoering. De verrekening van dit meer en / of minder werk zal bij de staat van afrekening geschieden tenzij eerder overeengekomen. Het niet voortzetten van het werk binnen door directie redelijke gestelde termijn/tijdstip, kan per geval per dag een korting van € 450,00 (zegge: vierhonderd en vijftig euro) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

01 36 BESTEKSWIJZIGINGEN MIDDELS AFWIJKINGSFORMULIEREN

HFD PAR ART LID

01 36 01 Bestekswijzigingen middels afwijkingsformulieren

- 04 In afwijking van paragraaf 36, lid 4 UAV 2012; Bestekswijzigingen worden verrekend tegen bedragen of prijzen die vóór de uitvoering van de wijzigingen of, indien hun aard dit belet, binnen 4 werkbare werkdagen na schriftelijke opdracht en of akkoord bestekswijziging (d.m.v. afwijkingsformulier) bepaald tussen de opdrachtgever en de aannemer worden overeengekomen. Ingeval van niet overeengekomen prijzen tussen opdrachtgever en aannemer bij bestekswijziging, is de aannemer gehouden het werk inclusief wijziging voort te zetten. Een eventuele discussie zal bij de eindafrekening, nadat het werk geheel is opgeleverd, plaats vinden. De verrekening van de bestekswijziging zal ook bij de eindafrekening geschieden. Aannemer verzoekt binnen 4 werkbare werkdagen na opdracht en of akkoord bestekswijziging (MMW-staat) of, en zo ja onder welke omstandigheden, de aannemer aanspraak zal kunnen maken op een redelijke vergoeding van de aan het doen van de prijsaanbieding verbonden kosten. Het niet voortzetten van het meer werk inzake bestekswijziging binnen door directie redelijke gestelde termijn/tijdstip, kan per geval per dag een korting van € 450,00 (zegge: vierhonderd en vijftig euro) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.
- 05 In afwijking van paragraaf 36, lid 5 UAV 2012 vindt financiële aanspraak van de aannemer van de bestekswijziging uitsluitend plaats indien daartoe zijdens de opdrachtgever uitdrukkelijk schriftelijk opdracht, respectievelijk schriftelijk akkoord, voor is gegeven.
- 06 In afwijking van paragraaf 36, lid 6 UAV 2012, zal een bestekswijziging in het bestek waarover opdrachtgever en aannemer de prijzen zijn overeengekomen worden betaald, respectievelijk ingehouden, op het eerste deelresultaat nadat de staat is aangemeld conform de procedure van artikel 01.03.05 van dit bestek. Deze meer- en/ of minderwerken dienen te allen tijde te worden gefactureerd overeenkomstig de in dit bestek opgenomen procedure.
- 07 In geval van meer werk als gevolg van een bestekswijziging (niet zijnde verrekenbare hoeveelheden en / of stelpost) is de aannemersvergoeding inzake Algemene Kosten en Winst & Risico, het percentage 'Algemene Kosten' en 'Winst en Risico' van het subtotaal afgerond op tienden van de aangeboden inschrijvingsstaat met een maximum van 12,0%

01 62 AANSPRAKELIJKHEID VAN DE AANNEMER NA OPLEVERING**01 62 01 Aansprakelijkheid van de aannemer na oplevering**

- 01 De zinsnede "tijdens de uitvoering dan wel" in lid 02 (b) van paragraaf 12 van de UAV 2012 komt te vervallen.

01 65 WERKTERREIN**01 65 01 Werkterrein**

- 01 In afwijking van paragraaf 15 van de UAV 2012, worden de aangeduide werkterreinen of (tijdelijke) depot- bouwterreinen voor een privaatrechtelijke vergoeding volgens bestekspost 910000 (van €-1,00) aan aannemer ter beschikking gesteld.

HFD PAR ART LID

21 BEMALINGEN**21 1 Bemalingen****21 12 Eisen en uitvoering Bemalingen****21 12 01 Voorwaarden aan het onttrekken en het lozen van grondwater**

- 01 De hoeveelheid te onttrekken grondwater in het kader van sleufbemaling bedraagt ten hoogste 8400 m³ per statische locatie (max 70m³/uur, maximaal 5 dagen), met een gesommeerd maximum van 50.000m³,
- 02 De hoeveelheid te lozen grondwater bedraagt ten hoogste 50.000 m³.
- 03 De duur van de onttrekking van grondwater bedraagt ten hoogste 5 dagen per statische locatie, en gesommeerd maximaal 6 maanden
- 04 De duur van de lozing van grondwater bedraagt ten hoogste 6 maanden gesommeerd

21 13 INFORMATIE-OVERDRACHT BEMALINGEN**21 13 01 Bemalingsplan voor bron- of spanningsbemaling**

- 02 Het gestelde in artikel 21.13.01, lid 02 van de Standaard 2020 moet worden uitgebreid met:
" m. de wijze waarop de watervoorziening van de bomen wordt geregeld in de naaste omgeving van de bemaling."

21 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES BEMALINGEN**21 14 01 Vergunning en meldingen ivm onttrekken en lozen van grondwater**

- 01 Sub b, van lid 01 van artikel 21.14.01 van de Standaard 2020 vervalt en vervangen door:
b. Ingeval van meldingsplicht, de opdrachtgever tijdig het onttrekken van grondwater bij het bevoegd gezag heeft gemeld
- 02 In afwijking en aanvulling artikel 21.14.01 lid 01 van dit bestek is de aannemer meldingsplichtig voor het lozen van grondwater:
• in de bodem of op het (gemeentelijk) riool;
<https://www.eindhoven.nl/bouwen/grond-en-vastgoed/bodeminformatie?search=grondwater> met ter info onderstaande citaat:
"Grondwater wegpompen
Als voor je werkzaamheden grondwater weggepompt moet worden, neem dan contact op met Waterschap De Dommel (www.dommel.nl). Zij beoordelen of je een vergunning nodig hebt, of dat een melding voldoende is. Let erop dat verontreinigd grondwater niet zomaar mag worden opgepompt en geloosd. Dit is een vorm van bodemsanering. Hiervoor heb je toestemming nodig van de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant. Kijk op odzob.nl voor het formulier.
Heb je melding gedaan of een vergunning gekregen en wil je graag advies over hoe en waar je het grondwater kunt lozen? Mail dan naar vergunningen@eindhoven.nl."
• op oppervlaktewater
<https://www.dommel.nl/lozen-van-grondwater>
Een melding dient minstens vier weken voor aanvang te zijn ingediend. Houd bij vergunningaanvragen rekening met acht weken beslistermijn.
- 03 De aannemer dient zich te houden aan de voorwaarden verbonden aan de onttrekking van grondwater, zoals die worden gesteld door het bevoegde gezag voor het grondwater: Waterschap De Dommel (tel. 0411-618618).
• <https://www.dommel.nl/grondwater-onttrekken/>
• <https://www.dommel.nl/bronnering-en-grondwatersanering>
- 04 Voor lozingen van grondwater op oppervlaktewater gelden in ieder geval:
- de algemene regels uit het Activiteitenbesluit milieubeheer (hoofdstuk 2 en 3)
http://wetten.overheid.nl/BWBR0022762/2016-01-01#Hoofdstuk2_Afdeling2.2 of uit
- het Besluit lozen buiten inrichtingen (hoofdstuk 2 en 3)
<http://wetten.overheid.nl/BWBR0029789/2016-01-01>
De aannemer draagt zorg voor het melden en afmelden van betreffende lozing via www.omgevingsloket.nl
Let op: Als de activiteit geheel of gedeeltelijk plaatsvindt op grond in eigendom van derden, is toestemming nodig van de perceelseigenaar. In dat geval willen wij de volgende gegevens bij de

HFD PAR ART LID

aanvraag ontvangen:

- Perceelsnummer(s)
- naam en adresgegevens van de perceelseigenaar
- handtekening van de perceelseigenaar

- 05 Ten behoeve van lid 03 en lid 04 van dit artikel, dient aannemer een minimaal eenmaal per jaar geijkte en goedgekeurde debietmeter te plaatsen ten behoeve van de voorgeschreven registraties inzake bijlage "Standen watermeters formulier" .

21 14 03 Bron- en spanningsbemaling

- 01 In afwijking van artikel 21.14.03 lid 01 van de Standaard 2020 is het niet toegestaan om filters, stijgbuizen of andere voorzieningen ten behoeve van een bron- of spanningsbemaling in de bodem achter te laten.

21 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN BEMALINGEN**21 15 01 Tijdelijke grondwaterbemalingen**

- 01 **ADVIES IS OM DIT VOORAF OP TE LATEN STELLEN IN HET KADER VAN DE MELDING/VERGUNNINGS PLICHT**
De aannemer stelt een bemalingsadvies op overeenkomstig het bepaalde in SIKB-protocol 12010 'Voorbereiden melding en vergunning'.
- 02 De aannemer stelt het technische bemalingsplan op overeenkomstig het bepaalde in SIKB-protocol 12020 'Voorbereiden technische uitvoering' met inachtneming van het bepaalde in artikel 21.13.01 van de Standaard.
- 03 De aannemer houdt bij de uitvoering van een tijdelijke bemaling tevens rekening met het bepaalde in SIKB-protocol 12030 'Uitvoeren bemaling'.
- 04 De aannemer houdt bij de aansturen van een tijdelijke bemaling tevens rekening met het bepaalde in SIKB-protocol 12040 'Aansturen bemaling'.

21 15 02 Meten en registreren van onttrokken en geloosde hoeveelheden grondwater

- 01 De volgende eisen worden gesteld aan het meten en registreren van de onttrokken en geloosde hoeveelheden grondwater: eenheden worden vermeldt in kubs [m3]
- 02 De aannemer verstrekt wekelijks een overzicht van de onttrokken en geloosde hoeveelheden grondwater in een excel lijst, conform bijlage "Standen watermeters formulier".
- 03 Het overzicht bevat ten minste gegevens over de situering, de datum en de hoeveelheden.

HFD PAR ART LID

22 GRONDWERKEN**22 0 Grondwerken, algemeen****22 02 EISEN EN UITVOERING GRONDWERKEN ALGEMEEN****22 02 01 Algemeen, Grondwerken, Eisen en uitvoering**

- 01 De directie kan toestaan dat "zand in zandbed" en/of "zand in aanvulling of ophoging" uit het werk wordt betrokken door meerdere ontgravingen in dat werk.

22 02 03 Vervoeren

- 02 Alle (grond) transporten moeten met digitale begeleidingsbrieven geschieden, zie artikel 01.17.11 van dit bestek.

22 02 05 Toegestane afwijking bij grondwerkzaamheden onder water

- 01 In aanvulling op het bepaalde in 22.02.05 lid 02 van de Standaard 2020, is de zowel positieve als negatieve afwijking maximaal 40mm.

22 02 07 Ophoging en aanvulling: verdichtingsgraad

- 07 De leden 05 en 06 van Artikel 22.02.07 van de Standaard 2020 zijn van toepassing en worden aangevuld met de hierna volgende leden.
- 08 De bestaande grondslag onder ophogingen en/of aanvullingen moet voldoen aan een sondeerwaarde van minimaal 2,5 N/mm² op een diepte van maximaal 1000mm onder onderkant ophoging c.q. aanvulling. Indien de bestaande grondslag niet voldoet aan deze eis dient de aannemer dit direct te melden aan de directie.
- 09 Voor zand dat in ophogingen en aanvullingen in theoretisch verhardingscunet (zand in zandbed) wordt verwerkt dient tot op een diepte van maximaal 1000 mm onder bovenkant ophoging cq. aanvulling tot onderkant van deze ophoging de indringingsweerstand ten minste met 0,20 MPa per 10mm. diepte toe te nemen dan wel de volgende waarden te bezitten:
- onder trottoirs: minimaal 2,0 N/mm²;
 - onder open bestrating van rijwegen: minimaal 4,0 N/mm²;
 - onder verhardingen op hetzelfde niveau als de rijweg: minimaal 4,0 N/mm²
 - onder asfaltverhardingen: minimaal 4,0 N/mm²;
 - onder plantsoenpaden: minimaal 2,0 N/mm²;
 - in boomputten:(onder trottoirs en parkeerstroken) minimaal 1,5 N/mm² en maximaal 2,0 N/mm²
- 10 Voor zand verwerkt in overige ophogingen en/of aanvullingen niet bedoeld in lid 03 gelden, op een diepte van maximaal 1000 mm onder bovenkant ophoging c.q. aanvulling tot onderkant ophoging c.q. aanvulling de volgende eisen:
- sondeerwaarde minimaal 2,5 N/mm², behoudens aanvullingen van sleuven conform Hoofdstuk 24 van de Standaard 2020 en dit bestek;
 - de dichtheid van de aanvulling moet zodanig overeenkomen met die van de omringende grondslag dat geen zettingsverschillen ontstaan.
- 11 Het bepalen van de sondeerwaarde dient door de aannemer te worden uitgevoerd met behulp van een door hem beschikbaar te stellen en door de directie goed te keuren handsondeerapparaat gecalibreerd model H.S.A. 5-Goudsche Machinefabriek of gelijkwaardig, voorzien van conussen met een basisoppervlakte van 100, 150 en 200mm², en bijbehorende (verleng) stangen, alsmede een grondboor, om op een diepte van 2000mm te kunnen sonderen. De ijkingsbrief van het sondeerapparaat mag niet ouder zijn dan een (1) jaar.

22 03 INFORMATIE OVERDRACHT GRONDWERKEN ALGEMEEN**22 03 04 Identificatie geotextiel op de bouwplaats**

- 01 De door de aannemer geleverde rollen geotextiel moeten, in aanvulling op het bepaalde in artikel 22.03.04 lid 01, continue zijn bedrukt met een aanduiding, waaruit direct of indirect de herkomst van het product blijkt.

HFD PAR ART LID

22 03 10 Leverantie-bonnen

- 01 Opdrachtgever geeft de voorkeur aan om onderstaande van dit lid digitaal uit te voeren op basis van artikel 01.17.11 van dit bestek.
De aannemer dient per bestek, alle originele leverantie-bonnen (per grondsoort/materiaal) in, welke betrekking hebben op de desbetreffende termijn.
Per vracht een bon overleggen waarop minimaal staat vermeld:
1. Naam + kenteken vervoerder;
 2. Tonnage;
 3. Herkomstlocatie van het materiaal (niet het adres van het hoofdkantoor van de leverancier);
 4. Verwijzing naar de desbetreffende partijkeuring / het kwaliteitscertificaat;
 5. Projectgegevens van het werk van sector Ruimtelijke Uitvoering ;
 6. Handtekening leverancier;
 7. Handtekening chauffeur;
 8. Handtekening uitvoerder op het werk;
 9. Soort materiaal: brekerzand/straat-zand/zand in zandbed/zand in aanvulling.
- 02 Naast de bonnen voegt de aannemer per termijn een lijst bij (per grondsoort/materiaal) met daarop aangegeven:
- bonnummers;
 - hoeveelheid tonnen per bon;
 - totale hoeveelheid tonnen per week;
 - cumulatieve hoeveelheid tonnen.

22 03 11 Stortlocatie grond

- 01 De gesteldheid van de stortlocatie is afhankelijk van onder andere de weersomstandigheden en zodoende niet altijd voor ieder vervoermiddel bereikbaar. De aannemer/transporteur dient rekening te houden met het inzetten van vervoersmiddelen die op alle assen aangedreven zijn en welke tevens zelflossend zijn (bv. vrachtauto 8x8) om (bv. bij natte omstandigheden) op de depotlocatie te kunnen rijden en lossen. Voor informatie over in te zetten vervoersmiddelen dient men contact op te nemen met de depotbeheerder.
- 02 Aannemer dient rekening te houden met de reguliere openingstijden van geregelde stortlocatie.
- 03 Voor stortlocatie depot Nieuwe Achtse Heide zijn de reguliere openingstijden van 7.00 uur tot 16.30 met uitzondering van weekenden, feestdagen en vakantie perioden.

22 06 BOUWSTOFFEN GRONDWERKEN ALGEMEEN**22 06 01 Zand in aanvulling of ophoging**

- 01 Voor de in artikel 22.06.01 lid 01 van de Standaard 2020 geschreven tekst "zand in aanvulling of ophoging wordt verwerkt op een diepte van meer dan 1,0 m beneden het oppervlak van het wegdek" te lezen "het bij de ontgravingen vrijkomende zand in aanvulling of ophogingen wordt verwerkt in alle ophogingen en aanvullingen, behalve die genoemd in artikel 22.06.03 lid 01 alsmede hoofdstuk 24 van dit bestek.
- 02 Mocht tijdens de uitvoering blijken dat er zand in het werk aanwezig is dat voldoet, aan de eisen voor zand in aanvulling of ophoging, dan dient de aannemer de geschiktheid voor hergebruik aan te tonen. Vervolgens zullen de betreffende hoeveelheden worden vastgesteld en overeengekomen met inachtneming van artikel 24.07.05 van dit bestek. Bovengenoemd zand dient te worden verwerkt op aanwijzing van de directie

22 06 03 Zand in zandbed

- 01 Mocht tijdens de uitvoering blijken dat er zand in het werk aanwezig is dat voldoet, aan de eisen voor zand in zandbed, dan dient de aannemer de geschiktheid voor hergebruik aan te tonen. Vervolgens zullen de betreffende hoeveelheden worden vastgesteld en overeengekomen en overeengekomen met inachtneming van artikel 24.07.05 van dit bestek. Bovengenoemd zand dient te worden verwerkt op aanwijzing van de directie.

22 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN GRONDWERKEN, ALGEMEEN

HFD PAR ART LID

22 07 01 Meetapparatuur

- 01 In aanvulling op artikel 22.07.02 lid 02 en artikel 22.07.03 lid 02 van de Standaard 2020 wordt bepaald dat de verticale meetnauwkeurigheid (z) van de toe te passen meetapparatuur ten minste 0,005 m en de horizontale meetnauwkeurigheid (x, y) ten minste 0,01 m moet bedragen.
- 04 Ten minste een week voorafgaand aan de desbetreffende werkzaamheden moet de aannemer aantonen dat de in lid 01 genoemde meetnauwkeurigheden kunnen behaald.
Tevens legt de aannemer aan de directie een meetprotocol over, waarin de procedures en de beheersing van het meetproces zijn beschreven.

22 07 05 Hoeveelheidsbepaling algemeen

- 01 - Bij de omrekening van tonnen naar vaste m³ wordt een omrekeningsfactor van 1,80 gehanteerd. 1 ton is 0,5556 m³ (1 gedeeld door :1,80 afgerond op twee decimalen)
- Bij de omrekening van vaste m³ naar tonnen wordt een omrekeningsfactor van 1,80 gehanteerd. 1m³ is 1,80 ton.
- 02 Veronderstelde afwijking van lid 01 door opdrachtnemer dient aangetoond te worden door middel van proef 7 door een onafhankelijk geaccrediteerd bureau op kosten van opdrachtnemer.
- 03 Aangezien het bestek een theoretische benadering is wordt alles in vaste kubs afgerekend. Mocht directie (PL) besluiten hier van af te wijken, gelden onderstaande omrekeningen:
- Bij de omrekening van vaste m³ naar losse m³ wordt een omrekeningsfactor gehanteerd van 1,20.
- Bij de omrekening van losse m³ naar vaste m³ wordt een omrekeningsfactor gehanteerd van 0,8333. (1 gedeeld door 1,2, afgerond op twee decimalen)

22 07 07 Hoeveelheidsbepaling met behulp van theoretisch profiel

- 01 De meting van hoeveelheden grond geschiedt volgens theoretisch profiel en in vaste kubs [m³] (Verrekening volgens artikel 22.07.19 van dit bestek)
- 02 Voor het bepalen van de taludhelling van het theoretisch profiel van een sleuf wordt de richtlijn P25 - Putten en sleuven, van de Arbeidsinspectie gehanteerd

22 07 19 Verrekenmethode grondwerk

- 01 Op basis van weegbonnen van de geleverde soorten grond en zand en de af te voeren grond in combinatie met de omrekenfactoren van artikel 22.07.05 lid 01 wordt verrekend en worden de hoeveelheden van het theoretisch profiel gecontroleerd.
Hoeveelheid theoretische profiel van ontgraving in relatie met afvoer (grondstromen), hoeveelheid theoretisch profiel van aanvulling in relatie met aanvoer (grondstromen) waarbij in beide gevallen hergebruik grond inzichtelijk gemaakt moet worden door aannemer.
Hergebruik in ieder geval melden bij directie (PLU), en nadere afspraken hierover maken. Zonder nadere afspraken, dagelijks de kubs (m³) van hergebruik rapporteren in de dagelijkse checklist van Borg3 en wekelijks een totale cumulatieve staat van het gehele werk. Aanbevolen wordt om het visueel vast te leggen (digitale duidelijke foto/video) van eventueel depot. Geen afspraken of niets gerapporteerd is geen verrekening danwel verrekening volgens opdrachtgever.
- 02 De directie is bevoegd om controlewegingen uit te voeren. Hiertoe stelt de aannemer het vervoermiddel, direct na weging, op de desbetreffende weegbrug bij instantie ter beschikking. Indien uit de controleweging, direct na weging een verschil ten nadele van de opdrachtgever blijkt van meer dan 60 kg ten opzichte van de door de aannemer verrichte weging, kan per geval een korting van 450,00 EURO worden toegepast.

22 1 Deelhoofdstuk 22.1**22 12 EISEN EN UITVOERING CULTUURTECHNISCH GRONDWERK****22 12 01 Algemeen, Cultuurtechnisch grondwerk**

- 01 Te dempen sloten c.q. watergangen dienen te worden uitgediept tot de vaste grond, waarbij de taluds van de sloot c.q. watergang over een dikte van 300 mm vanaf de bodem moeten worden ontgraven. De uitkomende grond c.q. modder dient te worden afgevoerd, dan wel te worden verwerkt zoals aangegeven in deel 2.2 van dit bestek

HFD PAR ART LID

24 TECHNISCHE BEPALINGEN SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN**24 0 Deelhoofdstuk 24.0****24 01 BEGRIPPEN****24 01 04 Retour KM**

01 Met 1 retour km wordt de enkele rijafstand bedoeld (dus totaal 2 km)

24 02 EISEN EN UITVOERING SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN**24 02 03 Grondwerk, aanvulling**

07 In aanvulling op het bepaalde in artikel 24.02.03 lid 07 van de Standaard 2020 wordt de draagkracht van de aanvulling bij "graven en aanvullen sleuf" tevens bepaald met behulp van de sondeerwaarde overeenkomstig het bepaalde in artikel 24.02.06 van dit bestek.

24 02 06 Indringingsweerstand; sondeerwaade

01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 24.02.06 lid 01 van de Standaard 2020, dient de sondeerwaarde van aanvulling van de sleuf met uitkomende grond minimaal 4,0 N/mm² te bedragen.

02 Voor de in artikel 24.02.06 lid 02 van de Standaard 2020 geschreven tekst "tijdens het aanvullen ... ten minste 4 MPa bedraagt.", te lezen "tijdens het aanvullen van het zand verdichten tot een sondeerwaarde is bereikt van tenminste 4 N/mm², gerekend vanaf 100 mm onder bovenkant aanvulling

24 03 INFORMATIE-OVERDRACHT SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN**24 03 03 Leverantie-bonnen**

01 Artikel 22.03.10 van dit bestek is ook op dit hoofdstuk van toepassing.

24 05 BIJHORENDE VERPLICHTINGEN SLEUF- SLEUFLOZE TECHNIEKEN**24 05 01 Indringingsweerstand (sondering) voor ontgraven**

01 De tekst in artikel 24.05.01 lid 04 van de Standaard 2020 "- indien en voor zover ... de verdichtingsgraad (3)." is niet van toepassing

24 05 04 Indringingsweerstand (sondering) na aanvullen en verdichten

01 Het bepaalde in artikel 24.05.04 lid 04 van de Standaard 2020 is niet van toepassing.

24 06 BOUWSTOFFEN SLEUF- SLEUFLOZE TECHNIEKEN**24 06 01 Zand in aanvulling of grondverbetering**

01 Artikel 22.06.01 van dit bestek is ook op dit hoofdstuk van toepassing.

24 06 02 Zand in zandbed

01 Artikel 22.06.03 van dit bestek is ook op dit hoofdstuk van toepassing.

24 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN SLEUF- SLEUFLOZE TECHNIEKEN**24 07 01 Bepaling indringingsweerstand; sondeerwaarde**

01 Artikel 22.02.07 lid 11 van dit bestek is ook op dit hoofdstuk van toepassing.

24 07 03 Verrekenmethode afwijking sleufprofiel

01 Het bepaalde in artikel 24.07.03 Standaard 2020 is niet van toepassing

HFD PAR ART LID

24 07 04 Berekening uit te voeren hoeveelheden grondwerk

- 01 De in het bestek vermelde hoeveelheden grondwerk uitgedrukt in m³ of in m ten behoeve van kabels en leidingen zijn theoretisch bepaald met behulp van de in het bestek vermelde gegevens.
- 02 Voor het bepalen van de taludhelling van het theoretisch profiel van een sleuf wordt de richtlijn P25 - Putten en sleuven, van de Arbeidsinspectie gehanteerd.

24 07 05 Bepaling uitgevoerde hoeveelheden

- 01 Het bepaalde in artikel 24.07.05 lid 03 t/m 06 van de Standaard 2020 is niet van toepassing.
- 02 De meting van hoeveelheden grond geschiedt in vaste kubs [m³] op basis van theoretisch profiel conform bestekspost. Indien niet conform theoretisch profiel wordt ontgraven leidt dit tot afwijkende hoeveelheden.
- 03 Indien hergebruik van grond (art. 24.06.01 en art 24.06.02 van dit bestek) plaats vindt, wordt dit dagelijks gerapporteerd en per week in de weekstaat genoteerd in een overzichtelijke lijst, met per transport omschreven:
 - de datum;
 - tijd van het lossen;
 - het transportmiddel (voertuig) inclusief kenteken;
 - vrachtinhoud in m³;
 - laad plaats (depot, naast sleuf/put/cunet, werk);
 - los plaats (werk, naast sleuf/put/cunet, depot);
 - onderaan de cumulatieve m³.Mocht tijdelijke opslag (depot) noodzakelijke zijn, worden één of meer duidelijke digitale overzichtfoto's gemaakt (bv. aan het einde van de werkdag na het laatste transport), om discussie achteraf te voorkomen, welke meteen naar directie gestuurd dienen te worden.
- 04 Bij het ontbreken van de gegevens van lid 03 van dit artikel, bepaalt de directie (PLU) de hoeveelheden op basis van de gegevens die wel zijn vastgelegd.

24 07 06 Hoeveelheidsbepaling algemeen Sleuf- en sleufloze technieken

- 01 Artikel 22.07.05 van dit bestek is ook op dit hoofdstuk van toepassing.

HFD PAR ART LID

25 TECHNISCHE BEPALINGEN RIOLERING**25 0 Deelhoofdstuk 25.0****25 02 EISEN EN UITVOERING RIOLERING ALGEMEEN****25 02 01 Waarborgen droog- weer afvoer**

- 01 De aannemer dient ervoor te zorgen dat de afvoer van de bestaande riolering en huis- en kolkaansluitingen gecontinueerd blijft, tenzij het bestek anders vermeldt.

25 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTING RIOLERING**25 05 02 Uitkomende materialen van PVC en PE**

- 01 Uitkomende en vrijgekomen restmaterialen van PVC en PE leidingsystemen dienen, ontdaan van aanhangend vuil, grond en chemische verontreiniging, te worden afgevoerd met gebruikmaking van het door de F.K.S. te Amsterdam gecoördineerde landelijke inzamelingssysteem t.b.v. een gesloten ketenbeheer en recycling. (F.K.S.: Vereniging voor Fabrikanten van Kunststof Leidingsystemen Leidschendam.

25 1 Deelhoofdstuk 25.1**25 12 EISEN EN UITVOERING, AANLEG RIOOL****25 12 01 Aanleg vrijvervalriool: eisen aan het resultaat**

- 01 De verplaatste verbinding (Code BAJ) met axiale verplaatsing (langsrichting, Karakterisering 1: Code A) van twee buizen t.o.v. elkaar mag maximaal 20mm voor PVC bedragen en maximaal 30mm voor Mof-/spieverbinding van Beton
- 02 De afwijking van de asrichting van een buis ten opzichte van de asrichting van de aanliggende buis (Verplaatste verbinding, Code BAJ, Karakterisering 1: Code C, hoekverdraaiing) mag niet meer bedragen dan ¼ van de door de leverancier aangegeven maximale toelaatbare hoekverdraaiing.
- 04 Putdeksels dienen vrij te zijn van vervuiling (de haalkommen van de putdeksels dienen schoon te zijn).
- 05 Niet functionerende voegen of schades aan de voeg geconstateerd door middel van controle op waterdichtheid of opleveringsinspectie dienen van binnenuit middels een deerkous te worden hersteld op kosten van de aannemer.

25 12 03 Rioolaanleg: eisen aan de uitvoering

- 06 In aanvulling op lid 06 van artikel 25.12.03 van de Standaard 2020 mag de standpijp maximaal 2 graden afwijken van de te loodstelling.
- 08 De oplegging van een putplaat moet rondom vol dragend in specie worden aangebracht.

HFD PAR ART LID

25 12 04 Rioolaanleg: huis- en kolkaansluitingen

- 01 Inlaten ten behoeve van huis- en kolkaansluitingen dienen op minimaal 600 mm hart op hart te worden aangebracht met in achtneming van lid 02 van dit artikel.
- 02 De afstand tussen rioolbuis-eind en hart van de inlaat moet minimaal 600 mm bedragen, tenzij dit een prefab inlaat is en mits dit niet tegenstrijdig is met de leveranciers voorschriften.
- 03 Inlaten dienen bij gewapende buizen c.q. kokers prefab aangebracht te zijn. Bij ongewapende buizen c.q. kokers mogen inlaten in het werk worden aangebracht d.m.v. boren. Het hakken van inlaten is niet toegestaan.
- 04 Ontstoppingsstukken dienen geplaatst te worden ter plaatse van de erfgrens gemeente-particulier, waar mogelijk op gemeente grond tegen de erfgrens conform standaarddetail G-01.
- 05 Ontstoppingsstukken mogen ten hoogste 30mm. van de erfgrens worden aangebracht.
- 06 Nieuw aan te brengen gemeentelijke huisaansluitingen welke wordt aangesloten op een bestaand ontstoppingsstuk/ontstoppingsput mogen hierin niet doorsteken.
- 07 De tolerantie van het terugliggen van een kolk ten opzichte van voorkant trottoirband is minimaal 0 mm en maximaal 10 mm.

25 12 05 Schildmuren

- 01 Schildmuren dienen aangebracht te worden op een afstand van 200 mm vanaf het strengende.

25 12 06 Betonaanstortingen aan put

- 01 Betonaanstortingen aan put dienen vooraf te worden aangebrand.

25 13 INFORMATIE-OVERDRACHT**25 13 01 Puttenstaat**

- 01 De aannemer maakt de puttenstaten van alle aan te leggen c.q. te plaatsen rioleringsputten, en dient deze in tweevoud ter informatie in bij de directie, alvorens de putten te bestellen. Op de puttenstaat moet minimaal staan vermeld:
 - b.o.b. hoogte in N.A.P.;
 - inwendige diameter van aansluitende leidingen met materiaal en wanddikte;
 - bodem hoogte in N.A.P.;
 - detaillering van de putten;
 - detaillering hulpstukken;
 - hoekaansluitingen;
 - leverancier/fabrikant.Tevens overlegt de aannemer de nodige berekeningen en/of tekeningen van buizen en putten aan de directie.

25 13 03 Vrijkomende rioleringsmaterialen

- 01 De aannemer dient per bestek, als bijlage bij gereedmelding alle bonnen in, welke betrekking hebben op de volgende vrijkomende materialen: vrijkomende rioleringsmaterialen (putten en leidingen) en kolken.
Per vracht een afgetekende geleidebrief waarop minimaal staat vermeld:
 - type en kenteken vrachtwagen;
 - naam aannemer;
 - naam werk, met locatie;
 - stortlocatie;
 - soort materiaal;
 - hoeveelheid, bepaald op weegbrug;
 - datum en tijd.Naast de bonnen voegt de aannemer per bestek een lijst bij met daarop aangegeven (gerangschikt op datum):
 - bonnummers;
 - hoeveelheid per bon;
 - totale hoeveelheid per week;
 - cumulatieve hoeveelheid totale bestek.

HFD PAR ART LID

25 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES**25 14 01 Riolaanleg: vaststellen van het resultaat**

- 01 Opdrachtgever hecht veel waarde aan een nauwkeurig aangelegd riool, alsmede aan een (oplevering)inspectie conform paragraaf 25.17 en paragraaf 25.42 van deel 3 van dit bestek, waar belangrijke nader informatie staat.

25 16 BOUWSTOFFEN**25 16 02 PVC-hulpstukken.**

- 01 Indien een PVC-hulpstuk niet verkrijgbaar is in SN 8, dan mag dit hulpstuk in SN 4 worden geleverd.
- 02 Indien een te leggen of een te vervangen PVC-leiding een rioolleiding betreft onderdeel van een gescheiden rioleringsstelsel (=separate afvoer regenwater en vuilwater), dient de kleur van de PVC-buis overeen te komen met de functie van de leiding, te weten:
- regenwaterriool GRIJS
- vuilwaterriool BRUIN (RAL 8023)
Dit geldt voor zowel rioolstrengen, standpijp, uitleggers en huis- en kolkaansluitingen.
- 03 Hulpstukken van gekleurde buizen mogen grijs zijn.
- 04 PVC-leidingen van gemengde stelsels toepassen in kleur GRIJS.

25 16 03 Putranden en deksels

- 01 Het gestelde in paragraaf 17 lid 05 van de U.A.V. 2012 is niet van toepassing voor de in het bestek te leveren en toe te passen putranden en deksels. Dit betekent dat alleen die putranden en deksels geleverd en toegepast mogen worden welke overeenkomen met de in het bestek deel 2.2 vermelde klasse, type en fabrikaat, (NeBo putafdekking (putrand en putdeksel) N 362 NB-R Centernorm - 240 van Nering Bögel) met uitzondering van de in lid 02 van dit artikel genoemde specifiek gelijkwaardig putranden en putdeksels.
- 03 Indien aan te leggen of te handhaven rioolputten onderdeel uitmaken van een gescheiden rioleringsstelsel (= separate afvoer regenwater en vuilwater), dienen de toe te passen putranden met bijbehorende deksels de volgende tekstopschrift te bevatten, te weten:
- voor regenwaterriool:
* putrand met tekst "RW"
* putdeksel met tekst "REGENWATER"
- voor vuilwaterriool:
* putrand met tekst "VW"
* putdeksel met tekst "VUILWATER"
- voor drainage:
* putrand met tekst "DR"
* putdeksel met tekst "DRAINAGE"
De tekst dient na aanleg duidelijk leesbaar in het toegepaste gietijzer te zijn verwerkt.
- 04 Putranden met deksel van putten in een gemengd rioleringsstelsel dienen géén tekst van vergelijkbare strekking volgens lid 03 te bevatten.
- 05 Putranden in verhardingen moeten met twee (2) zijden evenwijdig liggen aan de rijstrook waarin deze is gesitueerd of aan de as van de desbetreffende verharding, met de tekst leesbaar in tegengestelde richting van de rijrichting.

25 16 04 Kolken

- 01 Het gestelde in paragraaf 17 lid 05 van de U.A.V. 2012 is niet van toepassing voor de in het bestek te leveren en toe te passen kolken. Dit betekent dat alleen die kolken geleverd en toegepast mogen worden welke overeenkomen met de in het bestek deel 2.2 vermelde klasse, type en fabrikaat.

25 17 MEET EN VERREKENMETHODE

HFD PAR ART LID

25 17 01 Rioolaanleg: opleveringsinspectie

- 01 In afwijking en aanvulling op artikel 25.17.01 lid 01 van de Standaard 2020 zijn aanvullende eisen beschreven in Artikel 25.42.01 van dit bestek.
- 02 De visuele (camera)-inspectie mag pas plaatsvinden ná aanvulling en verdichting van de sleuf tot aan onderzijde van het zandcunet van de verharding of tot aan maaiveldniveau.

25 17 03 Rioolaanleg: meetmethode hoogteligging

- 02 Lid 02 van Artikel 25.17.03 van de Standaard 2020 is niet van toepassing

25 17 07 Revisie riool

- 01 De aannemer dient de revisiegegevens conform de bestekpost aan te leveren en ter borging dat de revisiegegevens ook daadwerkelijk meetkundig zijn ingewonnen, wordt vereist dat de onbewerkte ingewonnen meetgegevens/meetdata worden meegeleverd, en deze zo goed als 100% betrouwbaar dienen te zijn en voldoen aan de gevraagde nauwkeurigheid, (Nauwkeurigheid x,y-coördinaat van 0,05 meter en z-coördinaat van 0,005 meter.)

Wanneer de onbewerkte ingewonnen meetgegevens/meetdata niet worden opgeleverd, worden de revisiegegevens niet geaccepteerd.

De volgende onbewerkte ingewonnen meetgegevens/meetdata volstaan:

- Voor (z-) metingen: geijkt digitaal waterpasinstrument en bijhorende (digitale) baak, betreft dit de volledige waterpasstaat met daarin opgenomen: Begin- en afsluithoogte, doorgaande waterpassing en detailpunten. De meting dient controleerbaar aangesloten te zijn op het NAP-netwerk.

Hierin dienen de meetgegevens duidelijk herleidbaar te zijn naar bestektekening inzake putnummers en de b.o.b. aanduiden met code van beginputnummer naar eindputnummer aangevuld met de gemeten bob hoogte.

- Voor (x,y-) metingen met GPS, worden de ingemeten x,y coördinaten inclusief de betreffende putnummer van de inwendige put-geometrie, leiding/streng en rioolhuis/kolk-aansluiting aangeleverd. Hiernaast dient per punt de 3D kwaliteit aangegeven door meetapparatuur te zijn opgenomen.

De gebruikte GPS-set moet dan wel gebruik maken van een gecertificeerd referentienetwerk.

- Voor (x,y,z-) metingen met 'Total station'/'Tachymeter', dan wordt de onbewerkte ingewonnen meetgegevens/meetdata aangeleverd waarin de hoeken, afstanden en coördinaten staan met per punt een beschrijving die duidelijk herleidbaar is naar bestektekening inzake putnummers, rioolleiding/streng en rioolhuis/kolk-aansluiting en de b.o.b. aanduiden met code van beginputnummer naar eindputnummer aangevuld met de gemeten bob hoogte.

De aangeleverde metingen mogen bestaan uit: tekstbestanden, pdf's en leesbare scans.

Al deze metingen dienen controleerbaar te zijn aangesloten op het RD en / of NAP netwerk. Afdeling geo kan de aansluitpunten hiervoor aanleveren, gps punten (mits in gecertificeerd netwerk) worden ook geaccepteerd.

b.o.b. = binnen onderkant buis

NAP = Normaal Amsterdams Peil

GPS = Global Positioning System

RD = RijksDriehoekstelsel

- 02 De digitale inmeting dient per prestatie-termijn (indien van toepassing) cumulatief aan voorgaande prestatie-termijn(en) uiteindelijk verwerkt te worden naar één revisie-tekening welke in een digitaal CAD-bestand in dgn-formaat aangeleverd moet worden.

De lagenopbouw van de revisie-tekening (design-model op RD-coördinaten, units ingesteld op meters) dient gebaseerd te zijn op NLCS volgens navolgende leden 03, 04 en 05.

Een aanpassing en of aanvulling van lagenstructuur mits NLCS methodiek en detailniveau gehandhaafd blijft is mogelijk.

Het geleverde revisie-design-model wordt als referentie gekoppeld over het ontwerp heen gelegd in de kleur rood (of kleur van level overrides), zodat bijlage X ontstaat. en in het documentbeheersysteem (projectwise) opgeslagen wordt en in de status revisie gezet, mits data goed ingewonnen is en UCO en KC de revisies als voldoende hebben beoordeeld en voldoen aan de in dit artikel beschreven NLCS lagen opbouw.

- 03 Voor bestekspost 304010 is onderstaande lijst opgenomen om het gewenste detailniveau van NLCS aan te geven en niet limitatief, daar dit afhankelijk is van welke type rioolstelsel, materialen en afmetingen profielen gebruikt zijn.
- De level-overrides van betreffende lagen moet staan op rood (RGB kleuren R=250, G=0 en B=0)

Laagomschrijving

HFD PAR ART LID

R-WE-RI-GWA_TRANSPORTLEIDING_BETON_300-G
R-WE-RI-GWA_TRANSPORTLEIDING_BETON_EI_400X600-G
R-WE-RI-GWA_TRANSPORTLEIDING_BETON_KOKER_2000X1000-G
R-WE-RI-HWA_TRANSPORTLEIDING_BETON_300-G
R-WE-RI-HWA_TRANSPORTLEIDING_BETON_EI_400X600-G
R-WE-RI-HWA_TRANSPORTLEIDING_BETON_KOKER_2000X1000-G
R-WE-RI-VWA_TRANSPORTLEIDING_BETON_300-G
R-WE-RI-VWA_TRANSPORTLEIDING_BETON_EI_400X600-G
R-WE-RI-VWA_TRANSPORTLEIDING_BETON_KOKER_2000X1000-G
R-WE-RI-GWA_RELINEN_BETON_500-G
R-WE-RI-HWA_RELINEN_BETON_500-G
R-WE-RI-VWA_RELINEN_BETON_300-G
R-WE-RI-PUT_BETON_INWENDIGE_HOEKPUNTEN-G
R-WE-RI-PUT_BETON UITWENDIGE_HOEKPUNTEN-G
R-WE-RI-PUT_KUNSTSTOF-G
R-WE-RI-PUT_METSELWERK_INWENDIGE_HOEKPUNTEN-G
R-WE-RI-PUT_METSELWERK UITWENDIGE_HOEKPUNTEN-G
R-WE-RI-PUT_OVERSTORTMUUR-G
R-WE-RI-T18
R-WE-RI-T25
R-WE-RI-T30
R-WE-RI-T35
R-WE-RI-T50
R-WE-RI-T70

- 04 Voor bestekspost 304030 is onderstaande lijst opgenomen om het gewenste detailniveau van NLCS aan te geven en niet limitatief, daar dit afhankelijk is van welke type rioolstelsel, materialen en afmetingen profielen gebruikt zijn.
De level-overrides van betreffende lagen moet staan op rood (RGB kleuren R=220, G=20 en B=20)

Laagomschrijving

R-WE-RI-GWA_HUISAANSLUITING_PVC_125-G
R-WE-RI-GWA_HUISAANSLUITING_PVC_160-G
R-WE-RI-HWA_HUISAANSLUITING_PVC_125-G
R-WE-RI-HWA_HUISAANSLUITING_PVC_160-G
R-WE-RI-VWA_HUISAANSLUITING_PVC_125-G
R-WE-RI-VWA_HUISAANSLUITING_PVC_160-G
R-WE-RI-ITR_HUISAANSLUITING_PVC_125-G
R-WE-RI-ITR_HUISAANSLUITING_PVC_160-G
R-WE-RI-HWA_KOLKAANSLUITING_PVC_125-G
R-WE-RI-HWA_KOLKAANSLUITING_PVC_160-G
R-WE-RI_GWA_HULPSTUK-S
R-WE-RI_HWA_HULPSTUK-S
R-WE-RI_VWA_HULPSTUK-S
R-WE-RI_ITR_HULPSTUK-S

- 05 Voor bestekspost 304020 is onderstaande lijst opgenomen om het gewenste detailniveau aan te geven en niet limitatief, daar dit afhankelijk is van welke materialen verwijderd en toegepast zijn.
De level-overrides van de lagen beginnende met een "R" moeten staan op rood (RGB kleuren R=230, G=30 en B=30) en de lagen beginnende met een "V" moeten staan op magenta (RGB kleuren R=245, G=45 en B=245)

Laagomschrijving

V-WE-RI-GWA_TRANSPORTLEIDING_BETON_300-G
V-WE-RI-GWA_TRANSPORTLEIDING_BETON_EI_400X600-G
V-WE-RI-GWA_TRANSPORTLEIDING_BETON_KOKER_2000X1000-G
V-WE-RI-HWA_TRANSPORTLEIDING_BETON_300-G
V-WE-RI-HWA_TRANSPORTLEIDING_BETON_EI_400X600-G
V-WE-RI-HWA_TRANSPORTLEIDING_BETON_KOKER_2000X1000-G
V-WE-RI-VWA_TRANSPORTLEIDING_BETON_300-G
V-WE-RI-VWA_TRANSPORTLEIDING_BETON_EI_400X600-G
V-WE-RI-VWA_TRANSPORTLEIDING_BETON_KOKER_2000X1000-G
R-WE-RI-GWA_SCHILDMUUR_EINDE_LEIDING-S
R-WE-RI-HWA_SCHILDMUUR_EINDE_LEIDING-S
R-WE-RI-VWA_SCHILDMUUR_EINDE_LEIDING-S

HFD PAR ART LID

R-WE-RI-GWA_SCHILDMUUR_SYSTEEMSCHEIDING-S
R-WE-RI-HWA_SCHILDMUUR_SYSTEEMSCHEIDING-S
R-WE-RI-VWA_SCHILDMUUR_SYSTEEMSCHEIDING-S
R-WE-RI-HWA_LOZE_TRANSPORTLEIDING_BETON_300_LEEG-G
R-WE-RI-HWA_LOZE_TRANSPORTLEIDING_BETON_300_GEVULD_SCHUIMBETON-G

25 17 08 Revisie huis- en kolkaansluitingen

- 01 De door de aannemer te gebruiken telefoon of tablet om Riox te kunnen gebruiken moet voldoen aan::
- Telefoon of tablet met internet verbinding, maandelijks aantal GB's zijn afhankelijk van grootte fotobestanden en hoeveelheid foto's. Normaliter is 2 GB per maand ruim voldoende;
 - IOS (Apple) versie van 10 of hoger, Android versie 5 of hoger;
 - Voor beiden is een minimaal werkgeheugen van 1 GB vereist.

25 3 Deelhoofdstuk 25.3**25 32 EISEN EN UITVOERING RIOOLREINIGING****25 32 01 EISEN EN UITVOERING RIOOLREINIGING**

- 02 De volledige putbodem, dus ook het banket naast het stroomprofiel of zandvang (verdiepte putbodem ten opzichte van diepste b.o.b.) behoren tot het reinigen van het riool.

25 33 RIOOLREINIGING**25 33 02 Meldingsplicht rioolreiniging**

- 01 Alle zaken benoemd in alle leden van Artikel 25.33.02 van de Standaard 2020, verwerken in de voortgangsrapportage conform Artikel 25.33.03 van de Standaard 2020) en in de opleveringsrapportage conform Artikel 25.33.04 van de Standaard 2020 en dit bestek)

25 33 04 Opleveringsrapportage rioolreiniging

- 01 In aanvulling op Artikel 25.33.04 lid 01 van de Standaard 2020 wordt de hoeveelheid vrijgekomen materiaal aangegeven in tonnen en dient te voldoen aan Artikel 01.17.11 van dit bestek
- 02 De omschrijving van de ernst van gebreken en de mate van vervuiling ten behoeve van de rapportage als bedoeld in artikel 25.33.04 van de Standaard 2020 dient in overeenstemming te zijn met de classificatie volgens NEN-EN 13508-2 , "Buitenriolering, Classificatiesysteem bij visuele inspectie van riolen".
- 03 De rapportage als bedoeld in artikel 25.33.04 van de Standaard 2020 dient te zijn opgesteld in het Standaard UitwisselingsFormaat voor Riool InspectieBestanden, (RIBX)

25 4 Deelhoofdstuk 25.4**25 42 EISEN EN UITVOERING RIOOLINSPECTIE**

HFD PAR ART LID

25 42 01 Rioolinspectie: visuele inspectie

- 01 De rapportages bevatten minimaal de volgende gegevens:
- het bestek- en rapportnummer;
 - de uitgevoerde werkzaamheden;
 - aanduiding van de behandelde strengen, d.m.v. putnummers zo mogelijk aangevuld met straatnamen;
 - lengte van de geïnspecteerde strengen;
 - rapport conform NEN-EN 13508-2, inspectie en toestand beoordeling van riolen, volgens PDF formaat met foto's op een USB-stick.
 - de inspectie vastleggen op externe harde schijf en in kleur;
 - gegevens volgens RibX-systeem inclusief digitale foto's op een USB-stick.
- 02 De te behandelen schadebeelden staan vermeld in bijlage "PvE inspecteren nieuwe norm 2022 TABEL".
- 03 Op schoonwaterriool mogen geen toiletten en dergelijke zijn aangesloten. Op het riool mogen geen vluchtige en agressieve stoffen geloosd worden. Indien de aannemer / inspectieploeg illegale lozingen vermoedt, moet dit direct gemeld worden bij de directie.
- 03 Grafische rapportage lengteprofiel door middel van hellingshoek. Dit lengteprofiel mag op geen enkel punt per streng tussen twee opeenvolgende putten meer dan 30mm afwijken van de ideale lijn van het lengteprofiel. (Ter info eis conform artikel 25.12.01 lid 03 van de Standaard 2020 is 25mm).
- Indien de afwijking (per streng tussen twee opeenvolgende putten) op een enkel punt tussen de 30mm en 50mm is ten opzichte van de ideale lijn van het lengteprofiel, wordt per streng een korting opgelegd. Deze korting is 2000,00 euro. Deze korting wordt verbeurd zonder dat er een ingebrekestelling nodig is.
 - Indien er op een enkel punt een afwijking van 50mm of meer is ten opzichte van de ideale lijn, dient het riool (en alle bovenliggende gerelateerde infra) op kosten van de opdrachtnemer volledig opnieuw te worden aangelegd onder dezelfde voorwaarden.
- 04 Opnames dienen in een schoon en droog riool te worden uitgevoerd.
- 05 De gehele opname moet in kleur en dermate trillingsvrij, scherp, contrastrijk en verlicht zijn, dat schadebeelden vanuit de USB-stick eenvoudig zijn te herkennen en te classificeren. Vastleggen van de videobeelden moet digitaal plaatsvinden zonder tussenkomst van een analoog medium.
- 07 Het uitvoeren van de inspectie door middel van de zogenaamde "fish-eye" lenstechniek (bijvoorbeeld: panorama camera) is niet toegestaan.
- 07 Ernstige gebreken aan de riolering dienen direct te worden gemeld bij de directie UAV.
- 08 De classificatie en registratie van de waarnemingen in de leidingen, dienen conform de NEN-EN 13508-2 te geschieden. De toestand van de putten en inlaten dient ook conform de NEN-EN 13508-2 te worden geclassificeerd en geregistreerd. Bij hoekverdraaiingen dient de richting te worden vermeld en wortelingroei of lekkages via inlaten dient dit te worden vermeld in de rapportage.
De classificaties mogen alleen door een gediplomeerde NEN-EN 13508-2 rioolinspecteur met minimaal 1 jaar relevante ervaring, worden uitgevoerd.
- 09 Het leveren van de digitale vastlegging van de geïnspecteerde rioolstrengen op een daarvoor bestemde USB-stick. De resolutie van de foto dient minimaal 800x600 pixels te bedragen en de filmfragmenten mpeg2. De aangeleverde bestanden dienen afspeelbaar te zijn met Microsoft Media Speler 8 of hoger. Met behulp van een op de USB-stick bijgeleverde viewer dient het beeldmateriaal bij afspelen gekoppeld te zijn aan de RIBX Informatie.
De externe harde schijven worden eigendom van gemeente Eindhoven.
- 10 Incomplete of incorrecte schaderegistraties en foutieve fotonummeringen worden door de aannemer in het bronbestand (suf) gecorrigeerd.
- 12 Per streng dienen alle inspecties op dezelfde wijze en vanuit dezelfde beginpunt te worden uitgevoerd.
Van alle uitgevoerde inspectie dient een volledig inspectierapport te worden gemaakt, de inspectie wordt uitgevoerd over de gehele streng met vastlegging van alle toestandsaspecten.

HFD PAR ART LID

32 WEGBEBAKENING**32 1 Deelhoofdstuk 32.1****32 12 EISEN EN UITVOERING Markeringen****32 12 01 Algemeen, Markeringen**

01 Markeringen moeten per (sub)fase worden aangebracht, danwel openstelling werkvak voor verkeer.

32 12 07 Markeringen, eisen aan het resultaat

01 Het bovenoppervlak van markeringen dient egaal van één kleur te zijn, zonder vervuiling.

02 Het bovenoppervlak van markeringen mag geen oneffenheden bevatten inzake sporen van verkeersdeelnemers. Locale verdiepte ligging ter plaatse van voegen van onderliggende verharding is wel toegestaan.

32 12 08 Verwijderen markering, eisen aan het resultaat

01 Het verwijderen van markeringen door gridstralen moet geschieden door middel van een gesloten systeem.

02 Het straalmiddel mag niet milieubelastend zijn. Het gehalte aan zware metalen mag de gestelde normen in het Stoffen en Processenbesluit van de Wet Milieubeheer niet te boven gaan.

03 Indien de aannemer de markering niet separaat verwijderd van gesloten verharding kan per geval en per dag een korting van 1000 Euro (€1.000,-) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

32 12 09 Procescertificaat

01 Markeringswerkzaamheden in wegenvverf en met thermoplastisch markeringsmateriaal dienen onder KOMO-procescertificaat te worden uitgevoerd.

32 13 INFORMATIE-OVERDRACHT Markeringen**32 13 01 Procescertificaat Markeringen**

01 De aannemer verstrekt de directie een kopie van het KOMO-procescertificaat, dat op zijn naam of op naam van de in te schakelen onderaannemer is afgegeven, voor aanvang van de markeringswerkzaamheden in wegenvverf of thermoplastisch materiaal. Verstrekking van dit document geschied in Borg3.

32 13 02 Gegevens ten behoeve van uitzetwerk, Markeringen

01 In afwijking van het bepaalde in artikel 32.13.02 lid 01 van de Standaard 2020, zorgt de aannemer voor het uitzetten van de nieuw aan te brengen of te wijzigen markeringen. De hiermee gemoede kosten worden geacht te zijn begrepen in de besteksposten voor het aanbrengen van de markeringen.

02 In aanvulling op lid 01 worden de stopstrepen uitsluitend in overleg met de directie (afdeling vri van gemeente Eindhoven), uitgezet en geplaatst. Directie (PLU) dient 4 werkdagen vooraf hierover per e-mail ingelicht te worden.

32 13 03 Garantieverklaring

01 De aannemer verstrekt een ondertekende verklaring van de garantie zoals bedoeld in artikel 32.14.02 van dit bestek, in Borg3.

32 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES, Markering**32 14 02 Garantie, Markering**

01 De garantie, als bedoeld in paragraaf 22 van de UAV2012 op markeringen van wegenvverf, thermoplastische en voorgevormde markering inzake hechting op ondergrond en kleur, geldt voor een periode van drie jaar na de oplevering.

HFD PAR ART LID

32 2 Deelhoofdstuk 32.2**32 22 EISEN EN UITVOERING Verkeersmeubilair****32 22 01 Verkeersmeubilair eisen aan het resultaat**

- 01 Verkeersmeubilair en bebording mag ten hoogste 20mm. van de voorgeschreven afstand tot de rijweg afwijken.
- 02 Bebording mag negatief geen en positief 30mm. afwijken van de voorgeschreven hoogte.
- 03 De locatie van verkeersmeubilair en bebording mag ten hoogste 300. afwijken van de voorgeschreven locatie.
- 04 Montage dient te geschieden volgens leveranciers voorschrift.
- 05 Bebording dient visueel globaal in de juiste richting te worden aangebracht.

32 26 BOUWSTOFFEN BORDEN EN PALEN**32 26 01 Eisen bouwstoffen algemeen borden**

- 01 Alle toe te passen borden en overige verkeerstekens conform RVV 1990 met CE-markering met uitzondering van straatnaamborden.
De verkeersborden en het retroreflecterend materiaal dienen geheel te voldoen aan de NEN-EN 12899-1 aangevuld met de eisen uit de NEN 3381 voor o.a. het ontwerp, de maatvoering, kleur, retroreflectie en duurzaamheid van verkeersborden.
- 02 Verkeersborden vervaardigen uit aluminium, kwaliteit 2S halfhard.
Verkeersborden type 1 vervaardigen uit aluminium met een dikte van 1,8 mm.
Verkeersborden type 2 vervaardigen uit aluminium met een dikte van 2,5 mm.
- 03 De borden voorzien van een dubbel omgezette rand met beugelfixatiegaten en afwateringsgaten.
De achterzijde en de rand moeten na conservering neutraal grijs gespoten en gemoffeld zijn.
Borden dienen voorzien te zijn van sticker met datum en jaar van vervaardiging.
- 04 Borden bevestigd aan flespaal bevestigen door middel van Durabo enkelvoudige scharnierbeugels model 1 met roestvrijstalen bevestigingsmaterialen.
Borden bevestigd aan mast bevestigen door middel van Durabo bandbeugels model 8 en roestvrijstalen klemband 19x0,75 mm (Band-It 3/4") met bijhorende roestvrijstalen sluitklemmen en rubber beschermstrip.
- 05 Bij leveren en aanbrengen van borden wordt geacht de vermelde bevestigingsmaterialen bij de prijs per eenheid te zijn inbegrepen.

32 26 02 Eisen bouwstoffen algemeen verkeersbordpalen

- 01 Flespalen uitvoeren met inwendige versterking.
- 02 De flespalen thermisch verzinken volgens NEN 1275.

32 26 03 Leverantie Bouwstoffen

- 01 Het gestelde in paragraaf 17 lid 05 van de U.A.V. 2012 is niet van toepassing voor de in het bestek te leveren volgende bouwstoffen inclusief de benodigde bevestigingsmaterialen, te weten:
 - straatnaamborden, systeem 2000;De aannemer verplicht zich de in dit lid vermelde benodigde bouwstoffen af te nemen bij de volgende leverancier:
 - * POL wegbebakening b.v.Poort van Midden Gelderland rood 15, 6666 LS HETEREN
Hierbij dient men rekening te houden met een levertijd van minimaal 4 weken.

HFD PAR ART LID

32 26 04 Eisen straatnaamborden

- 01 Uitvoering straatnaamborden dient gelijkwaardig te zijn aan NEN1772 zonder kaderrand.
- 02 Straatnaam borden, van een aluminium 3-kamer kokerprofiel gepoedercoat in de kleur RAL 5010, met een ondergrond wit 3m Diamond Grade folie klasse 3.
- 03 Straatnaamtekst, lettertype ANWB traffic-Uu gesneden uit blauwe overlay folie, kapitaalhoogte 60mm en onderkasthoogte van 45mm (tekstkleur wit van ondergrond). Met uitzondering van straatnaamborden die wegen aanduiden in de bijlage "9:00-16:00 wegen" waarvoor de kapitaalhoogte 80mm en onderkasthoogte van 60mm van toepassing is.
- 04 Ondertekst, lettertype ANWB traffic-Uu gesneden uit blauwe overlay folie, kapitaalhoogte 30mm, (tekstkleur wit van ondergrond).
- 05 Nummerv verwijzingstekst, lettertype ANWB traffic-Uu, kapitaalhoogte 40mm, tekstkleur zwart op witte ondergrond.
- 06 Monteren met witte eindkappen
- 07 Alle bevestigingsbeugels zijn van aluminium, alle overige bevestigingsmiddelen zoals bouten en moeren zijn van roestvrijstaal.
- 08 In aanvulling op lid 06 zijn de opzetbeugel en eindbeugel (vlaggend) gepoedercoat in de kleur grijs RAL 9006
- 09 Bevestiging aan lichtmast door middel van bijhorende roestvrijstaalband (Band-it) met roestvrijstalen Buckles en kunststof/rubber beschermband.
- 10 Muurbevestiging door middel van schroefsparringen met bijhorende roestvrijstalen schroeven.

HFD PAR ART LID

41 Funderingsconstructies**41 0 Funderingsconstructies, algemeen****41 02 Eisen en uitvoering Bijbehorende verplichtingen funderingsconstructies****41 02 01 Algemeen**

- 01 Indien aan beide zijden van een damwand en/of palen gordingen worden aangebracht, moeten de lussen onderling verspringen.
- 02 Bevestigingsmiddelen in hout in voorgeboorde gaten aanbrengen.
- 03 Bij bouten, toegepast in houtconstructies, sluitringen toepassen van eenzelfde soort en kwaliteit als die van de bout.

41 02 02 Voorwaarden waaraan een heistelling moet voldoen

- 01 In of nabij de bedieningsplaats van de heistelling moet een last-vlucht diagram of -tabel aanwezig zijn, die voor elke stand (en lengte) van de giek of de makelaar de maximale werkbelasting aangeeft.
- 02 Door middel van berekeningen en zonodig door middel van het last-vlucht diagram aantonen dat het heimaterieel geschikt is voor de beschreven heiverken.
- 03 De heimuts moet zodanig aan het heiblok zijn bevestigd, dat het blok ca. 0,25 m kan worden opgetrokken, zonder dat de muts wordt meegenomen.

41 03 Informatie-overdracht, algemeen**41 03 01 Opstelling funderingsmachine**

- 01 Het geotechnisch ontwerprapport is als bijlage toegevoegd aan dit bestek.
- 02 Bij elke sondering is het aan te houden paalvoetniveau aangegeven. Het heien moet beginnen op of nabij de sondering met het diepste paalvoetniveau.
- 03 In aanvulling op artikel 41.03.01 van de Standaard verstrekt de aannemer de schriftelijke bewijsstukken van de opstellingskeuring (incl. de periodieke keuring) binnen 2 werkdagen na die keuring aan de directie.

41 05 Bijbehorende verplichtingen, algemeen**41 05 07 Meetresultaten**

- 01 De aannemer dient een heirapport te leveren volgens NEN-EN 12699 artikel 10.4.
- 02 In aanvulling op artikel 41.13.03 van de Standaard dient de aannemer de uitgevoerde fundering in te meten.
De aannemer dient de meetresultaten van de inmeting en de eventuele akoestische metingen aan de directie te rapporteren voordat de heistelling van het werk wordt afgevoerd.

41 06 Bouwstoffen

HFD PAR ART LID

41 06 01 Hout

- 01 Europees naaldhout moet voldoen voor wat betreft:
- heipalen: aan het gestelde in de beoordelingsrichtlijn 2302/03: Houten heipalen (Europees naaldhout);
 - damwanden en gordingen: aan het gestelde in de beoordelingsrichtlijn 2905/02: Gezaagd Europees naaldhout voor waterbouwkundige toepassingen, voor kwaliteitsklasse C;
 - kespen en sloven: aan het gestelde in de beoordelingsrichtlijn 2301/03: Naaldhout, voor kwaliteitsklasse B.
- 02 Europees naaldhout moet voldoen aan het gestelde in de beoordelingsrichtlijn 2301/03: Naaldhout, voor kwaliteitsklasse B.
- 03 De (sub) tropisch loofhout en Europees loofhout moeten voldoen aan het gestelde in de NPR 5493.
- 04 Voor maatafwijkingen van ronde palen is het gestelde in paragraaf 3.2 en 4.2.2. van NEN 5492 van toepassing.

41 07 Meet-en verrekenmethoden Bijbehorende verplichtingen funderingsconstructies**41 07 01 Keuring hout**

- 01 Het hout dient overeenkomstig het gestelde in paragraaf 7 van NPR 5493:2003 gekeurd te worden.

41 1 Palen**41 12 Eisen en uitvoeringen, palen****41 12 01 Algemeen**

- 01 Te diep geslagen houten palen trekken en door een nieuwe vervangen.
- 02 Voordat de palen in de grond worden gebracht, moeten deze zijn voorzien van een schaalverdeling, over een nader te bepalen lengte; zie ook artikel 41.12.02 van de Standaard .

41 12 07 Afwijkingen

- 01 In afwijking van artikel 41.12.01 lid 06 van de Standaard geldt voor alle paalafmetingen een paaltolerantie van 50 mm, gemeten in een horizontaal vlak bij de paalkop.
- 02 In afwijking van artikel 41.12.01 lid 07 van de Standaard moet de afwijking ten opzichte van de voorgeschreven helling kleiner of gelijk zijn dan 1%.

41 13 Informatie-overdracht, palen**41 13 03 Aanbrengen en verwijderen van palen**

- 01 Een heiplan als vermeld in artikel 41.13.03 lid 01 van de Standaard wordt verlangd.
- 02 De aannemer vervaardigt ter goedkeuring van de directie een heiplan waarin naast het vermelde in artikel 41.13.03 lid 01 van de Standaard tevens het bloktype en het last-vlucht diagram is aangegeven.
Het concept heiplan 4 weken voor aanvang heiwerk indienen in 2-voud. Het definitieve heiplan 2 weken voor aanvang heiwerk indienen in 4-voud.
- 03 Bij het aanbrengen van palen met behulp van een niet trillingsvrij systeem dient het trillingsniveau bij de maatgevende bebouwing in de omgeving tenminste te voldoen aan:
- de grenswaarden die gesteld zijn in SBR meet- en beoordelingsrichtlijn Trillingen deel A voor gebouw categorie 1;
 - eventueel aanvullende eisen zoals omschreven in deel 2.2 van het bestek.
- 04 De keuze van materieel en materialen dient zodanig te zijn, dat zowel tijdens het gebruik als het aan- en uitschakelen van de apparatuur voldaan wordt aan de bovengenoemde eisen.
- 05 Er dient overleg te worden gevoerd met de eigenaren van de buurpercelen met als doel te bepalen of er sprake is van bijzondere risico's op schade. Indien dit het geval blijkt te zijn moeten maatregelen worden genomen om deze schade te voorkomen

HFD PAR ART LID

51 GROENVOORZIENINGEN**51 0 Groenvoorzieningen, algemeen****51 02 EISEN EN UITVOERING, Groenvoorzieningen, algemeen****51 02 01 Grondwerk ten behoeve van groenvoorzieningen, algemeen.**

- 09 De insporingsdiepte van materieel ten behoeve van het bemesten, zaaien, bezoden, planten of bezanden mag ten hoogste 10 mm bedragen.
- 10 De grond moet losgestort tot bovenkant maaiveld/band komen.
- 11 In niet geroerde grond afwerken tot 3-5 cm minus maaiveld.
- 12 in geroerde/ gespitte grond direct na spitten afwerken tot 0 cm maaiveld.

51 02 11 Opruimingswerk, groenvoorzieningen

- 01 Het verwijderen van de stobbe dient onmiddellijk na het vellen van de boom te geschieden.
- 02 De bij het verwijderen en/of snoeien van bestaand groen vrijkomende materialen, zoals hout, stobben en ander restmateriaal vervallen aan de aannemer. Stortkosten worden derhalve niet verrekend en worden geacht te zijn inbegrepen in de prijs per eenheid.

51 02 12 Aanbrengen groenvoorziening (beplanting en bomen)

- 01 Vaste veenkluiten aan plantmateriaal moeten gebroken c.q. verkruid worden om het aanwortelen te bevorderen.
- 02 Plaatsbepaling van de te planten bomen:
- niet voor in-/ uitritten;
- afstand tot lichtmasten minimaal 5,00 m;
- afstand boom tot kabels en/of leidingen minimaal 0,75 m;
- in parkeerstroken op de scheiding van parkeervakken;
- in trottoirs niet voor paden naar (voor)deuren;
- indien mogelijk voor een gedeelte muur.
- 03 Plantmateriaal, behoudens containerplanten, die in verband met het inboeten moeten worden aangebracht, na 15 oktober en voor 31 december van datzelfde jaar verwerken.

51 02 13 Tijdschema uit te voeren onderhoudswerkzaamheden

- 01 Bij het rooien van bomen dient de aannemer het exacte tijdstip 48 uur voor aanvang aan de directie door te geven.

51 02 14 Wet natuurbescherming

- 01 Uitvoering van werkzaamheden mag nooit in strijd zijn met bepalingen uit de Wet natuurbescherming.
- 02 Indien de aannemer het vermoeden heeft dat uitvoering strijdig is met de Wet natuurbescherming dient hij dit voor aanvang van de werkzaamheden te melden bij de directie

51 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES Groenvoorzieningen, algemeen**51 04 01 Grondwerk ten behoeve van groenvoorzieningen, algemeen**

- 01 In afwijking op het bepaalde in artikel 51.04.01 lid 01 van de Standaard 2020 mag de grootste afmeting van de aanwezige ongerechtigheden waarvan de grootste afmeting maximaal 25 mm bedragen, stenen daaronder begrepen.

51 06 BOUWSTOFFEN Groenvoorzieningen, algemeen

HFD PAR ART LID

51 06 01 TEELGROND

- 01 Teelgrond dient te voldoen aan navolgende eisen en specificaties.
- 02 Zuurgraad (pH-KCl) ligt tussen 4,8 en 7,0.
- 03 Het percentage koolzure kalk (CaCO₃)bedraagt:
- maximaal 0,5 % bij een pH < 6;
- maximaal 2 % bij een pH > 6;
- 04 Het chloridegehalte mag ten hoogste 350 mg per liter substraat bedragen.
- 05 Het geleidingsvermogen is kleiner dan of gelijk aan 100 mS/m en is hoger of gelijk aan 30 mS/m.
- 06 Het droge stofgehalte is groter of gelijk aan 75 gewichtsprocenten
- 07 De biologische stabiliteit is kleiner dan 5 mmol zuurstof per kg organische stof per uur.
- 08 De grofheid (M50-cijfer), berekend over de zandfractie (tussen 50-2000 µm), dient te liggen tussen de 160 en 320 µm.
- 11 De vorm van de korrels mag niet rond zijn.
- 12 Het organische stofgehalte moet liggen tussen 2,5 en 5,0 gewichtsprocenten.
- 13 Het lutumgehalte moet liggen tussen de 2 en 8 gewichtsprocenten.
- 14 De voedingselementen dienen te voldoen aan onderstaande waarden:
- | | | |
|---------------------|----------|---|
| Fosfaat (P-Al) | 5 - 170 | mg P ₂ O ₅ / 100 g droge stof |
| Kalium (CAT) | 35 - 350 | mg K ₂ O / l substraat |
| Magnesium (CAT) | 30 - 75 | mg MgO / l substraat |
| Stikstof (N-totaal) | 60 - 110 | mg / 100 g droge stof |
- 15 Het product dient overdekt vervoerd en opgeslagen te worden
Voldoet buiten bovenstaande eisen aan de standaard RAW bepalingen 2020
Nagenoeg vrij van overblijvende onkruiden en onrechtmatigheden zoals puin, asfalt, hout, plastics, ijzer, glas en dergelijke
De leverancier dient van ieder vracht een pH en EC (H₂O) meting uit te voeren en minimaal 3 maanden een controlemonster te bewaren
Bewijsstukken en monstermateriaal dienen minimaal 3 weken voor verwerken bij directie ter goedkeuring aangeboden te worden
Verwerken conform standaard RAW bepalingen 2020 nummer: 51.02.01 Grondwerk ten behoeven van groenvoorzieningen
- 16 Geleverd conform BRL 9335-4 certificaat, schone grond volgens Besluit Bodemkwaliteit.

HFD PAR ART LID

51 06 03 BOMENZAND

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 51 06 03 van de standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020) moet bomenzand aan de navolgende eisen en specificaties voldoen.
- 02 Zuurgraad (pH-KCl) ligt tussen 4,8 en 7,0.
- 03 Het percentage koolzure kalk (CaCO₃) bedraagt:
- maximaal 0,5% bij een pH < 6
- maximaal 2% bij een pH > 6
- 04 Het chloridegehalte mag ten hoogste 350 mg per liter substraat bedragen.
- 05 Het geleidingsvermogen is kleiner dan 100 mS/m.
- 06 Het droge stofgehalte is groter of gelijk aan 80 gewichtsprocenten.
- 07 De biologische stabiliteit is kleiner dan 5 mmol zuurstof per kg organische stof per uur.
- 08 De grofheid (M50-cijfer), berekend over de zandfractie (tussen 50-2000 µm), dient te liggen tussen de 210 en 460 µm.
- 09 Schimmelbiomassa is groter of gelijk aan 25 ug/g
- 10 De eentoppigheid (D60/D10) dient te bedragen
- kleiner of gelijk aan 2,5 bij een M50-cijfer van 210 - 400 µm;
- kleiner of gelijk aan 3,0 bij een M50-cijfer van 400 - 460 µm.
- 11 De vorm van de korrels mag niet rond zijn.
- 12 Het organische stofgehalte moet liggen tussen 4,0 en 5,5 gewichtsprocenten.
- 13 Het lutumgehalte moet liggen tussen de 1 en 4 gewichtsprocenten.
- 14 De voedingselementen dienen te voldoen aan onderstaande waarden:

| | | |
|--|-----------|-----------------------|
| Fosfaat (P-Al) | 15 - 100 | mg / 100 g droge stof |
| Kalium (CAT) | 85 - 650 | mg / liter substraat |
| Magnesium (CAT) | 40 - 350 | mg / liter substraat |
| Stikstof (N-totaal) | 30 - 250 | mg / 100 g droge stof |
| Stikstof (NO ₃ -) | < 1,5 | mmol/l |
| Ammonium (NH ₄ ⁺) | < 0,9 | mmol/l |
| Fosfor (P _{tot}) | < 1,0 | mmol/l |
| Kalium (K ⁺) | 0,2 - 2,5 | mmol/l |
| Calcium (Ca ²⁺) | 0,1 - 2,0 | mmol/l |
| Magnesium (Mg ²⁺) | 0,1 - 1,5 | mmol/l |
| Natrium (Na ⁺) | 0,2 - 1,0 | mmol/l |
| Chloor (Cl ⁻) | < 6,9 | mmol/l |

- 15 Bomenzand dient overdekt vervoerd en opgeslagen te worden
Voldoet buiten bovenstaande eisen aan de standaard RAW bepalingen 2020
Nagenoeg vrij van overblijvende onkruiden en onrechtmatigheden zoals puin, asfalt, hout, plastics, ijzer, glas en dergelijke
De leverancier dient van ieder vracht een pH en EC (H₂O) meting uit te voeren en minimaal 3 maanden een controlemonster te bewaren
Geleverd conform BRL 9335-4 certificaat, schone grond volgens Besluit Bodemkwaliteit

Bewijsstukken en monstermateriaal dienen minimaal 3 weken voor verwerken bij directie ter goedkeuring aangeboden te worden
Verwerken conform standaard RAW bepalingen 2020 nummer: 51.02.01 Grondwerk ten behoeven van groenvoorzieningen

HFD PAR ART LID

51 06 04 BOMENGROND / VERRIJKTE TEELAARDE

- 01 Bomengrond dient te voldoen aan navolgende eisen en specificaties.
- 02 Bomengrond / verrijkte teelaarde moet met schimmelgedomineerde houtcompost worden geproduceerd.
- 03 Zuurgraad (pH-KCl) is maximaal 7;.
- 04 Het percentage koolzure kalk (CaCO₃)bedraagt:
 - maximaal 0,5 % bij een pH < 6;
 - maximaal 2 % bij een pH > 6;
- 05 Het chloridegehalte mag ten hoogste 300 mg per liter substraat bedragen.
- 06 Het geleidingsvermogen is kleiner dan of gelijk aan 150 mS/m.
- 07 Het droge stofgehalte is groter of gelijk aan 75 gewichtsprocenten
- 08 De biologische stabiliteit is kleiner dan 5 mmol zuurstof per kg organische stof per uur.
- 09 De grofheid (M50-cijfer), berekend over de zandfractie (tussen 50-2000 µm), dient te liggen tussen de 180 en 350 µm
- 10 Schimmelbiomassa is groter of gelijk aan 100 ug/g
- 11 De ééntoppigheid (D60/D10) dient kleiner dan vijf te bedragen
- 12 De vorm van de korrels mag niet rond zijn.
- 13 Het organische stofgehalte moet liggen tussen 6,0 en 10,0 gewichtsprocenten.
- 14 Het lutumgehalte ligt tussen de 2,5-6,0%..
- 15 De voedingselementen dienen te voldoen aan onderstaande waarden:

| | | |
|--|-----------|---|
| Fosfaat (P-Al) | 20 - 80 | mg P ₂ O ₅ / 100 g droge stof |
| Kalium (CAT) | 180-500 | mg K ₂ O / l substraat |
| Magnesium (CAT) | 75 - 350 | mg MgO / l substraat |
| Stikstof (N-totaal) | 80 - 250 | mg / 100 g droge stof |
| Stikstof (NO ₃ -) | < 1,5 | mmol/l |
| Ammonium (NH ₄ ⁺) | < 0,9 | mmol/l |
| Fosfor (P _{tot}) | 0,3 - 3,0 | mmol/l |
| Kalium (K ⁺) | 0,2 - 2,5 | mmol/l |
| Calcium (Ca ²⁺) | 0,1 - 2,0 | mmol/l |
| Magnesium (Mg ²⁺) | 0,1 - 1,5 | mmol/l |
| Natrium (Na ⁺) | 0,2 - 1,5 | mmol/l |
| Chloor (Cl ⁻) | < 6,9 | mmol/l |

- 16 Het product dient overdekt geproduceerd, vervoerd en opgeslagen te worden
 Voldoet buiten bovenstaande eisen aan de standaard RAW bepalingen 2020
 Bomengrond mag geen aanleiding zijn voor de verspreiding van (planten)ziekten. Bomengrond moet homogeen van samenstelling zijn en nagenoeg vrij zijn van overblijvende onkruiden, vrij van kruiden die zich door wortelstok kunnen vermeerderen en van onrechtmatigheden zoals puin, asfalt, hout, plastics, ijzer, glas en dergelijke. In ieder geval mogen bij controle op een zeef van 1000 µm geen onrechtmatige bestanddelen achterblijven
 De leverancier dient van ieder vracht een pH en EC (H₂O) meting uit te voeren en minimaal 3 maanden een controlemonster te bewaren
 Bewijsstukken en monstermateriaal dienen minimaal 3 weken voor verwerken bij directie ter goedkeuring aangeboden te worden.
 Verwerken conform standaard RAW bepalingen 2020 nummer: 51.02.01 Grondwerk ten behoeve van groenvoorzieningen.
 Minimaal 15cm boven GHG / grondwaterpeil.
- 17 Geleverd conform BRL 9335-4 certificaat, schone grond volgens Besluit Bodemkwaliteit.

HFD PAR ART LID

51 06 05 FIJN BOMENGRANULAAT HARDSTEEN

- 01 Fijn Bomengranulaat hardsteen dient te voldoen aan navolgende eisen en specificaties:
- 02 Dichtheid bij 95% proctordichtheid 1600-1750 kg/m³
- 03 Fysisch op granulaat incl voedingsgrond
- Fractie grootte 2-8 mm.
 - Porienvolume bij 97% proctordichtheid > 40 %
 - Gebroken oppervlak C95/1 > 95%
- 04 Chemisch op voedingsgrond (granulaat afgezeefd)
- Zuurgraad pH (H₂O): 5,8 - 7,0
 - Zuurgraad pH (KCL): 4,8 - 7,0
 - EC (electrische geleidbaarheid) 0,1 - 1,5 mS/cm
 - Organisch stofgehalte 6,0 - 10,0 %-DS
 - Lutum 2,5 - 6,0 %-DS
 - Chloride gehalte < 150 mg/l
 - Vochtgehalte < 25 % (m/m)
- 05 Voorraad voeding:
- Stikstof (N) 80 - 250 mg / 100 g droge stof
 - Fosfaat(P-Al) 20 - 80 mg P₂O₅ / 100 g droge stof
 - Kalium (CAT) 180 - 500 mg K₂O / l substraat
 - Magnesium (CAT) 75 - 350 mg MgO / l substraat
- 06 Mineralen:
- NO₃- < 1,5 mmol/l
 - NH₄⁺ < 0,9 mmol/l
 - P_{tot} < 2,0 mmol/l
 - K⁺ 0,2 - 3,0 mmol/l
 - Ca²⁺ < 2,0 mmol/l
 - Mg²⁺ < 1,5 mmol/l
 - SO₄²⁻ < 3,0 mmol/l
 - Si 0,1 - 1,0 mmol/l
 - HCO₃⁻ 0,1 - 2,0 mmol/l
 - Na⁺ 0,2 - 1,0 mmol/l
 - Cl⁻ < 3,0 mmol/l
 - Fe < 100 µmol/l
 - Mn 0,3 - 15 µmol/l
 - Zn 0,1 - 2,0 µmol/l
 - B < 25 µmol/l
 - Cu 0,1 - 1,0 µmol/l
- 07 Biologische eigenschappen op voedingsgrond:
- Respiratiesnelheid < 5mmol O₂/kg /uur
 - Schimmelbiomassa > 100 ug/g
- 08 Fijn bomengranulaat mag geen aanleiding zijn voor de verspreiding van (planten)ziekten. Fijn bomengranulaat moet homogeen van samenstelling zijn en nagenoeg vrij zijn van overblijvende onkruiden, vrij van kruiden die zich door wortelstok kunnen vermeerderen en van onrechtmatigheden zoals puin, asfalt, hout, plastics, ijzer, glas en dergelijke.
- 09 Bomengranulaat moet met schimmelgedomineerde houtcompost worden geproduceerd.
- 10 Geleverd conform BRL 9335-4 certificaat.
- 11 Verwerkingseisen:
- In lagen van 0,20 tot 0,30 m aanbrengen en verdichten.
 - Per laag verdichten met 3 tot 6 ton trilplaat slagkracht. LWD-waarde bij verwerking 50-80 MPa.
 - Uiteindelijke verdichtingsgraad dient vastgesteld te worden tussen de 94% en 98%.
 - De rand van de groeiplaats met een Wacker Stamper verdichten.
 - Niet verwerken onder natte omstandigheden of bij vorst.
 - Na aanbrengen direct afwerken met een straatlaag of tijdelijk afdekken met een niet waterdoorlatend doek.
 - Na aanbrengen het substraat niet meer betreden of berijden totdat de straatlaag volledig afgewerkt is.
 - Waterdoorlatend (>13L per m²/sec) geweven scheidingsdoek (> 40 kN treksterkte, dat geen

HFD PAR ART LID

- water buffert) aanbrengen op het substraat alvorens zand of puinfundatie aangebracht wordt.
- Zorg voor voldoende beluchting, dit kan doormiddel van een open straatlaag, beluchtingssysteem (>45% geperforeerd) of sandwichpaneel.
 - Zorg ervoor dat het product en de groeiplaats onder geen enkele omstandigheid onder water kan komen te staan, let hierbij op grondwater en mogelijke stagnatie van water in het plantvak.
 - Voorkom vermenging met andere producten, door vermenging veranderen de producteigenschappen.
 - Alleen verwerken boven 0.15 m van de hoogste grondwaterstand.
 - Niet aanbrengen bij >12% vocht in het substraat.

51 06 06 SCHIMMELGEDOMINEERDE HOUTCOMPOST (SDHC)

- 01 SDHC dient te voldoen aan navolgende eisen en specificaties.
- 02 Zuurgraad (pH-KCl) ligt tussen 4,8 en 7,0.
- 03 Zuurgraad (pH-H₂O) ligt tussen 5,8 en 7,5.
- 04 Het chloridegehalte kleiner dan 1200 mg per liter substraat bedragen.
- 05 Het geleidingsvermogen is 1,5 - 3,5 mS / cm.
- 06 De biologische stabiliteit is kleiner dan 10 mmol zuurstof per kg organische stof per uur (proef NEN-EN 16087-1 bij 30 graden Celsius).
- 07 Fractie ligt tussen 0-20 mm.
- 08 Schimmelbiomassa is groter of gelijk aan 250 ug/g.
- 09 Het organische stofgehalte moet liggen tussen 20 en 40 gewichtsprocenten.
- 10 Het lutumgehalte moet kleiner dan 8 gewichtsprocenten zijn.
- 11 Het vochtgehalte moet kleiner dan 40 gewichtsprocenten zijn.
- 12 De voedingselementen dienen te voldoen aan onderstaande waarden:
- | | |
|---|----------------------------------|
| Fosfaat (P ₂ O ₅ -Al) | 250 - 600 mg / 100 g droge stof |
| Kalium (K ₂ O) | 500 - 1000 mg / 100 g droge stof |
| Magnesium (MgO) | 150 - 400 mg / 100 g droge stof |
| Stikstof (N-totaal) | 500 - 1000 mg / 100 g droge stof |
- 13 SDHC mag geen aanleiding zijn voor de verspreiding van (planten)ziekten. SDHC moet homogeen van samenstelling zijn en vrij zijn van overblijvende onkruiden, vrij van kruiden die zich door wortelstok kunnen vermeerderen en van onrechtmatigheden zoals puin, asfalt, hout, plastics, ijzer, glas en dergelijke.
- 14 Schimmelgedomineerde houtcompost moet voor minimaal 70% uit tak- en/of top hout zijn geproduceerd
- 15 Het product dient droog geleverd en verwerkt te worden om dichtslaan door neerslag te voorkomen.
- 16 In de periode tussen leveren en verwerken dient het product afgedekt te worden voor alle vormen van neerslag. Ook dient voorkomen te worden dat er afwatering plaatsvindt in de richting van het opgeslagen product.
- 17 De schimmels en gisten in SDHC mogen niet geproduceerd zijn uit protoplasten-fusie (zoals bijv. bodemschimmelstam T22) of een andere genetische modificatie techniek. De aanwezige schimmels en gisten dienen allemaal van nature in de Nederlandse bosbodem voor te komen.
- 18 De volgende zintuiglijke kenmerken zijn van toepassing:
- Kleur: donkerbruin tot zeer donker bruin, geen zwart tinten;
 - Geur: Zoet en aangenaam, niet onaangenaam zoals zuur, rot of zwavelachtig;
 - Bij het samen kneden van de compost mag geen vocht vrijkomen;
 - Het product moet kruimelig, niet stoffig aanvoelen;
 - Bij het wrijven van de compost tussen de handen, mogen de handen niet zwart en vet worden.

HFD PAR ART LID

51 06 07 SCHIMMELGEDOMINEERDE HOUTMULCH

- 01 Schimmelgedomineerde houtmulch dient te voldoen aan navolgende eisen en specificaties.
- 02 Zuurgraad (pH-KCl) ligt tussen 5,0 en 7,5.
- 03 Zuurgraad (pH-H₂O) ligt tussen 5,8 en 7,5.
- 04 Het chloridegehalte ligt tussen 50-150 mg per liter substraat bedragen.
- 05 Het geleidingsvermogen is kleiner dan 2,5 mS / cm.
- 06 De biologische stabiliteit is kleiner dan 10 mmol zuurstof per kg organische stof per uur (proef NEN-EN 16087-1 bij 30 graden Celsius).
- 07 Fractie ligt tussen 15-50 mm.
- 08 Schimmelbiomassa is groter of gelijk aan 250 ug/g.
- 09 Het organische stofgehalte moet groter zijn dan 30 gewichtsprocenten.
- 10 De voedingselementen dienen te voldoen aan onderstaande waarden:

| | |
|---|----------------------------------|
| Fosfaat (P ₂ O ₅ -Al) | 250 - 600 mg / 100 g droge stof |
| Kalium (K ₂ O) | 500 - 1000 mg / 100 g droge stof |
| Magnesium (MgO) | 150 - 400 mg / 100 g droge stof |
| Stikstof (N-totaal) | 500 - 1000 mg / 100 g droge stof |
- 11 De Schimmelgedomineerde houtmulch moet zoet en aangenaam ruiken, niet onaangenaam zoals zuur, rot of zwavelachtig.
- 12 Schimmelgedomineerde houtmulch mag geen aanleiding zijn voor de verspreiding van (planten)ziekten.
Schimmelgedomineerde houtmulch moet homogeen van samenstelling zijn en vrij zijn van overblijvende onkruiden, vrij van kruiden die zich door wortelstok kunnen vermeerderen en van onrechtmatigheden zoals puin, asfalt, hout, plastics, ijzer, glas en dergelijke.
- 13 Het product dient droog geleverd en verwerkt te worden om dichtslaan door neerslag te voorkomen.
- 14 In de periode tussen leveren en verwerken dient het product afgedekt te worden voor alle vormen van neerslag. Ook dient voorkomen te worden dat er afwatering plaatsvindt in de richting van het opgeslagen product.
- 15 Verwerking door afstrooien van de bovenlaag zonder inwerken.
- 16 De schimmels en gisten in Schimmelgedomineerde houtmulch mogen niet geproduceerd zijn uit protoplasten-fusie (zoals bijv. bodemschimmelstam T22) of een andere genetische modificatie techniek.
De aanwezige schimmels en gisten dienen allemaal van nature in de Nederlandse bosbodem voor te komen.

HFD PAR ART LID

51 06 08 UITGERIJPTE HOUTCOMPOST

- 01 Uitgerijpte compost dient te voldoen aan navolgende eisen en specificaties.
- 02 Zuurgraad (pH-KCl) ligt tussen 4,8 en 7,0.
- 03 Zuurgraad (pH-H₂O) ligt tussen 5,8 en 7,5.
- 04 Het chloridegehalte is kleiner dan 1200 mg per liter substraat bedragen.
- 05 Het geleidingsvermogen is ligt tussen 1,0 en 2,5 mS / cm.
- 06 De biologische stabiliteit is kleiner dan 10 mmol zuurstof per kg organische stof per uur (proef NEN-EN 16087-1 bij 30 graden Celsius).
- 07 Fractie ligt tussen 20-40 mm.
- 08 Het organische stofgehalte moet ligt tussen de 25 en 40 gewichtsprocenten.
- 09 De voedingselementen dienen te voldoen aan onderstaande waarden:
- | | |
|---|----------------------------------|
| Fosfaat (P ₂ O ₅ -Al) | 250 - 600 mg / 100 g droge stof |
| Kalium (K ₂ O) | 500 - 1000 mg / 100 g droge stof |
| Magnesium (MgO) | 150 - 400 mg / 100 g droge stof |
| Stikstof (N-totaal) | 500 - 1000 mg / kg droge stof |
- 10 De uitgerijpte compost moet zoet en aangenaam ruiken, niet onaangenaam zoals zuur, rot of zwavelachtig. Het mag niet zwart van kleur zijn en voldonede uitgerijot zijn.
- 11 Uitgerijpte compost mag geen aanleiding zijn voor de verspreiding van (planten)ziekten. Uitgerijpte compost moet homogeen van samenstelling zijn en vrij zijn van overblijvende onkruiden, vrij van kruiden die zich door wortelstok kunnen vermeerderen en van onrechtmatigheden zoals puin, asfalt, hout, plastics, ijzer, glas en dergelijke.
- 12 Het product dient overdekt vervoerd en opgeslagen te worden.
- 13 Geleverd onder BGM certificaat, conform meststoffen wetgeving
- 14 Bewijsstukken en monsternormaal dienen minimaal 3 weken voor verwerken bij directie ter goedkeuring aangeboden te worden.
- 15 Verwerken conform standaard RAW bepalingen 2020 nummer: 51.02.05 Bemesten en grondverbeteren algemeen

51 06 09 BLADMULCH

- 01 Bladmulch dient te voldoen aan navolgende eisen en specificaties.
- 02 Zuurgraad (pH-KCl) ligt tussen 6,0 en 7,8.
- 03 Zuurgraad (pH-H₂O) ligt tussen 6,5 en 8,5.
- 04 Het chloridegehalte is kleiner dan 1200 mg per liter substraat bedragen.
- 05 Het geleidingsvermogen is kleiner dan 2,5 mS / cm.
- 06 De biologische stabiliteit is kleiner dan 15 mmol zuurstof per kg organische stof per uur (proef NEN-EN 16087-1 bij 30 graden Celsius).
- 07 Fractie ligt tussen 20-40 mm.
- 08 Het organische stofgehalte moet ligt tussen de 35 en 55 gewichtsprocenten.
- 09 De voedingselementen dienen te voldoen aan onderstaande waarden:
- | | |
|---|---------------------------------|
| Fosfaat (P ₂ O ₅ -Al) | 300 - 500 mg / 100 g droge stof |
| Kalium (K ₂ O) | 350 - 800 mg / 100 g droge stof |

HFD PAR ART LID

| | |
|---------------------|-------------------------------|
| Magnesium (MgO) | <300 mg / 100 g droge stof |
| Stikstof (N-totaal) | 850-1200 mg/ 100 g droge stof |

- 10 De uitgerijpte compost moet zoet en aangenaam ruiken, niet onaangenaam zoals zuur, rot of zwavelachtig. Het mag niet zwart van kleur zijn en voldonede uitgerijot zijn.
- 11 Uitgerijpte compost mag geen aanleiding zijn voor de verspreiding van (planten)ziekten. Uitgerijpte compost moet homogeen van samenstelling zijn en vrij zijn van overblijvende onkruiden, vrij van kruiden die zich door wortelstok kunnen vermeerderen en van onrechtmatigheden zoals puin, asfalt, hout, plastics, ijzer, glas en dergelijke.
- 12 Het product dient overdekt vervoerd en opgeslagen te worden.
- 13 Geleverd onder BGM certificaat, conform meststoffen wetgeving
- 14 Bewijsstukken en monsternormaal dienen minimaal 3 weken voor verwerken bij directie ter goedkeuring aangeboden te worden.
- 15 Verwerken conform standaard RAW bepalingen 2020 nummer: 51.02.05 Bemesten en grondverbeteren algemeen.

51 06 10 BOMENGRANULAAT HARDSTEEN

- 01 Bomengranulaat hardsteen dient te voldoen aan navolgende eisen en specificaties:
- 02 CBR-waarde >65 %
Droge dichtheid 1700 - 1800 kg/m³ bij 97% proctordichtheid
- 03 Fysisch op granulaat incl voedingsgrond

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| Fractiegrootte | 16-32 mm. |
| Doorwortelbaar volume basismateriaal | >40% % |
| Gebroken oppervlakte C95/1 | >95 % |
- 04 Chemisch op voedingsgrond (granulaat afgezeefd)

| | |
|-----------------|---------------------|
| Organische stof | 6-10 % van d.s. |
| Lutum | 2,5-6 % van d.s. |
| Vochtgehalte | <25 % |
| Zuurgraad pH | 4,8-7,0 KCl |
| Zoutgehalte EC | <150 mS/m |
| Cl Chloride | <300 mg/l substraat |
- 05 Voorraad voeding:

| | |
|---------------------|---|
| Stikstof (N-totaal) | 80 - 250 mg / 100 g droge stof |
| Fosfaat (P-Al) | 20 - 80 mg P ₂ O ₅ / 100 g droge stof |
| Kalium (CAT) | 180 - 500 mg K ₂ O / l substraat |
| Magnesium (CAT) | 75 - 350 mg MgO / l substraat |
- 06 Mineralen:

| | |
|---|------------------|
| NO ₃ - (Stikstof) | 0,0 - 1,5 mmol/l |
| NH ₄ ⁺ (Ammonium) | <0,9 mmol/l |
| P _{tot} (Fosfor) | 0,3 - 3,0 mmol/l |
| K ⁺ (Kalium) | 0,2 - 2,5 mmol/l |
| Ca ²⁺ (Calcium) | 0,1 - 2,0 mmol/l |
| Mg ²⁺ (Magnesium) | 0,1 - 1,5 mmol/l |
| Na ⁺ (Natrium) | 0,2 - 1,5 mmol/l |
| Cl ⁻ (Chloor) | <6,9 mmol/l |
- 07 Biologische eigenschappen:

| | |
|--------------------|------------------------------------|
| Respiratiesnelheid | < 5 mmol O ₂ /kg OS/uur |
| Schimmelbiomassa | > 100 ug/g |

 (proef NEN-EN 16087-1 bij 30 graden Celsius).
- 08 Het product dient overdekt vervoerd en opgeslagen te worden.
- 09 Bomengranulaat moet met schimmelgedomineerde houtcompost worden geproduceerd.
- 10 Het product dient nagenoeg vrij te zijn van overblijvende onkruiden en onrechtmatigheden zoals

HFD PAR ART LID

puin, asfalt, hout, plastics, ijzer, glas en dergelijke

- 10 Voldoet buiten bovenstaande eisen aan de standaard RAW bepalingen 2020.
- 12 De leverancier dient van iedere levering een pH en EC (H₂O) meting uit te voeren en minimaal 3 maanden een controlemonster te bewaren.
- 13 Geleverd conform BRL 9341 certificaat, schone grond volgens Besluit Bodemkwaliteit.
- 14 Bewijsstukken en monstermateriaal dienen minimaal 3 weken voor verwerken bij directie ter goedkeuring aangeboden te worden.
- 15 Verwerken conform standaard RAW bepalingen 2020 nummer: 51.02.07 Standplaats van bomen verbeteren met bomengranulaat.

51 06 11 KEURINGEN

- 01 Keuring teelgrond, bomenzand, bomengrond, fijn bomengranulaat en bodemverbeteraar: Het aan de directie te overleggen analyserapport (maximaal 6 maanden oud) van het te leveren bomenzand dient minimaal de onderstaande parameters (in de aangegeven eenheden) te bevatten.
 De parameters dienen weergegeven te zijn in de hieronder vermeldde eenheden en onderzocht conform onderstaande proeven.

| Parameter | Eenheid | Conform proef |
|---|---------------------------------------|---|
| Poriënvolume | % gewicht | NEN-EN 1097-6 |
| droge dichtheid | kg/m ³ | NEN-EN 13286-2 / NEN1097-6 |
| CBR | % gewicht | NEN5108 |
| Gebroken oppervlak C95/1 | % gewicht | NEN 933-5 |
| Zuurgraad | pH-KCl | NEN-ISO 10390 |
| | pH-H ₂ O | NEN-EN 13037 |
| % Koolzure kalk (CaCO ₃) | % gewicht | NEN 10693 |
| Chloride gehalte | mg / liter substraat | NEN-EN 13652 |
| Geleidingsvermogen | mS / m | NEN-EN 13038 |
| M-50 cijfer | µm | NEN 5753 |
| D60/D10 | - | NEN 5753 |
| Organische stofgehalte | % gewicht | NEN 5754 / NEN 13039 |
| Lutumgehalte | % gewicht | NEN 5753 |
| Droge stofgehalte | % gewicht | NEN-EN 13040 |
| Biologische stabiliteit | mmol O ₂ / kg o.s. per uur | NEN-EN 16087-1: 2011 |
| Schimmelbiomassa | ug/g | PLFA (Phospholipid fatty acid analysis) |
| Fosfaat (P-Al) | mg / 100 g d.s. | NEN-EN 5793 |
| Kalium (CAT) | mg / liter substraat | NEN 13651 |
| Magnesium (CAT) | mg / liter substraat | NEN 13651 |
| Stikstof N-totaal | mg /100 gram droge stof | NEN-EN 13654 |
| NO ₃ - (Stikstof) | mmol/l | NEN-EN 13652 1:2 extractie |
| NH ₄ ⁺ (Ammonium) | mmol/l | NEN-EN 13652 1:2 extractie |
| Ptot (Fosfor) | mmol/l | NEN-EN 13652 1:2 extractie |
| K ⁺ (Kalium) | mmol/l | NEN-EN 13652 1:2 extractie |
| Ca ²⁺ (Calcium) | mmol/l | NEN-EN 13652 1:2 extractie |
| Mg ²⁺ (Magnesium) | mmol/l | NEN-EN 13652 1:2 extractie |
| Na ⁺ (Natrium) | mmol/l | NEN-EN 13652 1:2 extractie |
| Cl ⁻ (Chloor) | mmol/l | NEN-EN 13652 1:2 extractie |

De analyses dienen uitgevoerd te zijn door een geaccrediteerd laboratorium.
 In het rapport worden de registratienummers van de analyses vermeld, evenals de data van de analyses en monsternamen(s).

51 2 Gras en kruidachtigen
51 26 BOUWSTOFFEN Gras en Kruidachtigen

HFD PAR ART LID

51 26 02 Gras/grondmengsel

- 01 Gras/grondmengsel dient te voldoen aan navolgende eisen en specificaties.
- 02 Zuurgraad (pH-KCl) ligt tussen 5,5 en 7,0.
- 03 Zuurgraad (pH-H₂O) ligt tussen 6,0 en 7,0.
- 04 Het chloridegehalte is kleiner dan 300 mg per liter substraat bedragen.
- 05 Het geleidingsvermogen is kleiner dan 1,5 mS / cm.
- 06 De biologische stabiliteit is kleiner dan 5 mmol zuurstof per kg organische stof per uur (proef NEN-EN 16087-1 bij 30 graden Celsius).
- 07 Fractie ligt tussen 15-35 mm.
- 08 Het organische stofgehalte moet ligt tussen de 4 en 9 gewichtsprocenten.
- 09 De voedingselementen dienen te voldoen aan onderstaande waarden:

| | |
|---|--------------------------------|
| Fosfaat (P ₂ O ₅ -Al) | 10 - 150 mg / 100 g droge stof |
| Kalium (K ₂ O) | 15 - 300 mg / 100 g droge stof |
| Magnesium (MgO) | 50 - 360 mg / 100 g droge stof |
| Stikstof (N-totaal) | 50 - 240 mg / 100 g droge stof |

- 10 Samenstelling graszaad:
 - 10-15 % engels raaigras;
 - 15-20 % Veldbeemd;
 - 20% gewoon rood zwenkgras;
 - 50% Roodzwenk forse uitlopers.

51 5 Bomen**51 52 EISEN EN UITVOERING Bomen****51 52 01 Opleiding boomverzorger**

- 01 De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door boomverzorgers die aantoonbaar voldoen aan de eisen die ten grondslag liggen aan het European Treeworker certificaat, zoals wordt afgegeven onder auspiciën van de European Arboricultural Council en erkend door de Stichting Groenkeur.
- 02 De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door of in het bijzijn van een boomverzorger die aantoonbaar voldoet aan de eisen die ten grondslag liggen aan het European Treeworker certificaat, zoals wordt afgegeven onder auspiciën van de European Arboricultural Council en erkend door de Stichting Groenkeur.

HFD PAR ART LID

62 WERK ALGEMENE AARD**62 0 Algemeen****62 05 Bijbehorende verplichtingen Algemeen****62 05 01 Maatregelen in het belang van het verkeer**

01 Zonder toestemming van de directie mogen de getroffen verkeersmaatregelen niet worden gewijzigd.

02 Het op- en afrijden van een gesloten weggedeelte door werkverkeer naar en van bij openbaar verkeer in gebruik zijnde rijstroken mag uitsluitend plaatsvinden via de door de directie aan te wijzen tijdelijke toegangen c.q. uitgangen.

62 1 Deelhoofdstuk 62.1**62 12 EISEN EN UITVOERING Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering****62 12 01 Eisen en uitvoering, Algemeen, Verkeersmaatregelen bij w.i.u.**

01 Bij het plaatsen van tijdelijke bebording dienen de daartoe opgenomen bestratingselementen van het werk te worden verwijderd. Bij het opheffen van de tijdelijke bebording dienen de opgenomen elementen weer in originele staat te worden teruggeplaatst.

02 Conform lid 02 van artikel 62.12.01 van de Standaard 2020 is Publicatie 515: "Specificaties voor materiaal en materieel, Werk in Uitvoering 96a/96b" met ISBN:9789066286177 van toepassing.

03 De verkeersmaatregelen en voorzieningen mogen maximaal 72 uur voor aanvang van de werkzaamheden, afgedraaid worden aangebracht. Het opdraaien mag pas op de dag van aanvang van de werkzaamheden geschieden, waarbij verkeersmaatregelen die de capaciteit van de weg beïnvloeden pas mogen worden opgedraaid als er wordt voldaan aan de werkbare uren.

04 Tijdelijke bebording (magneetplaten uitgezonderd) mag niet worden aangebracht aan bestaande verticale elementen met uitzondering van lichtmasten en bestaande RVV-bebording.

62 12 02 Plaatsing borden

01 Alle te plaatsen borden volgens bijlage II van het Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens, plaatsen volgens de "plaatsingsbeschikking". De borden moeten retroreflecterend zijn en in metaal zijn uitgevoerd.

62 12 07 Te gebruiken hulpmiddelen, Verkeersmaatregelen bij w.i.u

01 Het tijdelijk afdekken van transparante en aluminium wegwijzers dient te geschieden met niet permanente zelfklevende tape, welke zodanig moet zijn te verwijderen dat de tekst en de figuratie op het oorspronkelijke bord niet beschadigd raken. E.e.a conform CROW Publicatie 515: "Specificaties voor materiaal en materieel" (96ab)

02 Onder hulpmiddelen bij het toepassen van afzettingen en omleidingen wordt onder andere verstaan:

- * bebording
- * bewegwijzering
- * markering
- * bebakening
- * verlichting

HFD PAR ART LID

62 12 08 Tijdelijke bewegwijzeringsborden - omleidingen

- 01 Bij toepassing van een omleidingsroute dient in verband met mogelijk andere omleidingen de nummering van de omleiding vooraf door de directie te worden goedgekeurd.
- 02 Routeborden (richting met eventueel routenummer) toepassen met afmetingen 0,60 m x 0,40 m.
- 03 Alle borden ten behoeve van tijdelijke verkeersmaatregelen plaatsen op stalen paal of lichtmast.
- 04 De omleidingen moeten worden toegepast conform de omleidingstekeningen.

62 12 09 Hulpdiensten

- 01 Aannemer moet zich in kennis stellen van en rekening houden met 'beleidsregels bluswatervoorziening en bereikbaarheid gemeente Eindhoven, versie april 2005' te downloaden via:
<https://www.brandweer.nl/media/3853/170307-beleidsregels-bereikbaarheid-en-bluswatervoorziening-brabant-definitief-1-0-vastgesteld.pdf>
Dit komt kortweg neer op onderstaande leden:
- 02 Brandkranen moeten tijdens de uitvoering te allen tijde bereikbaar zijn; obstakelvrije ruimte van 1,8 m rondom de brandkraan.
- 03 Brandkranen moeten binnen een afstand van maximaal 15 meter goed door blusvoertuigen kunnen worden benaderd.
- 04 Blusvoertuigen moeten de toegang van elk pand tot op een afstand van ten hoogste 40 m. kunnen benaderen.

62 12 10 Lettertypen, Verkeersmaatregelen bij w.i.u.

- 01 De bewegwijzering ten behoeve van omleidingsroutes dient in overeenstemming te zijn met:
 - CROW-publicatie 976, Omleidingen en tijdelijke bewegwijzering (werk in uitvoering 96a/96b).
- 02 De aannemer dient de te gebruiken routenummers vooraf ter goedkeuring voor te leggen aan de directie.
- 03 Voor de teksten bij verkeersmaatregelen en omleidingsroutes dient gebruik te worden gemaakt van het ANWB-alfabet. Hierbij dient de verzwaarde uitvoering te worden toegepast.
- 04 De toe te passen letterhoogte is afhankelijk van de snelheid (Vmax) op des betreffend wegvak:

| | |
|-----------------------|-------|
| Vmax=70 km/h | |
| kapitaalhoogte in mm | = 140 |
| onderkasthoogte in mm | = 105 |
| Vmax=50 km/h | |
| kapitaalhoogte in mm | = 110 |
| onderkasthoogte in mm | = 83 |
| (Brom)fietsers | |
| kapitaalhoogte in mm | = 50 |
| onderkasthoogte in mm | = 38 |
- 05 Indien de aannemer ten aanzien van het treffen van voorzieningen in gebreke blijft, worden door de directie de nodig geachte werken door derden aangebracht; de hieruit voortvloeiende kosten worden op de aannemingssom gekort.
De door het in gebreke blijven van de aannemer aan derden veroorzaakte schade wordt op de aannemer verhaald.
- 06 Indien op het werk of gedeelten daarvan gedurende enige tijd respectievelijk 's avonds en in de weekends niet gewerkt wordt dienen voorzover mogelijk de betreffende maatregelen te worden afgedekt en/of te worden verplaatst.
- 07 Alle borden ten behoeve van tijdelijke verkeersmaatregelen plaatsen op stalen paal of aan lichtmast, zoals op tekening is aangegeven.
- 08 Bij borden die bevestigd worden aan lichtmasten, deze bevestigen door middel van Durabo bandbeugels model 8 en roestvrijstalen klemband 19x0,75 mm, roestvrijstalen sluitklemmen en rubberstrip.

HFD PAR ART LID

- 09 De aangegeven letters/cijfers op de omleidingsborden dienen te worden vervangen door nummering. Nummering minimaal 2 weken voor plaatsing aanvragen bij het team Verkeerscoördinatie van de Gemeente Eindhoven.
De omleidingen moeten worden toegepast conform de omleidingstekeningen.
- 10 Routeborden (richting met eventueel routenummer) toepassen met afmetingen 0.60 m x 0.40 m.
Conflicterende bewegwijzering dient te worden afgeplakt en is voor rekening van de aannemer.
- 11 Voor de teksten bij verkeersmaatregelen en omleidingsroutes dient gebruik te worden gemaakt van het ANWB-Ee of RWS-Ee alfabet. Hierbij dient de verzwaarde uitvoering te worden toegepast.

62 13 INFORMATIE-OVERDRACHT, Verkeersmaatregelen**62 13 01 Algemeen**

- 01 De eerste keer, of bij de start van een volgende fase, dat ten behoeve van een werk door de aannemer een afzetting wordt geplaatst, mag dit pas geschieden na 9.00 uur. Alvorens de afzetting te plaatsen dienen omleidingsaanduidingen te zijn geplaatst.
- 02 Uitdrukkelijk wordt erop gewezen, dat niet met de werkzaamheden mag worden begonnen voordat de nodige verkeersmaatregelen en voorzieningen zijn getroffen.
- 03 In de aanvulling op het gestelde in artikel 62.13.01 lid 02 van de Standaard 2020 wordt bepaald, dat de toegang tot de langs het werk gelegen percelen steeds mogelijk moet zijn. Daartoe de nodige maatregelen treffen, zoals het leggen en onderhouden van rijplaten e.d.
- 04 De aannemer treft bij de uitvoering van de werken de nodige voorzieningen voor het verkeer en voor de in opdracht van hem te werk gestelden overeenkomstig paragraaf 30 van U.A.V. 2012, waarbij in lid 1 in plaats van "door de lucht" moet worden gelezen "door de lucht of gevaar voor de in opdracht van hem of namens hem te werk gestelden". Onder het treffen van voorzieningen wordt verstaan het plaatsen, onderhouden, verplaatsen en verwijderen van de nodig geoordeelde verkeerswaarschuwings- en richtingsborden, werkvoertuigen met een hekwerk waarop bevestigd twee paar alternerende halogeen of kryptonlichten, werkvoertuigen met een naar alle zijden goed zichtbaar geelkleurig zwaailicht, oranjekleurige fluorescerende kegels, geleidebakens, hekken, omleidingsborden, enz., ten behoeve van:
- de veiligheid en geleiding van het verkeer;
 - de veiligheid van de in opdracht van de aannemer en of namens hem te werk gestelden.
- Reclames en adressen van aannemers mogen hierop niet voorkomen.
De plaats van voornoemd materiaal steeds aanpassen aan de voortgang van de werkzaamheden.
De verkeerstekens en -bakens mogen, naar het oordeel van de toezichthouder, over geen grotere afstanden op het wegdek achterblijven c.q. het werk mag zich over geen grotere lengte uitstrekken dan voor het behoud van het gemaakte werk noodzakelijk en met het oog op de verkeersveiligheid toelaatbaar is.
Eventueel tijdens de uitvoering nodig geachte aanvullingen van de bebakening, bebording en maatregelen ten behoeve van een veilig verkeer of van een goede afwatering, dienen op eerste aanzegging te worden uitgevoerd.
- 05 Indien de aannemer ten aanzien van het treffen van voorzieningen in gebreke blijft, worden door de directie de nodig geachte werken door derden aangebracht; de hieruit voortvloeiende kosten worden op de aannemingssom gekort.
De door het in gebreke blijven van de aannemer aan derden veroorzaakte schade wordt op de aannemer verhaald.
- 06 Indien op het werk of gedeelten daarvan gedurende enige tijd respectievelijk 's avonds en in de weekends niet gewerkt wordt dienen voorzover mogelijk de betreffende maatregelen te worden afgedekt en/of te worden verplaatst.
- 07 Bij aanvoer van materialen en materieel, de opslag hiervan, en bij de uitvoering, volgt de aannemer de aanwijzingen op die in het belang van het verkeer zijn. Materialen of materieel, dat ten gevolge van de uitvoering van het werk of door welke oorzaak ook op de rijweg of op andere voor het verkeer bestemde gedeelten zijn gekomen, moeten onmiddellijk worden verwijderd.

62 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES, Verkeersmaatregelen

HFD PAR ART LID

62 14 01 Algemeen, Verkeersmaatregelen

- 01 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer te land door of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van 450 Euro (€ 500,-) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.
- 02 Met voorzieningen voor wat betreft het toepassen van werkafzetting zoals bedoeld in paragraaf 30 van de UAV2012 wordt verstaan het toepassen van de benodigde verkeerskegels, geleidebaken, vooraankondigingen, extra bebording en hekwerken. De kosten met betrekking tot het toepassen van de werkafzettingen worden geacht bij de inschrijving te zijn opgenomen in het percentage uitvoeringskosten en worden als zodanig als percentage opgenomen in de aanneemsom.
- 03 Lid 02 is niet van toepassing voor de te nemen verkeersmaatregelen ten behoeve van omléidingen. Deze verkeersmaatregelen worden verrekend via een bestekspost.

62 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN, Verkeersmaatregelen bij w.i.u.**62 15 01 Aanbrengen informatieborden**

- 01 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 15 03 Verkeersmaatregelen rijkswegennet

- 01 Indien als gevolg van werkzaamheden van onderhavig contract er verkeersmaatregelen op het rijkswegennet aangevraagd en toegepast moeten worden zijn onderstaande leden van dit artikel toepassing.
- 02 Voor het plannen van wegwerkzaamheden gebruikt Rijkswaterstaat het Systeem Planning en Informatie Nederland (SPIN). Opdrachtnemers dienen SPIN te gebruiken om werkzaamheden te melden. Rijkswaterstaat beoordeelt vervolgens de werkzaamheden, plant ze in en zorgt voor communicatie naar de weggebruiker.
- 03 De instantie die de aanvraag doet en uitvoert, dient in ieder geval BRL9101 gecertificeerd te zijn en dient bekend te zijn met en toegang te hebben tot SPIN (<https://spin.rijkswaterstaat.nl/spin/>) de laatste versie. Hiervoor heeft u minimaal internet toegang nodig om in te kunnen loggen en een werkstation waarop de browser Firefox 35 (of een nieuwere versie) draait. Meer informatie is te verkrijgen via onderstaande link <https://www.rijkswaterstaat.nl/zakelijk/verkeersmanagement/wegverkeer/spin.aspx#14039>
- 04 ATTENTIE: Aannemer dient rekening te houden met het tijdsbeslag wat hiervoor staat. De betreffende 'indien termijnen' kunnen aanzienlijk zijn.
- 05 Stagnatie danwel uitloop van werkzaamheden als gevolg van dit artikel is voor rekening aannemer.

HFD PAR ART LID

80 FUNDERINGSLAGEN**80 1 Verhardingslagen van steenmengsel****80 11 BEGRIPPEN; Verhardingslagen van steenmengsel****80 11 03 Uitvoeringseenheid**

- 01 Onder uitvoeringseenheid wordt verstaan een aaneengesloten verhardingslaag in één aaneengesloten werkgang aangebracht van eenzelfde type steenmengsel (materiaal en fractie) met eenzelfde laagdikte aangegeven in betreffende besteksposten.

80 12 EISEN EN UITVOERING VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL**80 12 01 Hoogteligging**

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

80 12 02 Eisen gesteld aan het resultaat, Verhardingslagen van steenmengsel

- 01 De directie heeft een raamovereenkomst met KIWA-KOAC voor het bepalen van de verdichtingsgraad van verhardingslagen van steenmengsels. In bijlage XX verificatietabel XX is weergegeven welke proeven de directie minimaal laat uitvoeren. Na het startoverleg wordt op basis van de planning van de aannemer en controle door KIWA-KOAC de verificatietabel definitief vastgesteld door de directie. Deze definitieve verificatietabel wordt tijdens het eerste bouwoverleg aan de aannemer ter beschikking gesteld. Voor deze proeven verstrekt de directie KIWA-KOAC opdracht. De proeven in verificatietabel XX betreffen het minimaal aantal proeven dat de directie laat uitvoeren. In aanvulling op verificatietabel XX kan de directie aanvullend meer en andere proeven laten uitvoeren.
Voor de proeven die zijn opgenomen in de definitief vastgesteld verificatietabel roept de aannemer minimaal zeven werkdagen vóór het aanbrengen van bovenliggende laag (asfalt of straatlaag met elementenverharding) de keuringen af bij KIWA-KOAC. Deze afroep gaat per e-mail naar KIWA-KOAC met een cc naar kwaliteitsburo@eindhoven.nl. De responstijd voor het uitvoeren van de proeven door KIWA-KOAC bedraagt 72 uur. Daarbij dient vier werkdagen voor het aanbrengen van bedoelde bovenliggende laag, de verhardingslaag van steenmengsel op hoogte geprofileerd en verdicht te zijn.
- 03 In afwijking van het gestelde in 80.12.02 lid 02 van de Standaard 2020, dient de verdichtingsgraad per uitvoeringseenheid (zie bestek 80.11.03 lid 01) te voldoen aan ten minste 98% en gemiddeld 101% te bedragen.
- 04 Indien niet aan het gestelde van lid 03 wordt voldaan vindt een herkeuring plaats door KIWA-KOAC. Voor iedere herkeuring zijn de leden 01 t/m 03 van toepassing en zal per herkeuring van het deelresultaat de aannemer gekort worden met een bedrag van
800,00 EURO bij een oppervlak uitvoeringseenheid < 1500 m²
1000,00 EURO bij een oppervlakte uitvoeringseenheid 1500-3000 m²
1500,00 EURO bij een oppervlakte uitvoeringseenheid >3000 m²
zonder dat ingebrekestelling nodig is.
- 05 De maatvoering in de breedte mag ten hoogste 50mm. positief en 0mm. negatief afwijken van de voorgeschreven breedte.
- 06 De maatvoering in de dikte mag ten hoogste 20mm. positief en 10mm. negatief afwijken van de voorgeschreven dikte...
- 07 De maatvoering in tonrondte/dakprofiel mag ten hoogste 10mm. positief en 5mm. negatief afwijken van het voorgeschreven profiel

HFD PAR ART LID

80 12 03 Bereiden en verwerken van Grauwacke-Leem Mengsel

- 01 Grauwacke en leem dienen goed gemengd te zijn tot homogeen mengsel eventueel door toevoeging van water ten behoeve van lid 03 van dit artikel.
- 02 Bij voorkeur aanbrengen met asfaltspreidmachine zonder trilbalk.
- 03 Vochtgehalte van aangebrachte en te verdichten mengsel Grauwacke-Leem dient 8% à 10% te zijn.
- 04 Niet verwerken in vorstperiode
- 05 Voor het verdichten het materiaal niet betreden of berijden.
- 06 Verdichten met een (tandem)wals met een dienstgewicht van 1500 kg à 2000 kg.
- 07 Het gebruik van de trilfunctie op een trilwals ten behoeve van het afwalsen van "Grauwacke" is niet toegestaan.

80 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES**80 14 01 Maatregelen tegen het verstuiven van materiaal**

- 02 In aanvulling op lid 01 van Artikel 80.14.01, dient de aannemer bij droge weersomstandigheden de verhardingslaag van steenmengsel zodanig nat te houden dat overlast voor omwonenden tot een minimum beperkt wordt.

80 2 Deelhoofdstuk 80.2**80 22 GEBONDEN FUNDERINGEN****80 22 07 Eisen en uitvoering, gebonden funderingen**

- 01 In aanvulling op lid 01 van artikel 80 22 07 van de Standaard 2020 geldt dat de afwijking in breedte t.o.v. het voorgeschreven profiel ten hoogste 50 mm mag bedragen.

HFD PAR ART LID

- 81 BITUMINEUZE VERHARDINGEN**
- 81 1 Voorbereidende werkzaamheden**
- 81 11 BEGRIPPEN, Voorbereidende werkzaamheden asfalt**
- 81 11 01 Frezen van verhardingen**
- 01 Het frezen van verhardingen, zoals bedoeld in artikel 81.11.01 van de Standaard 2020 uitvoeren met een koudfrees.
- 81 11 02 Zagen asfaltconstructie**
- 01 Het zagen dient in een rechte of vloeiende lijn te geschieden. De zaagdiepte moet minimaal door de bedoelde laag zijn met een maximum van 10 millimeter meer, met uitzondering van zaagsneden van asfalt op kunstwerken (viaducten of bruggen) welke het beton niet mag raken.
- 81 12 EISEN EN UITVOERING, Voorbereidende werkzaamheden asfalt**
- 81 12 01 Afwerken aardebaan**
- 01 De vlakheid van de aardebaan mag, direct voor het aanbrengen van de eerste verhardingslaag, onder een rei van 3 m lengte geen grotere afwijking vertonen dan 20 mm.
- 81 2 Asfaltverhardingen**
- 81 22 EISEN EN UITVOERING, ASFALTVERHARDINGEN**
- 81 22 01 Hoogteligging**
- 01 De afwijking in hoogteligging van de bovenkant van de verharding ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 10 mm bedragen.
- 81 22 02 Afwerken aardebaan**
- 01 De vlakheid van de aardebaan mag, direct voor het aanbrengen van de eerste verhardingslaag, onder een rei van 3 m lengte geen grotere afwijking vertonen dan 20 mm.
- 81 22 03 Stroefheid**
- 01 In aanvulling op artikel 81.22.11 van de Standaard wordt de stroefheid gemeten volgens proef 72 methode
- 81 22 05 Verwerken van asfalt van meer dan één menginstallatie**
- 01 In afwijking en aanvulling op lid 01 van Artikel 81.22.05, mag enkel van meerdere menginstallaties met een maximum van vier (4) gebruik gemaakt worden indien hiervoor expliciet een gemotiveerde afwijkingsformulier is ingediend en goedgekeurd door directie, met in achtneming van lid 02 en lid 03 Artikel 81.22.05 van de Standaard 2020.

HFD PAR ART LID

81 22 06 Verwerken van asfalt

- 01 Indien de wegbreedte niet over de volledige breedte in één werkgang met één asfaltverwerkingsmachine kan worden aangebracht, dan dient de deklaag met twee (2) of meer gestaffeld werkende asfaltverwerkingsmachines met een maximale onderlinge afstand van 15 m in de rijrichting van de asfaltverwerkingsmachines te worden aangebracht. Bij een beperkt totaaloppervlak van het asfalt kan in overleg met de directie hiervan worden afgeweken door middel van afwijkingsformulier, waarbij een naadverwarmer en lid 02 onverkort toegepast moeten worden.
- 02 Ten behoeve van het verkrijgen van een strakke lijn van de kant asfalt is het toepassen van wals met conisch-zijwiel of een kantijzer aan de asfaltspreidmachine voor iedere laag verplicht, indien asfalt niet tegen een verticaal vlak of kantopsluiting aan wordt gebracht.
- 03 Na asfalteringswerkzaamheden moet aansluitende verhardingen visueel schoon zijn.
- 04 Indien de temperatuur van de aangevoerde asfaltspecie lager is dan de minimale verwerkingstemperatuur, als vermeld op het bewijs van herkomst van de gemodificeerde bitumen, deze niet verwerken.

81 22 10 Eisen aan het resultaat: maatvoering asfalt

- 01 De maatvoering in de breedte van de bovenkant van de bovenlaag mag zowel positief als negatief ten hoogste 10 millimeter afwijken van de op tekening aangegeven breedte.
- 02 De maatvoering in de breedte van de bovenkant van een vrijliggende bovenlaag mag zowel positief als negatief ten hoogste 30 millimeter afwijken van de op tekening aangegeven breedte, met inachtneming van strakkelij evenwijdig aan as (tweede zin van lid 03 van Artikel 81.22.06. van de Standaard 2020)

81 22 13 Eisen aan het resultaat: laagdikte

- 02 In aanvulling op § 81.22.13 Lid 02 van de Standaard 2020 wordt er voor de deklaag mengsels verwezen naar Lid 04.
- 04 In aanvulling op § 81.22.13 van de Standaard 2020 mag de laagdikte van een deklaag van SMA niet meer afwijken van de in de betreffende bestekspost voorgeschreven laagdikte dan hieronder is aangegeven.
Indien afwijking van de laagdikte groter is wordt goedkeuring onthouden.
- Niet dunner zijn dan de voorgeschreven dikte volgens de betreffende bestekspost in deel 2.2 van dit bestek voorgeschreven wordt;
- Niet meer zijn dan de hieronder beschreven afwijking van de laagdikte volgens de betreffende bestekspost in Deel 2.2 van dit bestek voorgeschreven wordt:
SMA-NL 5 afwijking: niet meer dan 6 mm.
SMA-NL 8 afwijking: niet meer dan 7 mm.
SMA-NL 11 afwijking: niet meer dan 10 mm.

81 23 INFORMATIE-OVERDRACHT ASFALTVERHARDINGEN**81 23 01 Productie en verwerking asfaltverhardingen**

- 01 Wijziging in artikel 81.23.01 lid 01: Het woord "desgevraagd" vervalt.
- 02 Wijziging in artikel 81.23.01 lid 02: Het woord "desgevraagd" en laatste zin "Een eventueel ... worden gedaan." vervallen.
- 03 In het kader van visuele uniformiteit binnen dit werk, ongeacht fasering, dient per type asfaltdeklaag dezelfde soort en type steenslag toegepast te worden. Het is dus niet toegestaan in één type asfaltdeklaag de ene keer met steenslag 2, grauwacke te verwerken en de andere keer (b.v. tijdens een andere fase) dezelfde type asfaltdeklaag met steenslag 2, porfier te verwerken.

HFD PAR ART LID

81 23 02 Gegevens asfalt

- 01 In aanvulling op artikel 81.23.02 lid 01 toevoegen aan item d. na het laatste woord: "en indien beschreven het type en soort steenslag."
- 02 Aannemer dient bij startoverleg of uiterlijk 10 werkdagen voor de aanvang van de verwerking van asfalt aan de directie ter beschikking te stellen:
- het verkort verslag als bedoeld in proef 62 punt 5.2;
 - de referentiesamenstelling als bedoeld in artikel 81.21.04 lid 01. Door KIWA-KOAC wordt getoetst of de referentiesamenstelling van het asfalt voldoet aan de inschrijfeis uit het bestek;
 - eventueel specifieke voorwaarden van toepassing op het gebruik van het product;
 - van grof toeslagmateriaal voor deklagen, een verklaring dat dit voldoet aan de in het bestek gestelde eisen met betrekking tot korrelvorm en polijstgetal.
- 03 Indien na toetsing door KIWA-KOAC voor een ander asfaltmengsel wordt gekozen wordt per herkeuring van een asfaltmengsel de aannemer gekort met een bedrag van 115,00 EURO zonder dat ingebrekestelling nodig is.

81 23 04 Bewijs van oorsprong Asfaltverhardingen

- 01 f. De naam van de modificatie van de gebruikte bitumen
g. De naam en de plaats waar de fabrieksmatig polymeer gemodificeerde bitumen wordt geproduceerd.
h. De gewenste mengtemperatuur voor de installatie
- 02 Minimale verwerkingstemperatuur voor aanbrengen van asfalt op de weg.
- 03 Het percentage bitumen dat bij de bepaling van het bitumengehalte, binnen 3 maanden na verwerking van het asfalt, niet wordt teruggewonnen (onder vermelding van de extractiemethode en het oplosmiddel)

81 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES Asfaltverhardingen**81 24 01 Kwaliteitsborging, Bedrijfscontrole Asfaltverhardingen**

- 01 In aanvulling op lid 01 van artikel 81.24.01 van de Standaard toevoegen "In de procesbeheersingsmethodiek worden ook de productie- en de verwerkingscontrole van het product uitgewerkt evenals laagdikte en verdichtingsgraad. Het kwaliteitsplan uiterlijk 10 werkdagen voor de aanvang van verwerking van asfalt verstrekken aan de directie"
- 02 Wijziging in artikel 81.24.01 lid 02: Het woord "desgevraagd" in de tweede zin vervalt.

81 24 02 Beoordeling van de kwaliteit van de verharding

- 03 Conform artikel 81.24.02 lid 03 van de Standaard 2020, zal de directie een onafhankelijk onderzoek naar de kwaliteit van de samenstelling en eigenschappen van het asfalt overeenkomstig artikel 81.24.04 uit laten voeren.
- 04 In afwijking op het gestelde in 81.24.04 lid 04 van de standaard 2020 wordt in opdracht van de gemeente een onderzoek uitgevoerd conform de definitief vastgestelde verificatietabel. De kernen worden door KIWA-KOAC geboord op afroep van de aannemer. Deze afroep gaat per e-mail naar KIWA-KOAC met een cc naar Kwaliteitsburo@eindhoven.nl. Voor de afroeptermijn wordt rekening gehouden met een termijn van zeven of zes of vijf werkdagen. In aanvulling op de verificatietabel kan de directie aanvullend meer en andere proeven laten uitvoeren.
- 06 De kosten van het onderzoek bedoeld in 81 24 02 lid 03 zijn voor rekening van de opdrachtgever. Als echter bij dit onderzoek tekortkomingen worden vastgesteld die leiden tot onthouding van goedkeuring van het werk, zijn de kosten van dat onderzoek voor rekening van de aannemer. De kosten van de eventuele uitbreiding van het onderzoek volgens lid 04 worden op dezelfde wijze toegedeeld.

HFD PAR ART LID

81 24 04 Inrichten van onderzoek naar de samenstelling en eigenschappen van asfalt

- 01 Als de directie de korrelverdeling, het bindmiddelgehalte en de eigenschappen van asfalt, niet zijnde tweelaags zeer open asfaltbeton of asfalt voor een dunne geluidreducerende deklaag, wenst te controleren, geschiedt dit per uitvoeringseenheid dan wel per boorvak daarvan. Het onderzoek wordt door KIWA-KOAC uitgevoerd conform de definitief vastgestelde verificatietabel. De plaatsbepaling van de boringen geschiedt door KIWA-KOAC op aselechte wijze.
- 04 KIWA-KOAC boort de cilinders (proef 63) als bedoeld in lid 01 binnen vijf dagen na afroep door de aannemer. Deze afroep gaat per e-mail naar KIWA-KOAC met een cc naar Kwaliteitsburo@eindhoven.nl
- 05 Lid 05 van Artikel 81.24.04 van de Standaard 2020 is niet van toepassing.

81 24 05 Onderzoeksresultaten.

- 07 Als ten behoeve van het nader onderzoek als bedoeld in lid 05, cilinders door KIWA-KOAC worden geboord, dan worden deze alleen op de desbetreffende eigenschap of eigenschappen onderzocht. Als niet aan de eis wordt voldaan, zijn de kosten van het boren van de cilinders en het laboratoriumonderzoek van de desbetreffende eigenschap voor rekening van de aannemer

81 24 07 Kortingen Asfaltverhardingen

- 02 Lid 02 van Artikel 81.24.07 van de Standaard 2020 is niet van toepassing.
- 04 Sub b. en sub c. van lid 04 van Artikel 81.24.07 van de Standaard 2020 is niet van toepassing.
- 13 Nadat de onderzoeksresultaten uit het laboratorium bekend zijn worden de kortingen berekend in een kortingslijst. Verrekening van deze kortingslijst zal voor de onderhoudstermijn (vóór 2de oplevering) geschieden.

81 25 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN Asfaltverhardingen**81 25 03 Aanbrengen asfalt op funderingsconstructie**

- 01 Het aanbrengen van asfalt op de funderingsconstructie is pas dan toegestaan nadat alle benodigde onderzoeken aan de fundering zijn uitgevoerd.

81 27 MEET- EN VERREKENMETHODEN Asfaltverhardingen**81 27 05 Meetmethode ten behoeve van hoeveelheidsbepaling: hoeveelheden asfalt**

- 01 In aanvulling en afwijking van het gestelde in artikel 81.27.05 lid 01 van de Standaard 2020 verstrekt de aannemer de weegbonnen geordend per mengsel per dag tijdens de bouwvergadering of maakt gebruik van de digitale methode zoals omschreven in artikel 01.17.11 van dit bestek. De andere benodigde informatie, zoals overzichtslijsten van deze bonnen met vermelding van niet-verwerkte rest-tonnen en verwerkingstekeningen (81.27.05 leden 03, 05 en 06) dienen in Borg3 digitaal ingediend te worden.

81 27 06 Verrekenmethode: hoeveelheden asfalt

- 02 Lid 02 van Artikel 81.27.06 van de Standaard 2020 is niet van toepassing.

HFD PAR ART LID

83 ELEMENTENVERHARDING**83 0 Elementenverhardingen, algemeen****83 02 EISEN EN UITVOERING Elementenverhardingen, algemeen****83 02 01 Afwerken aardebaan**

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

83 06 BOUWSTOFFEN, Elementenverhardingen, algemeen**83 06 01 Duurzaam beton**

- 01 Duurzaam beton is beton dat bestaat uit minimaal 15% (v/v) gerecycled secundair toeslag materiaal. Dit secundair toeslagmateriaal dient te zijn voorzien van CE-markering op basis van de NEN-EN 12620.
- 02 Duurzaam beton dient een MKI-waarde te hebben. De maximale eis voor de MKI-waarde (€) staat op <https://www.moederbestek.nl/beton/productblad>
De MKI-waarde voor duurzaam beton moet berekend zijn volgens de SBK Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken.
- 03 Duurzaam beton is van toepassing op de productgroepen: betonbanden, betontegels, grasbetontegels, stapelblokken en betonstraatstenen.

83 1 Straatwerk**83 12 EISEN EN UITVOERING Straatwerk****83 12 01 Eisen aan het resultaat Straatwerk**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in 83.12.01 lid 01 van de Standaard 2020, dient bij bouwrijp maken of tijdelijke voorzieningen het profiel van een bestrating bestaande uit betontegels met afmetingen van 300x300mm. of 150x300mm, dat eenzijdig moet afwateren, de spanning 1:8 te bedragen, doch ten minste 10mm. In het geval van tweezijdige afwatering dient de spanning 1:4 te bedragen, doch eveneens ten minste 10mm.
- 02 In aanvulling op het gestelde in 83.12.01 lid 04 van de Standaard 2020, mag bij bouwrijp maken en tijdelijke voorzieningen de afwijking 10mm. bedragen.
- 03 De dikte van een straatlaag mag ten hoogste, zowel positief als negatief 20mm. afwijken ten opzichte van de voorgeschreven hoogte.
- 04 Bij bouwrijp maken en tijdelijke voorzieningen mag het straatwerk zowel positief als negatief 20mm. afwijken van de voorgeschreven hoogte.
- 05 Bestrating dient tegen de bebouwing en/of vaste erfgrensafscheiding gestraat te worden, inclusief pasmaken.
Indien er om technische redenen een open ruimte tussen bebouwing en bestrating is dient hier terstonds melding van te worden gemaakt aan de directie. Enkel met goedkeuring van directie mag de open ruimte met een maximale breedte van 45 mm gevuld worden met cementspecie conform artikel 83.16.09 en 83.16.10 van de Standaard 2020.
- 06 Grasstenen moeten met de bovenkant op gelijke hoogte liggen met het omliggende terrein.

HFD PAR ART LID

83 12 02 Eisen aan de uitvoering, Straatwerk

- 02 In aanvulling op het bepaalde in 83.12.02 lid 02 van de Standaard 2020 mogen bij bouwrijp maken en tijdelijke voorzieningen, geen passtukken kleiner dan een kwart straatsteen of tegel worden gebruikt.
- 03 De handeling om de te herbruiken vrijgekomen materialen te rangschikken voor machinaal straten dient in de prijs per eenheid te zijn verwerkt van het aanbrengen van vrijgekomen materialen
- 04 Het vullen van grasstenen met grofkorrelige teelgrond of benoemde vulling in bestekspost zo vaak herhalen dat geen verdere vulling van de holten meer mogelijk is.
- 05 Indien grasstenen groeven hebben en aangebracht dienen te worden naast de rijbaan, dient de groefrichting haaks op de rijrichting te zijn aangebracht.

83 12 03 Uitvoering nieuwe kantopsluitingen en goten, Straatwerk

- 01 De (mol)goot dient onder een helling van minimaal 2mm per 1m te worden gestraat richting afwateringselement.
- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 83.12.03 lid 02 van de Standaard 2020, mag bij bouwrijp maken en tijdelijke voorzieningen de lengte van de passtukken ten minste 0,25m. bedragen.
- 03 In aanvulling op het bepaalde in artikel 83.15.01 lid 02 van de Standaard 2020 dienen betonbanden op maat te worden gemaakt door middel van zagen met toevoer van water ter voorkoming van (quartz) stofvorming
- 04 In aanvulling op het bepaalde in artikel 83.12.03 lid 04 van de Standaard 2020, mag bij bouwrijp maken en tijdelijke voorzieningen de voeglengte van de banden onderling en aansluiting op kolken ten hoogste 20mm. bedragen.
- 05 De afstand tussen een trottoirband en een trottoirkolk bedraagt maximaal 5 mm.
- 06 Bij betonbanden gesteld in specie of schrale beton (B15) mogen de afmetingen van de betonstrook en de steunrug ten hoogste positief 30 en negatief 10mm. afwijken ten opzichte van de op tekening aangegeven afmetingen.
- 07 In een bocht dient de bandenlijn in een vloeiende gebogen bocht te zijn aangebracht, tenzij anders aangegeven op tekening.
- 08 Bij trottoirbanden waarbij de onderlinge in elkaar grijpende verbinding is weggevallen, dient ter plaatse van de verbinding een betonrug tot 5cm. onder de bovenkant van de band te worden aangebracht over een lengte van 50cm achter de band, (25 cm aan weerszijde van de voeg)
- 09 Goten moeten afwaterend naar kolken of lijnafwateringen worden aangebracht. breekpunten mogen niet zichtbaar zijn in het aangrenzende straatwerk.
- 10 In een rechte lijn mag de bandenlijn over een lengte van 10 m ten hoogste 5mm afwijken.
- 11 De onderlinge afstand tussen de voorzijde van trottoir- en opsluitbanden bedraagt maximaal 5 mm.

83 12 05 Uitvoering verkeersdrempels

- 01 De dwarsvlakheid in de verharding mag gemeten over een lengte van 3 meter niet meer dan 10mm. bedragen.
- 02 Het lengteprofiel ten opzichte van het volgens tekening verlangd profiel mag niet meer dan 8mm. afwijken.
- 03 Het hoogteverschil in de maatvoering kruin kruin mag ten hoogste 10mm. negatief zijn.
- 04 Het hoogteverschil in maatvoering zijkant-zijkant, mag zowel positief als negatief maximaal 10mm. bedragen.
- 05 De lengtemaatvoering in het schuine vlak (op/afrit), mag zowel positief als negatief maximaal 20mm. bedragen.

HFD PAR ART LID

83 12 06 Uitvoering invalide-inrit

- 01 Gemeten in het midden van de oprit, mag de breedte van een invalide-inrit niet meer dan 50mm. afwijken van de op tekening aangegeven breedte.

83 13 INFORMATIE-OVERDRACHT STRAATWERK**83 13 02 Werkplan en logboek bestratingswerk**

- 01 Het werkplan als bedoeld in artikel 83.13.02 lid 01 van de Standaard 2020 dient ter goedkeuring in tweevoud aan de directie aangeboden te worden en dient ondertekend en van datum voorzien te zijn.
- 02 Zo spoedig mogelijk doch uiterlijk drie weken na de datum dat de aannemer het straatwerkplan bij de directie heeft ingediend houdt de aannemer een bespreking met de directie over het straatwerkplan. De directie draagt zorg voor een schriftelijk verslag van deze bespreking en doet dit verslag aan alle betrokkenen toekomen.
- 03 Voordat met de uitvoering van een onderdeel van het bestratingswerk wordt begonnen, moet de aannemer aan de hand van zijn straatwerkplan instructies geven aan zijn uitvoerend en machinebedienend personeel, onderaannemers en verhuurders van aannemersmaterieel inbegrepen.
- 04 Bij het opstellen van het werkplan "Verantwoord aanbrengen elementenverharding" in relatie tot CROW-publicatie 324 rekening houden met de volgende randvoorwaarden:
- a. Navolgende beperkingen t.a.v. mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I (de matrix) van CROW-publicatie 324:
 - 1--- Ruimte
 - beperking in werkruimte door bestaande bebouwing/erfafscheiding en te handhaven bomen (met bepaalde regelmaat)
 - 2--- Talud
 - drempels en inritten
 - 3--- Verband:
 - Betreft kantstenen, figuratie, drempels, aansluitingen en molgoten
 - 4--- Materialen:
 - herbruik SBS
 - de te verwerken vrijkomende materialen met een maatafwijkingen groter of gelijk aan 5% hebben
 - nieuwe elementen zijn geschikt voor mechanisch aanbrengen
 - b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is vanzelfsprekend

83 15 BIJHORENDE VERPLICHTINGEN Straatwerk**83 15 03 Herstraten Straatwerk**

- 03 Het bij herstraten tekortkomende verhardingsmateriaal ten gevolge van breuk (inboet) zal volgens de reguliere besteksposten (deel 2.2) worden geleverd of aangevoerd van elders en zal als zodanig worden verrekend.

83 15 05 Aansluiting op bestaand werk

- 01 Indien er tussen twee banden onderling of tussen een band en trottoirkolk geen hol-dol verbinding aanwezig is de banden voorzien van een steunrug van schraal beton ter plaatse van verbinding conform artikel 83.12.03 lid 08 van dit bestek.

83 16 BOUWSTOFFEN Straatwerk

HFD PAR ART LID

83 16 04 Straatbaksteen (SBS)

- 01 Toe te passen straatbaksteneen moeten voldoen aan:
 De kwaliteit van toe te passen straatbaksteen moet zijn: A
 De klasse van toe te passen straatbaksteen moet zijn: 4-12EQ+
 De afwijking van de gemiddelde maat moet zijn: kleiner of gelijk aan $0,4(d)^{1/2}$
 De straatbakstenen machinaal gestraat moeten worden.

De maatspreiding in mm van de lengte voldoet aan R1 {algemener}
 De maatspreiding in mm lengte kleiner of gelijk aan $0,35(l)^{1/2}$ {specifieker, kan per fabrikant verschillen}

De maatspreiding in mm van de breedte voldoet aan R1 {Algemener}
 De maatspreiding in mm breedte kleiner of gelijk aan $0,4(b)^{1/2}$ {specifieker, kan per fabrikant verschillen}

De maatspreiding in mm van de hoogte voldoet aan R1 {Algemener}
 De maatspreiding in mm hoogte kleiner of gelijk aan $0,4(h)^{1/2}$
 {specifieker, kan per fabrikant verschillen}

83 16 05 Betonstraatstenen

- 01 Alle betonstraatstenen dienen te voldoen aan duurzaam beton volgens artikel 83.06.01 van dit bestek.

- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 83.16.05 van de Standaard 2020 moeten de afmetingen van betonstraatstenen voldoen aan de volgende afmetingen:

| afmetingen in mm | standaardformaat | | | Zie NEN-EN 1338 artikel 5.2.4 |
|---------------------|------------------|-----|------|----------------------------------|
| | kei | dik | waal | |
| lengte | 211 | 211 | 200 | |
| breedte | 105 | 69 | 50 | |
| dikte | h | h | h | |

De dikte h is in de desbetreffende bestekspost vermeld.

- 03 Betonstraatstenen dienen de volgende toeslag in de slijtlaag te hebben:
 - bruin (mangaan) en grijs: een morene toeslag;
 - antraciet: een basaltine toeslag.

83 16 06 Betontegels

- 01 Alle tegels van beton dienen te voldoen aan duurzaam beton volgens artikel 83.06.01 van dit bestek.
- 02 Voor alle in het bestek te leveren betontegels geldt de volgende weerbestandheid:
 - wateropslorping klasse 2, markering B, maximaal 6% (massapercentage) voor het gemiddelde, zie tabel 4.1 van NEN-EN 1339:2003.

83 16 07 Betonnen trottoir- en opsluitbanden

- 01 Alle betonnen trottoir- en opsluitbanden dienen te voldoen aan duurzaam beton volgens artikel 83.06.01 van dit bestek, met uitzondering van hulpstukken.
- 02 Betonbanden dienen door en door (donker) grijs te zijn door middel van donkere cementsoort.
- 03 Per werk dienen de banden per type en of soort band één en dezelfde kleur en of type deklaag met dezelfde uitstraling toegepast te worden mits het bestek anders vermeldt.

01

Inhoudsopgave

| | |
|--|----------|
| 1. Algemeen | 2 |
| 01 Opdrachtgever | 3 |
| 02 Directie | 3 |
| 03 Locatie | 3 |
| 04 Algemene beschrijving | 3 |
| 05 Tijdsbepaling | 3 |
| 06 Onderhoudstermijn | 3 |
| 07 Betaling en kwaliteitsborging (Prestatie-termijnen) | 3 |
| 08 Geschillen | 3 |
| 09 Retentierecht en opschortingsrecht. | 3 |
| 10 Beoordeling uitvoering ten behoeve van better performance | 3 |
| 2. Beschrijving | 4 |
| 2.1 Algemene gegevens | 4 |
| 01 Tekeningen | 5 |
| 02 Peilen en hoofdafmetingen | 5 |
| 03 Kwaliteitsborging | 5 |
| 04 Bijlagen | 6 |
| 07 Archeologie | 7 |
| 08 Gegevens ten behoeve van bemalingen | 7 |
| 10 Beoordeling uitvoering ten behoeve van better performance | 7 |
| 2.2 Nadere beschrijving | 8 |
| 1 TIJDELIJKE VOORZIENINGEN | 10 |
| 10 DEFINITIES EN AFKORTINGEN | 10 |
| 11 HEKWERK | 10 |
| 12 KABELS EN LEIDINGEN | 11 |
| 13 BEMALING | 11 |
| 132 BRONBEMALING | 11 |
| 1321 <u>Bronbemaling rioolstrengen gebied A</u> | 11 |
| 1322 <u>Bronbemaling rioolstrengen gebied B</u> | 12 |
| 1323 <u>Bronbemaling rioolstrengen gebied C</u> | 14 |
| 1324 <u>Bronbemaling kruisputten</u> | 15 |
| 133 WATERGEVEN BOMEN | 16 |
| 14 VOORZIENING T.B.V. BESCHERMING VEGETATIE | 16 |
| 141 VOORZIENINGEN T.B.V. BESCHERMING BOMEN | 16 |
| 15 TIJDELIJK RIOOLVOORZIENINGEN | 17 |
| 151 TIJDELIJK AFSLUITEN RIOOL | 17 |
| 153 TIJDELIJK AFVOER WAARBORGEN | 17 |
| 16 TIJDELIJKE BEREIKBAARHEID | 17 |
| 2 GRONDWERK | 19 |
| 21 GRONDWERK T.B.V. RIOLERING | 19 |
| 210 GRONDWERK ONDER TALUD | 19 |
| 2102 <u>Rioolsleuf ontgraven met bronnering</u> | 19 |
| 2103 <u>Rioolsleuf aanvullen en verdichten</u> | 19 |
| 218 GRONDVERBETERING T.B.V. RIOLERING | 19 |
| 22 GRONDWERK T.B.V. VERHARDING | 20 |
| 220 PROFILEREN EN VERDICTEN | 20 |
| 221 GROND ONTGRAVEN T.B.V. CUNET ASFALTVERHARDING | 20 |
| 2213 <u>Ontgravingshoogte van 0,50 tot 1,00m</u> | 20 |
| 222 GROND VERWERKEN T.B.V. CUNET ASFALTVERH. | 20 |
| 225 GROND ONTGRAVEN T.B.V. CUNET | 21 |
| 2251 <u>Ontgravingshoogte < 0,25 m</u> | 21 |
| 2252 <u>Ontgravingshoogte van 0,25 tot en met 0,50 m</u> | 21 |
| 226 GROND VERWERKEN T.B.V. CUNET ELEMENTENVERH. | 22 |
| 227 GROND VERWERKEN IN AANVULLING | 23 |

| | | |
|------|---|----|
| 24 | GRONDWERK T.B.V. KOLK- EN HUISAANSLUIT | 23 |
| 242 | GRONDWERK KOLKAANSLUITLEIDINGEN | 23 |
| 2421 | <u>Grond ontgraven t.b.v. kolk en kolkleiding</u> | 23 |
| 2422 | <u>Aanvullen sleuf</u> | 23 |
| 243 | GRONDWERK HUISAANSLUITLEIDINGEN | 24 |
| 2431 | <u>Grond ontgraven uit sleuf huisaansluitleidingen.</u> | 24 |
| 2432 | <u>Aanvullen sleuf huisaansluitleidingen</u> | 24 |
| 27 | CULTUURTECHNISCH GRONDWERK | 24 |
| 272 | GRONDWERK T.B.V. TERREINBEWERKING | 24 |
| 2720 | <u>Egaliseren.</u> | 24 |
| 2723 | <u>Frezen.</u> | 25 |
| 2724 | <u>Spitten</u> | 25 |
| 273 | GRONDWERK T.B.V. GROENVOORZIENING | 25 |
| 2731 | <u>Grond ontgraven uit groenvoorziening</u> | 25 |
| 2732 | <u>Grond verwerken in groenvoorziening</u> | 25 |
| 28 | GROND VERVOEREN | 27 |
| 283 | GROND VERVOEREN NAAR EN VAN DEPOT | 27 |
| 29 | GRONDLEVERANTIES | 28 |
| 290 | LEVEREN ZAND | 28 |
| 3 | RIOLERING | 30 |
| 30 | ALGEMENE WERKZAAMHEDEN RIOLERING | 30 |
| 301 | REINIGEN RIOOL | 30 |
| 3010 | <u>REINIGEN BETONNEN RONDE RIOLERING</u> | 30 |
| 3011 | <u>REINIGEN BETONNEN EI-VORM RIOLERING</u> | 30 |
| 3014 | <u>REINIGEN KUNSTSTOF RIOLERING</u> | 31 |
| 302 | INSPECTEREN RIOLERING | 31 |
| 304 | REVISIE TEKENINGEN RIOLERING | 33 |
| 31 | VERWIJDEREN RIOLERING | 34 |
| 311 | VERWIJDEREN RIOOLLEIDINGEN | 34 |
| 3111 | <u>VERWIJDEREN GRES BUIZEN</u> | 34 |
| 3112 | <u>VERWIJDEREN RONDE BETON BUIZEN</u> | 34 |
| 3114 | <u>VERWIJDEREN EI-VORMIGE BETON BUIZEN</u> | 34 |
| 312 | VERWIJDEREN FUNDERINGSCONSTRUCTIE RIOOL | 34 |
| 33 | AANBRENGEN RIOOLLEIDINGEN VAN BETON | 35 |
| 331 | AANBRENGEN - ONGEWAPENDE BETONBUIZEN | 35 |
| 332 | AANBRENGEN GEWAPENDE BETONBUIZEN | 38 |
| 338 | INLATEN IN BETONBUIZEN | 38 |
| 3382 | <u>INLATEN IN BETONBUIZEN, BESTAANDE SPARING</u> | 39 |
| 34 | AANBRENGEN RIOOLLEIDINGEN VAN KUNSTSTOF | 39 |
| 341 | AANBRENGEN RIOOLLEIDINGEN VAN PVC | 39 |
| 348 | INLATEN IN KUNSTSTOF LEIDINGEN | 41 |
| 35 | PUTTONEN | 41 |
| 351 | VERWIJDEREN PUTTONEN | 41 |
| 352 | AANBRENGEN PUTTONEN VAN PREFAB ELEMENTEN | 42 |
| 353 | AANBRENGEN PUTTONEN VAN KUNSTSTOF | 43 |
| 3531 | <u>Aanbrengen inspectieschachten van kunststof.</u> | 43 |
| 354 | TOESLAGEN BIJZONDERE CONSTRUCTIES | 44 |
| 3540 | <u>Aanbrengen hoekverdraaiing ingestort</u> | 44 |
| 3544 | <u>Instorten moffen</u> | 44 |
| 3545 | <u>Stroomprofiel</u> | 45 |
| 3548 | <u>Maken inlaat in rioolput</u> | 45 |
| 356 | AANBRENGEN PUTOPBOUW | 45 |
| 3560 | <u>Aanbrengen afdekplaat</u> | 45 |
| 357 | MAKEN AANSLUITING OP RIOOLPUT | 46 |
| 3571 | <u>Aansluitingen op bestaande/nieuwe put (hakken)</u> | 46 |
| 3572 | <u>Aansluitingen op bestaande/nieuwe put (boren)</u> | 47 |
| 3573 | <u>Aansluitingen op nieuwe put (sparing)</u> | 48 |
| 3574 | <u>Aansluitingen op nieuwe put (rubberingsparing)</u> | 49 |
| 358 | PUTRANDEN EN DEKSELS | 49 |
| 3582 | <u>Plaatsen nieuwe ronde putafdekking</u> | 50 |
| 36 | VOORZIENINGEN RIOLERING | 53 |
| 361 | AFSLUITEN RIOLERING | 53 |
| 3611 | <u>Schildmuren</u> | 53 |
| 3612 | <u>Vullen buiten werking gestelde leiding</u> | 53 |
| 362 | BIJZONDERE RIOOLVOORZIENINGEN | 54 |
| 363 | FUNDERINGSCONSTRUCTIE RIOOL | 54 |
| 39 | KOLKEN, HUIS- EN KOLKAANSLUITLEIDINGEN | 56 |
| 391 | VERWIJDEREN KOLKEN | 56 |
| 3911 | <u>Verwijderen kolken (afvoeren)</u> | 56 |
| 392 | STELLEN KOLKEN | 57 |

| | | | |
|----|------|---|----|
| | 3932 | <u>Leveren en aanbrengen kolken</u> | 57 |
| | 395 | AANBRENGEN HUIS EN KOLKAANSLUITINGEN, | 58 |
| 4 | | FUNDERINGSCONSTRUCTIE | 60 |
| | 41 | OPBREKEN FUNDERINGSCONSTRUCTIE | 60 |
| | 416 | OPBREKEN ONGEBONDEN FUNDERINGSMATERIAAL | 60 |
| | 45 | AANBRENGEN VERHARDINGSLAGEN VAN | 60 |
| | 450 | AANBR.ONGEBONDEN VERHARDINGSLAGEN | 60 |
| | 4502 | <u>Aanbrengen menggranulaat, dikte 200mm.</u> | 60 |
| | 451 | AABR. GEBONDEN VERHARDINGSLAGEN | 60 |
| | 4514 | <u>Aanbrengen hydraulisch menggranulaat, dikte 300mm.</u> | 60 |
| 5 | | KANTOPSLUITINGEN | 61 |
| | 51 | VERWIJDEREN BANDEN | 61 |
| | 512 | OPBREKEN BANDEN, GEEN HERGEBRUIK | 61 |
| | 5120 | <u>Opbreken trottoirbanden afvoeren</u> | 61 |
| | 5121 | <u>Opbreken inritblokken afvoeren</u> | 61 |
| | 5122 | <u>Opbreken opsluitbanden afvoeren</u> | 61 |
| | 52 | AANBRENGEN BANDEN | 62 |
| | 522 | OPNIEUW STELLEN BANDEN | 62 |
| | 524 | LEVEREN EN AANBRENGEN BANDEN PROFIEL 130/150 | 62 |
| | 5240 | <u>LEV. EN AANBR. BANDEN PROFIEL 130/150x200</u> | 62 |
| | 5245 | <u>LEV. EN AANBR. HOEKBANDEN PROFIEL 130/150</u> | 63 |
| | 5247 | <u>LEV. EN AANBR. ZIJWEG-BLOKKEN 130/150</u> | 63 |
| | 5248 | <u>LEV. EN AANBR. INRITBANDEN 130/150</u> | 63 |
| | 526 | LEVEREN EN AANBRENGEN BANDEN PROFIEL 50/200 | 64 |
| | 527 | LEVEREN EN AANBRENGEN OVERIGE BANDEN | 64 |
| | 5270 | <u>Opsluitbanden</u> | 64 |
| | 5271 | <u>Hulpstukken Opsluitbanden</u> | 65 |
| | 528 | LEVEREN EN AANBRENGEN VERLOOPBANDEN | 65 |
| 53 | | GOOTCONSTRUCTIES | 65 |
| | 531 | OPBREKEN GOOTCONSTRUCTIES | 65 |
| | 5315 | <u>Opbr. gootconstr. van bss, geen hergebruik</u> | 65 |
| | 5316 | <u>Opbr. gootconstr. van betontegels, geen hergebruik</u> | 66 |
| | 533 | AANBR. VRIJGEKOMEN GOOTCONSTRUCTIES | 66 |
| | 5331 | <u>Aanbrengen gootconstructies van straatbakstenen</u> | 66 |
| | 5332 | <u>Aanbrengen gootconstructies van betonstraatstenen</u> | 66 |
| | 534 | LEVEREN EN AANBRENGEN GOOTCONSTRUCTIES | 66 |
| | 5341 | <u>Gootconstructies van straatbakstenen</u> | 66 |
| | 5342 | <u>Gootconstructies van duurzame betonstraatstenen</u> | 67 |
| 54 | | KANTOPSLUITINGEN CULTUURTECHNIEK | 67 |
| | 541 | OPBREKEN KANTOPSL. CULTUURTECHNIEK | 67 |
| 55 | | OVERIGE KANTOPSLUITINGEN | 67 |
| | 554 | AANBRENGEN OVERIGE KANTOPSLUITINGEN | 67 |
| 59 | | BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN | 68 |
| | 593 | PASMAKEN VAN BETONBANDEN | 68 |
| 6 | | VERHARDINGEN | 69 |
| | 61 | ELEMENTENVERHARDINGEN | 69 |
| | 611 | STRAATLAGEN | 69 |
| | 6111 | <u>Aanbrengen straatlagen</u> | 69 |
| | 612 | OPNEMEN ELEMENTENVERHARDINGEN, HERGEBRUIK | 69 |
| | 6121 | <u>Opnemen straatbakstenen, hergebruik</u> | 69 |
| | 6122 | <u>Opnemen betonstraatstenen, hergebruik</u> | 70 |
| | 6123 | <u>Opnemen betontegels, hergebruik</u> | 70 |
| | 613 | OPBREKEN ELEMENTENVERHARDINGEN, GEEN | 70 |
| | 6132 | <u>Opbreken betonstraatstenen, geen hergebruik</u> | 70 |
| | 6133 | <u>Opbreken betontegels, geen hergebruik</u> | 71 |
| | 6135 | <u>Opnemen invalide inrit, geen hergebruik</u> | 71 |
| | 614 | HERSTRATEN ELEMENTENVERHARDINGEN | 72 |
| | 6141 | <u>Herstraten straatbakstenen</u> | 72 |
| | 6142 | <u>Herstraten betonstraatstenen</u> | 72 |
| | 6143 | <u>Herstraten betontegels</u> | 72 |
| | 615 | AANBR. VRIJGEKOMEN ELEMENTENVERH. | 72 |
| | 6151 | <u>Aanbrengen vrijgekomen straatbakstenen</u> | 72 |
| | 6152 | <u>Aanbrengen vrijgekomen betonstraatstenen</u> | 73 |
| | 6153 | <u>Aanbrengen vrijgekomen betontegels</u> | 73 |
| | 6156 | <u>Straatbakstenen sinus-talud (herbruik sbs)</u> | 74 |
| | 616 | LEVEREN EN AANBRENGEN STRAATBAKSTENEN EN | 74 |
| | 6161 | <u>Straatbakstenen</u> | 74 |
| | 6165 | <u>Duurzame Betonstraatstenen antraciet</u> | 74 |
| | 6167 | <u>Duurzame Betonstraatstenen sinus-talud</u> | 75 |
| | 6168 | <u>Straatbakstenen sinus-talud</u> | 75 |

| | | |
|------|---|----|
| 617 | LEVEREN EN AANBRENGEN DUURZAME BETONTEGELS | 75 |
| 6171 | <u>Duurzame Betontegels dik 45 mm</u> | 75 |
| 6173 | <u>Duurzame Betontegels dik 80 mm</u> | 76 |
| 6175 | <u>Bijzondere tegels</u> | 76 |
| 618 | LEVEREN EN AANBR. BIJZONDERE BESTRATING | 76 |
| 6180 | <u>Leveren en aanbrengen duurzame invalide-inritten</u> | 77 |
| 62 | VERWIJDEREN ASFALTVERHARDINGEN | 77 |
| 621 | VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN | 77 |
| 6211 | <u>Zagen asfaltconstructie</u> | 77 |
| 622 | FREZEN ASFALTVERHARDING TEERVRIJ | 77 |
| 6221 | <u>Frezen teervrij asfalt tot 40 mm</u> | 77 |
| 624 | TRAPPEN FREZEN ASFALTVERHARDING | 77 |
| 6241 | <u>Trappen frezen asfalt teerhoudend</u> | 78 |
| 626 | OPBREKEN TEERHOUDENDE ASFALTVERHARDING | 78 |
| 6263 | <u>Opbreken teerhoudend asfalt 0,11 tot 0,16 m</u> | 78 |
| 63 | AANBRENGEN ASFALTVERHARDINGEN | 78 |
| 631 | VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN | 78 |
| 6311 | <u>Aanbrengen onderlegmateriaal en kantvoorziening</u> | 78 |
| 6312 | <u>Aanbrengen kleeflagen</u> | 79 |
| 632 | AANBRENGEN ONDERLAGEN | 79 |
| 6322 | <u>60mm onderlaag</u> | 79 |
| 6323 | <u>70mm onderlaag</u> | 79 |
| 633 | AANBRENGEN TUSSENLAGEN | 79 |
| 6332 | <u>45mm tussenlaag (AR)</u> | 80 |
| 634 | AANBRENGEN DEKLAGEN | 80 |
| 6342 | <u>Deklagen van steenmestiek asfaltbeton</u> | 80 |
| 6343 | <u>Rode deklagen van steenmestiek asfaltbeton</u> | 80 |
| 67 | WEGMARKERINGEN | 80 |
| 671 | VERWIJDEREN MARKERING | 80 |
| 6710 | <u>Verwijderen markering van thermoplast</u> | 80 |
| 672 | AANBRENGEN MARKERING IN BESTRATING | 81 |
| 6722 | <u>Aanbrengen overige markering in bestrating</u> | 81 |
| 673 | AANBRENGEN MARKERING THERMOPLAST | 82 |
| 69 | BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN VERH. MAT. | 82 |
| 691 | VERVOEREN BESTRATINGSMATERIAAL | 82 |
| 692 | BESTRATINGSMATERIAAL ONTDOEN VAN GROND | 83 |
| 694 | DIVERSE BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN | 84 |
| 6941 | <u>Voegvulling elementen verharding</u> | 84 |
| 7 | GROENVOORZIENINGEN | 85 |
| 71 | VERWIJDEREN GROEN | 85 |
| 711 | VERWIJDEREN BOMEN | 85 |
| 7114 | <u>Rooien stobben</u> | 85 |
| 712 | VERWIJDEREN BEGROEIING | 85 |
| 713 | VERWIJDEREN WORTELS | 85 |
| 719 | VERWIJDEREN GROENAFVAL | 85 |
| 72 | ZAAIWERKZAAMHEDEN | 85 |
| 722 | ZAAIEN GAZONS | 86 |
| 75 | GROEIPLAATS BOMEN | 86 |
| 752 | WORTELSCHERM TBV BOMEN | 86 |
| 7522 | <u>Lev. en aanbrengen wortelschermen</u> | 86 |
| 7532 | <u>Lev. en aanbrengen beluchtingsysteem</u> | 86 |
| 8 | OVERIGE WERKZAAMHEDEN | 88 |
| 81 | VERKEERSBORDPALEN EN/OF BORDEN | 88 |
| 811 | VERWIJDEREN VERKEERSBORDPALEN EN/OF BORDEN | 88 |
| 8111 | <u>Verwijderen verkeersbordpaal incl. bord(en) en exc</u> | 88 |
| 8113 | <u>Verwijderen verkeerszuilen</u> | 88 |
| 813 | AANBRENGEN VERKEERSBORDPALEN | 88 |
| 8131 | <u>Aanbrengen verkeersbordpaal (vrijgekomen)</u> | 88 |
| 8132 | <u>Aanbrengen verkeersbordpaal (nieuw)</u> | 88 |
| 814 | AANBRENGEN VERKEERSBORDEN | 89 |
| 8143 | <u>Aanbrengen verkeersbord op paal (nieuw)</u> | 89 |
| 8144 | <u>Aanbrengen verkeersbord op mast (nieuw)</u> | 89 |
| 82 | WEGMEUBILAIR | 89 |
| 821 | VERWIJDEREN WEGMEUBILAIR | 89 |
| 8210 | <u>Verwijderen van afscheidingsvoorziening</u> | 89 |
| 8213 | <u>Fietsparkeervoorziening</u> | 90 |
| 8214 | <u>Inzamelingsvoorziening</u> | 90 |
| 8216 | <u>Rustvoorziening</u> | 91 |
| 8219 | <u>Overige objecten</u> | 91 |
| 823 | AANBRENGEN VRIJGEKOMEN WEGMEUBILAIR | 91 |

| | | |
|------|---|-----|
| 8231 | <u>Aanbr. vrijgek. afscheidingsvoorziening</u> | 91 |
| 8233 | <u>Aanbr. vrijgek. fiets parkeervoorziening</u> | 91 |
| 8234 | <u>Aanbr. vrijgek. brievenbus</u> | 92 |
| 824 | LEVEREN EN AANBRENGEN WEGMEUBILAIR | 92 |
| 8243 | <u>Lev. en aanbrengen fietsparkeervoorziening</u> | 92 |
| 8244 | <u>Lev. en aanbrengen inzamelingvoorziening</u> | 92 |
| 8245 | <u>Lev. en aanbrengen rustvoorziening</u> | 93 |
| 84 | VERKEERSVOORZIENINGEN | 93 |
| 840 | ALGEMEEN | 93 |
| 841 | FASE 1 | 94 |
| 8410 | <u>Aanbrengen afzettingen</u> | 94 |
| 8411 | <u>Aanbrengen omleidingroutes</u> | 94 |
| 8414 | <u>Toepassen vooraankondigingen</u> | 94 |
| 842 | FASE 2 | 95 |
| 8420 | <u>Aanbrengen afzettingen</u> | 95 |
| 8421 | <u>Aanbrengen omleidingroutes</u> | 95 |
| 8424 | <u>Toepassen vooraankondigingen</u> | 96 |
| 843 | FASE 3 | 96 |
| 8430 | <u>Aanbrengen afzettingen</u> | 96 |
| 8431 | <u>Aanbrengen omleidingroutes</u> | 97 |
| 8434 | <u>Toepassen vooraankondigingen</u> | 97 |
| 844 | FASE 4 | 98 |
| 8440 | <u>Aanbrengen afzettingen</u> | 98 |
| 8441 | <u>Aanbrengen omleidingroutes</u> | 98 |
| 8444 | <u>Toepassen vooraankondigingen</u> | 98 |
| 845 | FASE 5 | 99 |
| 8450 | <u>Aanbrengen afzettingen</u> | 99 |
| 8451 | <u>Aanbrengen omleidingroutes</u> | 99 |
| 8454 | <u>Toepassen vooraankondigingen</u> | 100 |
| 846 | FASE 6 | 100 |
| 8460 | <u>Aanbrengen afzettingen</u> | 100 |
| 8461 | <u>Aanbrengen omleidingroutes</u> | 101 |
| 8464 | <u>Toepassen vooraankondigingen</u> | 101 |
| 847 | FASE 7 | 102 |
| 8470 | <u>Aanbrengen afzettingen</u> | 102 |
| 8471 | <u>Aanbrengen omleidingroutes</u> | 102 |
| 8474 | <u>Toepassen vooraankondigingen</u> | 102 |
| 848 | FASE 8 | 103 |
| 8480 | <u>Aanbrengen afzettingen</u> | 103 |
| 8481 | <u>Aanbrengen omleidingroutes</u> | 103 |
| 8484 | <u>Toepassen vooraankondigingen</u> | 104 |
| 849 | FASE 9 | 104 |
| 8490 | <u>Aanbrengen afzettingen</u> | 104 |
| 8491 | <u>Aanbrengen omleidingroutes</u> | 105 |
| 8494 | <u>Toepassen vooraankondigingen</u> | 105 |
| 850 | FASE 10 | 106 |
| 8500 | <u>Aanbrengen afzettingen</u> | 106 |
| 8501 | <u>Aanbrengen omleidingroutes</u> | 106 |
| 8504 | <u>Toepassen vooraankondigingen</u> | 106 |
| 851 | FASE 11 | 107 |
| 8510 | <u>Aanbrengen afzettingen</u> | 107 |
| 8511 | <u>Aanbrengen omleidingroutes</u> | 107 |
| 8514 | <u>Toepassen vooraankondigingen</u> | 108 |
| 852 | FASE 12 | 108 |
| 8520 | <u>Aanbrengen afzettingen</u> | 108 |
| 8521 | <u>Aanbrengen omleidingroutes</u> | 109 |
| 8524 | <u>Toepassen vooraankondigingen</u> | 109 |
| 853 | FASE 13 | 110 |
| 8530 | <u>Aanbrengen afzettingen</u> | 110 |
| 8531 | <u>Aanbrengen omleidingroutes</u> | 110 |
| 8534 | <u>Toepassen vooraankondigingen</u> | 110 |
| 854 | FASE 14 | 111 |
| 8540 | <u>Aanbrengen afzettingen</u> | 111 |
| 8541 | <u>Aanbrengen omleidingroutes</u> | 111 |
| 8544 | <u>Toepassen vooraankondigingen</u> | 112 |
| 855 | FASE 15 | 112 |
| 8550 | <u>Aanbrengen afzettingen</u> | 112 |
| 8551 | <u>Aanbrengen omleidingroutes</u> | 113 |
| 8554 | <u>Toepassen vooraankondigingen</u> | 113 |
| 87 | OVL (OPENBARE VERLICHTING) | 114 |

| | | |
|------|---|-----|
| 870 | VERLICHTINGSOBJECT (MAST, UITHOUDER EN | 114 |
| 8700 | <u>Algemene zaken verlichtingsobject</u> | 114 |
| 88 | TRANSPORT DIVERSE MATERIALEN | 114 |
| 881 | AFVOEREN BOUWSTOFFEN, ZIJNDE GROND. | 114 |
| 8810 | <u>AFVOEREN BOUWSTOFFEN, ZIJNDE GROND</u> | 114 |
| 8819 | <u>AFVOEREN RKG-SLIB</u> | 115 |
| 882 | AFVOEREN BOUWSTOFFEN, NIET ZIJNDE GROND. | 115 |
| 8820 | <u>AFVOEREN STEENACHTIGE MATERIALEN</u> | 115 |
| 8862 | <u>AFVOEREN ASFALT</u> | 117 |
| 8890 | <u>AFVOEREN WEGMEUBILAIR GEMEENTELIJK DEPOT</u> | 118 |
| 89 | WERK ALGEMENE AARD | 118 |
| 891 | GEOGRAFISCHE WERKZAAMHEDEN | 118 |
| 8911 | <u>Digitaal uitzetten</u> | 118 |
| 892 | INZETTEN VAN PERSONEEL EN MATERIEEL | 118 |
| 8921 | <u>Inzetten van werknemers</u> | 118 |
| 8922 | <u>Inzetten van materieel</u> | 119 |
| 894 | COORDINATIE | 120 |
| 9 | Staartposten | 121 |
| 91 | Enmalige kosten | 121 |
| 95 | Stelposten | 122 |

3. B e p a l i n g e n 124

| | | |
|-------|--|-----|
| 01 | Algemeen en administratief | 125 |
| 01 01 | Algemene bepalingen | 125 |
| 01 02 | BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM | 126 |
| 01 03 | BETALINGSREGELINGEN: AFWIJKINGEN VAN VERREKENBARE HOEVEELHEDEN | 128 |
| 01 04 | BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING | 128 |
| 01 05 | BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES | 128 |
| 01 07 | ZEKERHEIDSTELLING | 129 |
| 01 08 | BIJDRAGEN | 129 |
| 01 09 | KABELS EN LEIDINGEN | 129 |
| 01 11 | VERBAND MET ANDERE WERKEN | 129 |
| 01 12 | MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER | 130 |
| 01 13 | KWALITEITSPLAN, TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEX.UITV.TERM | 130 |
| 01 14 | BOUWSTOFFEN | 131 |
| 01 15 | GARANTIE | 133 |
| 01 16 | VERZEKERINGEN | 133 |
| 01 17 | VRIJGEKOMEN MATERIALEN | 135 |
| 01 19 | ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN | 139 |
| 01 20 | KWALITEITSBORGING | 141 |
| 01 26 | SOCIAL RETURN | 142 |
| 01 27 | DUURZAAM | 145 |
| 01 29 | (BOUW)VERGADERINGEN | 145 |
| 01 33 | ARCHEOLOGIE | 145 |
| 01 35 | MEER EN MINDER WERK MIDDELS AFWIJKINGSFORMULIEREN | 147 |
| 01 36 | BESTEKSWIJZIGINGEN MIDDELS AFWIJKINGSFORMULIEREN | 147 |
| 01 62 | AANSPRAKELIJKHEID VAN DE AANNEMER NA OPLEVERING | 148 |
| 01 65 | WERKTERREIN | 148 |
| 21 | BEMALINGEN | 149 |
| 21 1 | Bemalingen | 149 |
| 21 12 | Eisen en uitvoering Bemalingen | 149 |
| 21 13 | INFORMATIE-OVERDRACHT BEMALINGEN | 149 |
| 21 14 | RISICOVERDELING EN GARANTIES BEMALINGEN | 149 |
| 21 15 | BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN BEMALINGEN | 150 |
| 22 | GRONDWERKEN | 151 |
| 22 0 | Grondwerken, algemeen | 151 |
| 22 02 | EISEN EN UITVOERING GRONDWERKEN ALGEMEEN | 151 |
| 22 03 | INFORMATIE OVERDRACHT GRONDWERKEN ALGEMEEN | 151 |
| 22 06 | BOUWSTOFFEN GRONDWERKEN ALGEMEEN | 152 |
| 22 07 | MEET- EN VERREKENMETHODEN GRONDWERKEN, ALGEMEEN | 152 |
| 22 1 | Deelhoofdstuk 22.1 | 153 |
| 22 12 | EISEN EN UITVOERING CULTUURTECHNISCH GRONDWERK | 153 |
| 24 | TECHNISCHE BEPALINGEN SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN | 154 |
| 24 0 | Deelhoofdstuk 24.0 | 154 |
| 24 01 | BEGRIPPEN | 154 |
| 24 02 | EISEN EN UITVOERING SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN | 154 |
| 24 03 | INFORMATIE-OVERDRACHT SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN | 154 |
| 24 05 | BIJHORENDE VERPLICHTINGEN SLEUF- SLEUFLOZE TECHNIEKEN | 154 |

| | | |
|-------|---|-----|
| 24 06 | BOUWSTOFFEN SLEUF- SLEUFLOZE TECHNIEKEN | 154 |
| 24 07 | MEET- EN VERREKENMETHODEN SLEUF- SLEUFLOZE TECHNIEKEN | 154 |
| 25 | TECHNISCHE BEPALINGEN RIOLERING | 156 |
| 25 0 | Deelhoofdstuk 25.0 | 156 |
| 25 02 | EISEN EN UITVOERING RIOLERING ALGEMEEN | 156 |
| 25 05 | BIJBEHORENDE VERPLICHTING RIOLERING | 156 |
| 25 1 | Deelhoofdstuk 25.1 | 156 |
| 25 12 | EISEN EN UITVOERING, AANLEG RIOOL | 156 |
| 25 13 | INFORMATIE-OVERDRACHT | 157 |
| 25 14 | RISICOVERDELING EN GARANTIES | 158 |
| 25 16 | BOUWSTOFFEN | 158 |
| 25 17 | MEET EN VERREKENMETHODE | 158 |
| 25 3 | Deelhoofdstuk 25.3 | 161 |
| 25 32 | EISEN EN UITVOERING RIOOLREINIGING | 161 |
| 25 33 | RIOOLREINIGING | 161 |
| 25 4 | Deelhoofdstuk 25.4 | 161 |
| 25 42 | EISEN EN UITVOERING RIOOLINSPECTIE | 161 |
| 32 | WEGBEBAKENING | 163 |
| 32 1 | Deelhoofdstuk 32.1 | 163 |
| 32 12 | EISEN EN UITVOERING Markeringen | 163 |
| 32 13 | INFORMATIE-OVERDRACHT Markeringen | 163 |
| 32 14 | RISICOVERDELING EN GARANTIES, Markering | 163 |
| 32 2 | Deelhoofdstuk 32.2 | 164 |
| 32 22 | EISEN EN UITVOERING Verkeersmeubilair | 164 |
| 32 26 | BOUWSTOFFEN BORDEN EN PALEN | 164 |
| 41 | Funderingsconstructies | 166 |
| 41 0 | Funderingsconstructies, algemeen | 166 |
| 41 02 | Eisen en uitvoering Bijbehorende verplichtingen funderingsconstructies | 166 |
| 41 03 | Informatie-overdracht, algemeen | 166 |
| 41 05 | Bijbehorende verplichtingen, algemeen | 166 |
| 41 06 | Bouwstoffen | 166 |
| 41 07 | Meet-en verrekenmethoden Bijbehorende verplichtingen funderingsconstructies | 167 |
| 41 1 | Palen | 167 |
| 41 12 | Eisen en uitvoeringen, palen | 167 |
| 41 13 | Informatie-overdracht, palen | 167 |
| 51 | GROENVOORZIENINGEN | 168 |
| 51 0 | Groenvoorzieningen, algemeen | 168 |
| 51 02 | EISEN EN UITVOERING, Groenvoorzieningen, algemeen | 168 |
| 51 04 | RISICOVERDELING EN GARANTIES Groenvoorzieningen, algemeen | 168 |
| 51 06 | BOUWSTOFFEN Groenvoorzieningen, algemeen | 168 |
| 51 2 | Gras en kruidachtigen | 177 |
| 51 26 | BOUWSTOFFEN Gras en Kruidachtigen | 177 |
| 51 5 | Bomen | 178 |
| 51 52 | EISEN EN UITVOERING Bomen | 178 |
| 62 | WERK ALGEMENE AARD | 179 |
| 62 0 | Algemeen | 179 |
| 62 05 | Bijbehorende verplichtingen Algemeen | 179 |
| 62 1 | Deelhoofdstuk 62.1 | 179 |
| 62 12 | EISEN EN UITVOERING Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering | 179 |
| 62 13 | INFORMATIE-OVERDRACHT, Verkeersmaatregelen | 181 |
| 62 14 | RISICOVERDELING EN GARANTIES, Verkeersmaatregelen | 181 |
| 62 15 | BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN, Verkeersmaatregelen bij w.i.u. | 182 |
| 80 | FUNDERINGSLAGEN | 183 |
| 80 1 | Verhardingslagen van steenmengsel | 183 |
| 80 11 | BEGRIPPEN; Verhardingslagen van steenmengsel | 183 |
| 80 12 | EISEN EN UITVOERING VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL | 183 |
| 80 14 | RISICOVERDELING EN GARANTIES | 184 |
| 80 2 | Deelhoofdstuk 80.2 | 184 |
| 80 22 | GEBONDEN FUNDERINGEN | 184 |
| 81 | BITUMINEUZE VERHARDINGEN | 185 |
| 81 1 | Vorbereidende werkzaamheden | 185 |
| 81 11 | BEGRIPPEN, Vorbereidende werkzaamheden asfalt | 185 |
| 81 12 | EISEN EN UITVOERING, Vorbereidende werkzaamheden asfalt | 185 |
| 81 2 | Asfaltverhardingen | 185 |
| 81 22 | EISEN EN UITVOERING, ASFALTVERHARDINGEN | 185 |
| 81 23 | INFORMATIE-OVERDRACHT ASFALTVERHARDINGEN | 186 |
| 81 24 | RISICOVERDELING EN GARANTIES Asfaltverhardingen | 187 |
| 81 25 | BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN Asfaltverhardingen | 188 |
| 81 27 | MEET- EN VERREKENMETHODEN Asfaltverhardingen | 188 |
| 83 | ELEMENTENVERHARDING | 189 |

| | | |
|-------|---|-----|
| 83 0 | Elementenverhardingen, algemeen | 189 |
| 83 02 | EISEN EN UITVOERING Elementenverhardingen, algemeen | 189 |
| 83 06 | BOUWSTOFFEN, Elementenverhardingen, algemeen | 189 |
| 83 1 | Straatwerk | 189 |
| 83 12 | EISEN EN UITVOERING Straatwerk | 189 |
| 83 13 | INFORMATIE-OVERDRACHT STRAATWERK | 191 |
| 83 15 | BIJHORENDE VERPLICHTINGEN Straatwerk | 191 |
| 83 16 | BOUWSTOFFEN Straatwerk | 191 |

01

Behoort bij: 590975001

.....

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: 590975001

.....

(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 (plaats).

De inschrijver(s)

A) (handtekening)
(naam)
(functie)

B) (handtekening)
(naam)
(functie)

C)

(handtekening)

(naam)
(functie)

Behoort bij: 590975001

.....

INSCHRIJVINGSSTAAT

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 | TIJDELIJKE VOORZIENINGEN | | | | |
| 10 | DEFINITIES EN AFKORTINGEN | | | | |
| 11 | HEKWERK | | | | |
| 111030 | Toepassen hekwerk rondom werkvakken | EUR | | N | |
| 111040 | Toepassen hekwerk rondom opslag | EUR | | N | |
| 12 | KABELS EN LEIDINGEN | | | | |
| 120010 | Treffen voorzieningen kabels en leidingen | EUR | | N | |
| 120020 | Graven proefsleuven | EUR | | N | |
| 13 | BEMALING | | | | |
| 132 | BRONBEMALING | | | | |
| 1321 | <u>Bronbemaling rioolstrengen gebied A</u> | | | | |
| 132110 | Aanbrengen, instandhouden en verw. bronbemaling. | m | 600,00V | | |
| 132140 | Aanbrengen debietmeetpunt. | st | 1,00V | | |
| 132150 | Aanbrengen voorzieningen lozingspunt. | EUR | | N | |
| 1322 | <u>Bronbemaling rioolstrengen gebied B</u> | | | | |
| 132210 | Aanbrengen, instandhouden en verw. bronbemaling. | m | 140,00V | | |
| 132240 | Aanbrengen debietmeetpunt. | st | 1,00V | | |
| 132250 | Aanbrengen voorzieningen lozingspunt. | EUR | | N | |
| 1323 | <u>Bronbemaling rioolstrengen gebied C</u> | | | | |
| 132310 | Aanbrengen, instandhouden en verw. bronbemaling. | m | 1.215,00V | | |
| 132340 | Aanbrengen debietmeetpunt. | st | 1,00V | | |
| 132350 | Aanbrengen voorzieningen lozingspunt. | EUR | | N | |
| 1324 | <u>Bronbemaling kruisputten</u> | | | | |
| 132410 | Aanbrengen bronbemaling. | EUR | | N | |
| 132420 | Instandhouden bronbemaling. | EUR | | N | |
| 132430 | Verwijderen bronbemaling. | EUR | | N | |
| 132440 | Aanbrengen debietmeetpunt. | st | 1,00V | | |
| 132450 | Aanbrengen voorzieningen lozingspunt. | EUR | | N | |
| 133 | WATERGEVEN BOMEN | | | | |
| 133010 | Water geven bomen. | st | 178,00V | | |
| 14 | VOORZIENING T.B.V. BESCHERMING VEGETATIE | | | | |
| 141 | VOORZIENINGEN T.B.V. BESCHERMING BOMEN | | | | |
| 141010 | Toepassen stamommanteling Ø<0,2 m. | st | 20,00V | | |
| 141020 | Toepassen stamommanteling Ø 0,2 tot 0,3 m. | st | 46,00V | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | PRIJS PER EENHEID IN EURO | TOTAAL BEDRAG IN EURO |
|-----------------------------|---|--------------|--|---------------------------------|--------------------------|
| 141030 | Toepassen stamommanteling Ø 0,3 tot 0,5 m. | st | 107,00V | | |
| 141040 | Toepassen stamommanteling Ø 0,5 tot 1,0 m. | st | 55,00V | | |
| 141050 | Toepassen stamommanteling Ø 1,0 m of meer | st | 200,00V | | |
| 15 | TIJDELIJK RIOOLVOORZIENINGEN | | | | |
| 151 | TIJDELIJK AFSLUITEN RIOOL | | | | |
| 151010 | Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. | EUR | | N | |
| 151020 | Tijdelijk aansluiten huisaansluitingen | EUR | | N | |
| 153 | TIJDELIJK AFVOER WAARBORGEN | | | | |
| 153010 | Waarborgen afvoer nieuw aangelegde riolering | EUR | | N | |
| 16 | TIJDELIJKE BEREIKBAARHEID | | | | |
| 160010 | Toepassen loopschotten tbv bereikbaarheid panden | EUR | | N | |
| 160040 | Aanbrengen rijplatenbaan. | EUR | | N | |
| 160050 | In stand houden rijplatenbaan. | EUR | | N | |
| 160060 | Verplaatsen rijplatenbaan. | EUR | | N | |
| 160070 | Verwijderen rijplatenbaan. | EUR | | N | |
| 2 | GRONDWERK | | | | |
| 21 | GRONDWERK T.B.V. RIOLERING | | | | |
| 210 | GRONDWERK ONDER TALUD | | | | |
| 2102 | <u>Rioolsleuf ontgraven met bronnering</u> | | | | |
| 210220 | Grond ontgr. t.b.v. sleuf 1.50 - 2.50 m diepte | m3 | 12.276,00V | | |
| 2103 | <u>Rioolsleuf aanvullen en verdichten</u> | | | | |
| 210320 | Aanvullen sleuf 1.50 - 2.50 m diepte. | m3 | 11.635,00V | | |
| 218 | GRONDVERBETERING T.B.V. RIOLERING | | | | |
| 218010 | Aanbrengen grondverbetering t.b.v. riolering. | m3 | 4.000,00V | | |
| 22 | GRONDWERK T.B.V. VERHARDING | | | | |
| 220 | PROFILEREN EN VERDICTEN | | | | |
| 220010 | Profileren en verdichten bestaande straatlagen | m2 | 150,00V | | |
| 221 | GROND ONTGRAVEN T.B.V. CUNET ASFALTVERHAR | | | | |
| 2213 | <u>Ontgravingshoogte van 0,50 tot 1,00m</u> | | | | |
| 221330 | Cunet ontgr., 0,50<h<1,00, b>2,5 m | m3 | 550,00V | | |
| 222 | GROND VERWERKEN T.B.V. CUNET ASFALTVERH. | | | | |
| 222040 | Aanbrengen zandbed 400 mm | m3 | 315,00V | | |
| 225 | GROND ONTGRAVEN T.B.V. CUNET ELEMENTENVERHARDING | | | | |
| 2251 | <u>Ontgravingshoogte < 0.25 m</u> | | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | PRIJS PER EENHEID IN EURO | TOTAAL BEDRAG IN EURO |
|-----------------------------|---|--------------|---|---------------------------------|--------------------------|
| 225120 | Cunet ontgr. breedte 1,00 tot 2,00 m tot 100 m ³ . | m3 | 1.136,00V | | |
| 2252 | <u>Ontgravingshoogte van 0.25 tot en met 0.50 m</u> | | | | |
| 225230 | Cunet ontgr. breedte 2,00 tot 5,00 m tot 100 m ³ . | m3 | 1.050,00V | | |
| 225280 | Cunet ontgr. breedte 5,00 tot 10,00 m va 100 m ³ . | m3 | 8.845,00V | | |
| 226 | GROND VERWERKEN T.B.V. CUNET ELEMENTENVER | | | | |
| 226010 | Aanbrengen zandbed 150 mm | m3 | 530,00V | | |
| 226020 | Aanbrengen zandbed 250 mm | m3 | 4.420,00V | | |
| 227 | GROND VERWERKEN IN AANVULLING | | | | |
| 227010 | Grond verwerken in aanvulling achter banden | m3 | 800,00V | | |
| 24 | GRONDWERK T.B.V. KOLK- EN HUISAANSLUIT LEIDINGEN | | | | |
| 240010 | Grond ontgr. uit put | st | 198,00V | | |
| 240020 | Grond aanvullen uit put | st | 198,00V | | |
| 242 | GRONDWERK KOLKAANSLUITLEIDINGEN | | | | |
| 2421 | <u>Grond ontgraven t.b.v. kolk en kolkleiding</u> | | | | |
| 242110 | Grond ontgr. uit sleuf kolkleidingen. | m3 | 576,00V | | |
| 2422 | <u>Aanvullen sleuf</u> | | | | |
| 242210 | Aanvullen sleuf kolkleidingen | m3 | 576,00V | | |
| 243 | GRONDWERK HUISAANSLUITLEIDINGEN | | | | |
| 2431 | <u>Grond ontgraven uit sleuf huisaansluitleidingen.</u> | | | | |
| 243110 | Grond ontgraven uit sleuf huisaansluitleidingen | m3 | 2.088,00V | | |
| 2432 | <u>Aanvullen sleuf huisaansluitleidingen</u> | | | | |
| 243210 | Aanvullen sleuf huisaansluitleidingen. | m3 | 2.088,00V | | |
| 27 | CULTUURTECHNISCH GRONDWERK | | | | |
| 272 | GRONDWERK T.B.V. TERREINBEWERKING | | | | |
| 2720 | <u>Egaliseren.</u> | | | | |
| 272010 | Egaliseren,tot 1000m2,tot 375m ³ /ha, tonrond. | are | 40,00V | | |
| 2723 | <u>Frezen.</u> | | | | |
| 272320 | Frezen, 100-500 m2, 0,15 m diep. | are | 10,00V | | |
| 2724 | <u>Spitten</u> | | | | |
| 272420 | Diepspitten. | are | 31,00V | | |
| 273 | GRONDWERK T.B.V. GROENVOORZIENING | | | | |
| 2731 | <u>Grond ontgraven uit groenvoorziening</u> | | | | |
| 273110 | Grond ontgraven uit boomvakken | m3 | 1.240,00V | | |
| 273130 | Grond zuigen en/of handmatig verwijderen | m3 | 460,00V | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | PRIJS PER EENHEID IN EURO | TOTAAL BEDRAG IN EURO |
|-----------------------------|--|--------------|--|---------------------------------|--------------------------|
| 2732 | <u>Grond verwerken in groenvoorziening</u> | | | | |
| 273210 | Teelgrond verwerken in groenvakken | m3 | 930,00V | | |
| 273220 | Bomengrond verwerken in bomengat/sleuf | m3 | 625,00V | | |
| 273230 | Grond verwerken in parkeervak | m3 | 172,50V | | |
| 273250 | Grof bomengranulaat verwerken in bomengat/sleuf | m3 | 1.075,00V | | |
| 273260 | Drainzand verwerken in bomengat/sleuf | m3 | 160,00V | | |
| 28 | GROND VERVOEREN | | | | |
| 283 | GROND VERVOEREN NAAR EN VAN DEPOT | | | | |
| 283010 | Grond vervoeren en in tijdelijk depot zetten. | m3 | 1.931,00V | | |
| 283020 | Grond ontgr. uit tijdelijk depot en vervoeren. | m3 | 1.931,00V | | |
| 29 | GRONDLEVERANTIES | | | | |
| 290 | LEVEREN ZAND | | | | |
| 290010 | Leveren zand in zandbed | ton | 20.666,00V | | |
| 290020 | Leveren straatzand | ton | 2.686,10V | | |
| 290030 | Leveren brekerzand | ton | 1.307,50V | | |
| 290040 | Leveren zand in aanvulling | ton | 14.940,00V | | |
| 291010 | Leveren teelgrond | ton | 1.395,00V | | |
| 291040 | Leveren bomengrond | ton | 1.302,00V | | |
| 291050 | Leveren fijn bomengranulaat | ton | 310,50V | | |
| 291060 | Leveren grof bomengranulaat | ton | 1.935,00V | | |
| 291070 | Leveren drainzand | ton | 288,00V | | |
| 3 | RIOLERING | | | | |
| 30 | ALGEMENE WERKZAAMHEDEN RIOLERING | | | | |
| 301 | REINIGEN RIOOL | | | | |
| 3010 | <u>REINIGEN BETONNEN RONDE RIOLERING</u> | | | | |
| 301010 | Riool reinigen, Beton, Ø160mm tot Ø300mm | m | 195,00V | | |
| 301020 | Riool reinigen, Beton, Ø300mm tot Ø500mm | m | 1.891,00V | | |
| 301030 | Riool reinigen, Beton, Ø500mm tot Ø700mm | m | 516,00V | | |
| 3011 | <u>REINIGEN BETONNEN EI-VORM RIOLERING</u> | | | | |
| 301120 | Riool reinigen, Beton, ei-250/375 tot 400/600 mm | m | 635,00V | | |
| 301130 | Riool reinigen, Beton, ei-400/600 tot 600/900 mm | m | 115,00V | | |
| 3014 | <u>REINIGEN KUNSTSTOF RIOLERING</u> | | | | |
| 301410 | Riool reinigen, Kunststof, Ø160 tot Ø315. | m | 300,00V | | |
| 301420 | Riool reinigen, Kunststof, Ø315 tot Ø500. | m | 223,00V | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | PRIJS PER EENHEID IN EURO | TOTAAL BEDRAG IN EURO |
|-----------------------------|--|--------------|--|---------------------------------|--------------------------|
| 302 | INSPECTEREN RIOLERING | | | | |
| 302010 | Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool-nieuw. | m | 3.150,00V | | |
| 302020 | Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool-bestaand. | m | 1.680,00V | | |
| 304 | REVISIE TEKENINGEN RIOLERING | | | | |
| 304010 | Inmeten en verwerken revisiegegevens (riool) | EUR | | N | |
| 304030 | Inmeten en verwerken revisiegegevens (aansluiting) | st | 105,00V | | |
| 31 | VERWIJDEREN RIOLERING | | | | |
| 311 | VERWIJDEREN RIOOLLEIDINGEN | | | | |
| 3111 | <u>VERWIJDEREN GRES BUIZEN</u> | | | | |
| 311110 | Verwijderen gresbuis, diameter tot 200 mm. | m | 5.375,00V | | |
| 3112 | <u>VERWIJDEREN RONDE BETON BUIZEN</u> | | | | |
| 311210 | Verwijderen betonbuis, diameter 200mm. | m | 195,00V | | |
| 311230 | Verwijderen betonbuis, diameter 300mm. | m | 125,00V | | |
| 3114 | <u>VERWIJDEREN EI-VORMIGE BETON BUIZEN</u> | | | | |
| 311420 | Verwijderen betonbuis 300/450mm. | m | 635,00V | | |
| 311430 | Verwijderen betonbuis 400/600 mm. | m | 110,00V | | |
| 312 | VERWIJDEREN FUNDERINGSCONSTRUCTIE RIOOL | | | | |
| 312010 | Verwijderen funderingsconstructie riool. | m | 745,00V | | |
| 33 | AANBRENGEN RIOOLLEIDINGEN VAN BETON | | | | |
| 331 | AANBRENGEN - ONGEWAPENDE BETONBUIZEN | | | | |
| 331010 | Aanbr. ongew. betonbuis rond 300 mm MS, 1,0 m. | m | 7,00V | | |
| 331020 | Aanbr. ongew. betonbuis rond 300 mm SS, 1,0 m. | m | 7,00V | | |
| 331030 | Aanbr. ongew. betonbuis rond 300 mm MS, 2,4 m. | m | 256,80V | | |
| 331050 | Maken passtuk uit ongew. betonbuis rond 300 mm. | st | 5,00V | | |
| 331060 | Aanbr. ongew. betonbuis rond 400 mm MS, 1,0 m. | m | 37,00V | | |
| 331070 | Aanbr. ongew. betonbuis rond 400 mm SS, 1,0 m. | m | 37,00V | | |
| 331080 | Aanbr. ongew. betonbuis rond 400 mm MS, 2,4 m. | m | 1.557,60V | | |
| 331100 | Maken passtuk uit ongew. betonbuis rond 400 mm. | st | 29,00V | | |
| 331110 | Aanbr. ongew. betonbuis rond 500 mm MS, 1,0 m. | m | 18,00V | | |
| 331120 | Aanbr. ongew. betonbuis rond 500 mm SS, 1,0 m. | m | 18,00V | | |
| 331130 | Aanbr. ongew. betonbuis rond 500 mm MS, 2,4 m. | m | 619,20V | | |
| 331150 | Maken passtuk uit ongew. betonbuis rond 500 mm. | st | 17,00V | | |
| 332 | AANBRENGEN GEWAPENDE BETONBUIZEN | | | | |
| 332160 | Aanbr. gew. betonbuis rond 600 mm MS, 1,0 m. | m | 3,00V | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | PRIJS PER EENHEID IN EURO | TOTAAL BEDRAG IN EURO |
|-----------------------------|---|--------------|--|---------------------------------|--------------------------|
| 332170 | Aanbr. gew. betonbuis rond 600 mm SS, 1,0 m. | m | 3,00V | | |
| 332180 | Aanbr. gew. betonbuis rond 600 mm MS, 2,4 m. | m | 72,00V | | |
| 332200 | Maken passtuk uit gew. betonbuis rond 600 mm. | st | 3,00V | | |
| 338 | INLATEN IN BETONBUIZEN | | | | |
| 338110 | Maken inlaat 125 mm in betonbuis, wand 50-70 mm. | st | 372,00V | | |
| 338120 | Maken inlaat 125 mm in betonbuis, wand 70-100 mm. | st | 2,00V | | |
| 338150 | Maken inlaat 160 mm in betonbuis, wand 70-100 mm. | st | 1,00V | | |
| 3382 | <u>INLATEN IN BETONBUIZEN, BESTAANDE SPARING</u> | | | | |
| 338210 | Maken inlaat 125 mm in betonbuis, renovatieblok. | st | 350,00V | | |
| 338230 | Dichtzetten inlaat in betonbuis, renovatieblok. | st | 34,00V | | |
| 34 | AANBRENGEN RIOOLLEIDINGEN VAN KUNSTSTOF | | | | |
| 341 | AANBRENGEN RIOOLLEIDINGEN VAN PVC | | | | |
| 341410 | Aanbrengen PVC-buis rond 200 mm, klasse SN8. | m | 249,00V | | |
| 341510 | Aanbrengen PVC-buis rond 250 mm, klasse SN8. | m | 72,00V | | |
| 341610 | Aanbrengen PVC-buis rond 315 mm, klasse SN8. | m | 152,00V | | |
| 341710 | Aanbrengen PVC-buis rond 400 mm, klasse SN8. | m | 21,00V | | |
| 341810 | Aanbrengen PVC-buis rond 500 mm, klasse SN8. | m | 9,00V | | |
| 348 | INLATEN IN KUNSTSTOF LEIDINGEN | | | | |
| 348110 | Maken inlaat 125 mm op PVC-leiding 200 mm. | st | 10,00V | | |
| 348130 | Maken inlaat 125 mm op PVC-leiding 315 mm. | st | 2,00V | | |
| 35 | PUTTEN | | | | |
| 351 | VERWIJDEREN PUTTEN | | | | |
| 351010 | Verwijderen put, hoogte tot 2,5 m. | st | 33,00V | | |
| 351030 | Verwijderen metselwerk ontstoppingsputjes | st | 270,00V | | |
| 352 | AANBRENGEN PUTTEN VAN PREFAB ELEMENTEN | | | | |
| 352010 | Maken prefab put 800x800 mm. | st | 76,00V | | |
| 352020 | Maken prefab put 1000x1000 mm. | st | 2,00V | | |
| 352070 | Maken prefab put 1500x1500 mm. | st | 1,00V | | |
| 352080 | Maken prefab put 1500x1500 mm. | st | 1,00V | | |
| 352090 | Maken prefab put 1500x1500 mm. | st | 1,00V | | |
| 352210 | Maken prefab put 1000x1500 mm. | st | 2,00V | | |
| 352220 | Maken prefab put 1000x1500 mm. | st | 4,00V | | |
| 353 | AANBRENGEN PUTTEN VAN KUNSTSTOF | | | | |
| 3531 | <u>Aanbrengen inspectieschachten van kunststof.</u> | | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | PRIJS PER EENHEID IN EURO | TOTAAL BEDRAG IN EURO |
|-----------------------------|---|--------------|--|---------------------------------|--------------------------|
| 353140 | Lev. en aanbr. put van kunststof. (Ø600 mm) | st | 4,00V | | |
| 354 | TOESLAGEN BIJZONDERE CONSTRUCTIES | | | | |
| 3540 | <u>Aanbrengen hoekverdraaiing ingestort</u> | | | | |
| 354010 | Aanbrengen hoekverdraaiing 300 mm, ingestort. | st | 2,00V | | |
| 354020 | Aanbrengen hoekverdraaiing 400 mm, ingestort. | st | 2,00V | | |
| 354030 | Aanbrengen hoekverdraaiing 500 mm, ingestort. | st | 1,00V | | |
| 354040 | Aanbrengen hoekverdraaiing 600 mm, ingestort. | st | 1,00V | | |
| 3544 | <u>Instorten moffen</u> | | | | |
| 354440 | Instorten PVC-instortmof 200 mm in rioolput. | st | 6,00V | | |
| 354450 | Instorten PVC-instortmof 250 mm in rioolput. | st | 3,00V | | |
| 354460 | Instorten PVC-instortmof 315 mm in rioolput. | st | 21,00V | | |
| 354470 | Instorten PVC-instortmof 400 mm in rioolput. | st | 15,00V | | |
| 354480 | Instorten PVC-instortmof 500 mm in rioolput. | st | 1,00V | | |
| 3545 | <u>Stroomprofiel</u> | | | | |
| 354510 | Aanbrengen stroomprofiel put 800x800 mm. | st | 79,00V | | |
| 354520 | Aanbrengen stroomprofiel put 1000x1000 mm. | st | 2,00V | | |
| 354540 | Aanbrengen stroomprofiel 1000x1500 mm. | st | 6,00V | | |
| 354570 | Aanbrengen stroomprofiel 1500x1500 mm. | st | 3,00V | | |
| 3548 | <u>Maken inlaat in rioolput</u> | | | | |
| 354810 | Maken inlaat 125 mm in rioolput, wandd. > 100 mm. | st | 5,00V | | |
| 354830 | Maken inlaat 200 mm in rioolput, wandd. > 100 mm. | st | 2,00V | | |
| 356 | AANBRENGEN PUTOPBOUW | | | | |
| 3560 | <u>Aanbrengen afdekplaat</u> | | | | |
| 356010 | Aanbrengen afdekplaat put 800x800 mm. | st | 76,00V | | |
| 356020 | Aanbrengen afdekplaat put 1000x1000 mm. | st | 2,00V | | |
| 356040 | Aanbrengen afdekplaat put 1000x1500 mm. | st | 6,00V | | |
| 356070 | Aanbrengen afdekplaat put 1500x1500 mm. | st | 2,00V | | |
| 356080 | Aanbrengen afdekplaat put 1500x1500 mm. | st | 1,00V | | |
| 357 | MAKEN AANSLUITING OP RIOOLPUT | | | | |
| 3571 | <u>Aansluitingen op bestaande/nieuwe put (hakken)</u> | | | | |
| 357120 | Maken aansluiting op rioolput, tot 0,50 m2. | st | 2,00V | | |
| 3572 | <u>Aansluitingen op bestaande/nieuwe put (boren)</u> | | | | |
| 357210 | Maken aansluiting op rioolput, PVC Ø125. | st | 5,00V | | |
| 357220 | Maken aansluiting op rioolput, PVC Ø200. | st | 1,00V | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | PRIJS PER EENHEID IN EURO | TOTAAL BEDRAG IN EURO |
|-----------------------------|---|--------------|---|---------------------------------|--------------------------|
| 3573 | <u>Aansluitingen op nieuwe put (sparing)</u> | | | | |
| 357330 | Maken aansluiting op rioolput, tot 1,00 m2. | st | 13,00V | | |
| 3574 | <u>Aansluitingen op nieuwe put (rubberingsparing)</u> | | | | |
| 357400 | Maken aansluiting op rioolput, rond 300 mm. | st | 24,00V | | |
| 357410 | Maken aansluiting op rioolput, rond 400 mm. | st | 75,00V | | |
| 357420 | Maken aansluiting op rioolput, rond 500 mm. | st | 31,00V | | |
| 357430 | Maken aansluiting op rioolput, rond 600 mm. | st | 6,00V | | |
| 358 | PUTRANDEN EN DEKSELS | | | | |
| 358010 | Verwijderen putrand met deksel. | st | 42,00V | | |
| 358040 | Aanbrengen putrand met deksel (met tekst). | st | 127,00V | | |
| 358050 | Op hoogte brengen bestaande putrand. | st | 1,00V | | |
| 3582 | <u>Plaatsen nieuwe ronde putafdekking</u> | | | | |
| 358210 | Lev. en aanbr. betonnen overgangsring op putschacht | st | 2,00V | | |
| 358220 | Lev. en aanbr. prefab gewapend beton stelringen | st | 2,00V | | |
| 358230 | L en A metalen afdekking mangat incl. verklikker | st | 2,00V | | |
| 358240 | Aanbrengen ronde putafdekking in asfalt | st | 2,00V | | |
| 36 | VOORZIENINGEN RIOLERING | | | | |
| 361 | AFSLUITEN RIOLERING | | | | |
| 3611 | <u>Schildmuren</u> | | | | |
| 361130 | Aanbrengen schildmuur tot 0,25 m2. | st | 6,00V | | |
| 3612 | <u>Vullen buiten werking gestelde leiding</u> | | | | |
| 361220 | Vullen buitenwerking gesteld riool met schuimbeton | m | 45,00V | | |
| 362 | BIJZONDERE RIOOLVOORZIENINGEN | | | | |
| 362250 | Aanbrengen uitstroombak t.b.v. beton buis Ø500mm | st | 2,00V | | |
| 362260 | Aanbrengen uitstroombak t.b.v. beton buis Ø600mm | st | 1,00V | | |
| 362270 | Aanbrengen uitstroombak t.b.v. pvc buis Ø200mm | st | 1,00V | | |
| 363 | FUNDERINGSCONSTRUCTIE RIOOL | | | | |
| 363010 | Handsonderingen t.b.v. overgangszone riolering | EUR | | N | |
| 363020 | Kalenderen houten palen | st | 1.894,00V | | |
| 363030 | Heien houten palen, lengteklasse tot 5 m | st | 1.818,00V | | |
| 363040 | Heien houten palen, lengteklasse vanaf 5 m | st | 76,00V | | |
| 363050 | Verwijderen houten paalkop | st | 1.894,00V | | |
| 363060 | Leveren en aanbrengen mesband | st | 1.894,00V | | |
| 363070 | Leveren en aanbrengen betonnen kessen | st | 880,00V | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | PRIJS PER EENHEID IN EURO | TOTAAL BEDRAG IN EURO |
|-----------------------------|---|--------------|--|---------------------------------|--------------------------|
| 363080 | Leveren en aanbrengen houten kespren | m | 103,40V | | |
| 363090 | Leveren en aanbrengen houten klossen | m | 72,00V | | |
| 363110 | Leveren paal van naaldhout lang 3,00 m | st | 662,00V | | |
| 363120 | Leveren paal van naaldhout lang 4,00 m | st | 606,00V | | |
| 363130 | Leveren paal van naaldhout lang 5,00 m | st | 550,00V | | |
| 363140 | Leveren paal van naaldhout lang 6,00 m | st | 76,00V | | |
| 39 | KOLKEN, HUIS- EN KOLKAANSLUITLEDINGEN | | | | |
| 391 | VERWIJDEREN KOLKEN | | | | |
| 3911 | <u>Verwijderen kolken (afvoeren)</u> | | | | |
| 391110 | Verw. straatkolk (afvoeren). | st | 44,00V | | |
| 391120 | Verw. trottoirkolk 130/150 (afvoeren) | st | 205,00V | | |
| 391140 | Handmatig Verw. trottoirkolk 130/150 (afvoeren). | st | 20,00V | | |
| 392 | STELLEN KOLKEN | | | | |
| 392110 | Op hoogte stellen bestaande kolk. | st | 1,00V | | |
| 3932 | <u>Leveren en aanbrengen kolken</u> | | | | |
| 393210 | Aanbrengen straatkolk. | st | 69,00V | | |
| 393220 | Aanbrengen trottoirkolk model 130/150. | st | 181,00V | | |
| 393260 | Aanbrengen trottoirkolk model 50/200 (TRK-2020/90) | st | 17,00V | | |
| 395 | AANBRENGEN HUIS EN KOLKAANSLUITINGEN, ALGEMEEN | | | | |
| 395000 | Aanbrengen PVC-buis 125 mm, kleur grijs. | m | 3.900,00V | | |
| 395010 | Aanbrengen PVC-buis 125 mm, kleur bruin. | m | 1.650,00V | | |
| 395050 | Aanbrengen PVC- bocht 45° m/m 125 mm. | st | 547,00V | | |
| 395060 | Aanbrengen PVC-bocht 90° m/m 125 mm. | st | 534,00V | | |
| 395080 | Aanbrengen PVC-bocht 45° m/s 125 mm. | st | 547,00V | | |
| 395150 | Aanbrengen PVC-flexibel T-stuk 90° 3xm 125 mm. | st | 129,00V | | |
| 395160 | Aanbrengen PVC-ontstoppingsstuk m/s 125 mm. | st | 540,00V | | |
| 395180 | Aanbrengen PVC-overgangsstuk naar gres 125x206 mm. | st | 270,00V | | |
| 4 | FUNDERINGSCONSTRUCTIE | | | | |
| 41 | OPBREKEN FUNDERINGSCONSTRUCTIE | | | | |
| 416 | OPBREKEN ONGEBONDEN FUNDERINGSMATERIAA | | | | |
| 416080 | Opbr. ongeb. fund. b<3,0m d<250mm | m2 | 1.985,00V | | |
| 45 | AANBRENGEN VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL | | | | |
| 450 | AANBR.ONGEBONDEN VERHARDINGSLAGEN | | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | PRIJS PER EENHEID IN EURO | TOTAAL BEDRAG IN EURO |
|-----------------------------|---|--------------|--|---------------------------------|--------------------------|
| 4502 | <u>Aanbrengen menggranulaat, dikte 200mm.</u> | | | | |
| 450220 | Aanbr. menggranulaat 200 mm, 0/31,5 b>2,0; ER1. | m2 | 16.715,00V | | |
| 451 | AABR. GEBONDEN VERHARDINGSLAGEN | | | | |
| 4514 | <u>Aanbrengen hydraulisch menggranulaat, dikte 300mm.</u> | | | | |
| 451420 | Aanbr. hydr. menggranulaat 300 mm, b>2,0; AR3 | m2 | 735,00V | | |
| 5 | KANTOPSLUITINGEN | | | | |
| 51 | VERWIJDEREN BANDEN | | | | |
| 512 | OPBREKEN BANDEN, GEEN HERGEBRUIK | | | | |
| 5120 | <u>Opbreken trottoirbanden afvoeren</u> | | | | |
| 512020 | Opbreken trottoirbanden 130/150 x 250 in bt. | m | 3.315,00V | | |
| 512030 | Handmatig verwijderen trottoirbanden 130/150 in bt | m | 900,00V | | |
| 5121 | <u>Opbreken inritblokken afvoeren</u> | | | | |
| 512130 | Opbreken inritblokken 450 x 200 x 750 (130/150). | m | 7,00V | | |
| 5122 | <u>Opbreken opsluitbanden afvoeren</u> | | | | |
| 512220 | Opbreken opsluitbanden 80 x 200. | m | 2.720,00V | | |
| 512230 | Opbreken opsluitbanden 100 x 200. | m | 3.700,00V | | |
| 512270 | Opbreken opsluitbanden 150 x 250 in bt. | m | 825,00V | | |
| 512280 | Handmatig verwijderen opsluitbanden 80 x 200mm | m | 950,00V | | |
| 512290 | Handmatig verwijderen opsluitbanden 100 x 200mm | m | 650,00V | | |
| 52 | AANBRENGEN BANDEN | | | | |
| 522 | OPNIEUW STELLEN BANDEN | | | | |
| 522020 | Opnieuw stellen trottoirbanden 130/150x250 in bt. | m | 20,00V | | |
| 522710 | Opnieuw stellen opsluitbanden 80 x 200. | m | 400,00V | | |
| 522720 | Opnieuw stellen opsluitband 100 x 200. | m | 400,00V | | |
| 524 | LEVEREN EN AANBRENGEN BANDEN PROFIEL 130/ | | | | |
| 5240 | <u>LEV. EN AANBR. BANDEN PROFIEL 130/150x200</u> | | | | |
| 524030 | L & A trottoirb. 130/150 x 200 recht in bt. | m | 3.455,00V | | |
| 524040 | L & A trottoirb. 130/150 x 200 bocht in bt. | m | 287,30V | | |
| 5245 | <u>LEV. EN AANBR. HOEKBANDEN PROFIEL 130/150</u> | | | | |
| 524550 | L & A hoekblok inw. 90°, R=0.25m, BL=0.4m in bt. | st | 64,00V | | |
| 5247 | <u>LEV. EN AANBR. ZIJWEG-BLOKKEN 130/150</u> | | | | |
| 524710 | Aanbrengen prefab afritconstructie eindstuk 1000 | st | 6,00V | | |
| 524720 | Aanbrengen prefab afritconstructie tussenstuk 1000 | m | 23,00V | | |
| 5248 | <u>LEV. EN AANBR. INRITBANDEN 130/150</u> | | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | PRIJS PER EENHEID IN EURO | TOTAAL BEDRAG IN EURO |
|-----------------------------|---|--------------|--|---------------------------------|--------------------------|
| 524810 | L & A inritbanden 130/150 tussenstuk in bt. | m | 317,50V | | |
| 524820 | L & A inritbanden 130/150 eindstuk in bt. | m | 126,00V | | |
| 526 | LEVEREN EN AANBRENGEN BANDEN PROFIEL 50/2 | | | | |
| 526110 | L & A geleidebanden 50/200x200 recht in bt. | m | 380,00V | | |
| 527 | LEVEREN EN AANBRENGEN OVERIGE BANDEN | | | | |
| 5270 | <u>Opsluitbanden</u> | | | | |
| 527030 | L & A opsluitbanden 100 x 200 recht. | m | 9.060,00V | | |
| 527040 | L & A opsluitbanden 100 x 200 bocht. | m | 394,00V | | |
| 527050 | L & A opsluitbanden 150 x 250 recht in bt.. | m | 165,00V | | |
| 527060 | L & A opsluitbanden 150 x 250 bocht in bt. | m | 189,10V | | |
| 527070 | L & A opsluitbanden 400 x 200 recht. | m | 81,00V | | |
| 527080 | L & A hoekstuk 90° opsluitbanden 400x200. | st | 6,00V | | |
| 5271 | <u>Hulpstukken Opsluitbanden</u> | | | | |
| 527110 | L & A hoekstuk 90° opsluitbanden 100x200 | st | 458,00V | | |
| 528 | LEVEREN EN AANBRENGEN VERLOOPBANDEN | | | | |
| 528030 | L & A verloopband 130/150 <-> 50/200x in bt. | m | 86,00V | | |
| 528240 | L & A verloopband 130/150 <-> 120x250 in bt. | m | 58,00V | | |
| 53 | GOOTCONSTRUCTIES | | | | |
| 531 | OPBREKEN GOOTCONSTRUCTIES | | | | |
| 5315 | <u>Opbr. gootconstr. van bss, geen hergebruik</u> | | | | |
| 531520 | Opbreken molgoot bss k.f. 3-streks in specie. | m | 80,00V | | |
| 531540 | Opbreken molgoot bss k.f. 5-streks in specie. | m | 205,00V | | |
| 531560 | Opbreken gootlaag bss k.f. in specie. | m | 295,00V | | |
| 5316 | <u>Opbr. gootconstr. van betontegels, geen hergebruik</u> | | | | |
| 531610 | Opbreken gootlaag halve tegels in specie. | m | 1.840,00V | | |
| 533 | AANBR. VRIJGEKOMEN GOOTCONSTRUCTIES | | | | |
| 5331 | <u>Aanbrengen gootconstructies van straatbakstenen</u> | | | | |
| 533120 | Aanbr. molgoot straatbakstenen k.f. 3-streks (her). | m | 253,00V | | |
| 533130 | Aanbr. goot straatbakstenen k.f. 2-streks in specie(her). | m | 2.200,00V | | |
| 5332 | <u>Aanbrengen gootconstructies van betonstraatstenen</u> | | | | |
| 533260 | Aanbr goot 2strekklagen bss k.f. (grijs) in specie (her). | m | 100,00V | | |
| 534 | LEVEREN EN AANBRENGEN GOOTCONSTRUCTIES | | | | |
| 5341 | <u>Gootconstructies van straatbakstenen</u> | | | | |
| 534190 | L&A goot straatbakstenen k.f. 2-streks in specie. | m | 2.585,00V | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | PRIJS PER EENHEID IN EURO | TOTAAL BEDRAG IN EURO |
|-----------------------------|--|--------------|--|---------------------------------|--------------------------|
| 5342 | <u>Gootconstructies van duurzame betonstraatstenen</u> | | | | |
| 534210 | L & A molgoot bss k.f. 3-str. in sp. (antra) | m | 690,00V | | |
| 534280 | L & A goot rollaag bss k.f. (grijs) in specie. | m | 420,00V | | |
| 54 | KANTOPSLUITINGEN CULTUURTECHNIEK | | | | |
| 541 | OPBREKEN KANTOPSL. CULTUURTECHNIEK | | | | |
| 541010 | Opbreken koplaag sbs d.f. | m | 655,00V | | |
| 55 | OVERIGE KANTOPSLUITINGEN | | | | |
| 554 | AANBRENGEN OVERIGE KANTOPSLUITINGEN | | | | |
| 554010 | Aanbr. kantopsluiting bss k.f. grijs 3 streks. | m | 170,00V | | |
| 554020 | Aanbr. kantopsluiting bss k.f. grijs/wit 3 streks | m | 147,00V | | |
| 59 | BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN | | | | |
| 593 | PASMAKEN VAN BETONBANDEN | | | | |
| 593010 | Pasmaken van trottoir- en geleidebanden. | st | 500,00V | | |
| 593020 | Pasmaken van opsluitbanden. | st | 500,00V | | |
| 6 | VERHARDINGEN | | | | |
| 61 | ELEMENTENVERHARDINGEN | | | | |
| 611 | STRAATLAGEN | | | | |
| 6111 | <u>Aanbrengen straatlagen</u> | | | | |
| 611100 | Aanbr. straatlaag 15 mm (op zand) bij opbr.&aanbr. | m2 | 150,00V | | |
| 611130 | Aanbr. straatlaag 50 mm (op fund.) | m2 | 14.527,00V | | |
| 611160 | Aanbr. straatlaag 100 mm (op zand) tot 100 m2. | m2 | 14.900,00V | | |
| 612 | OPNEMEN ELEMENTENVERHARDINGEN, HERGEBR | | | | |
| 6121 | <u>Opnemen straatbakstenen, hergebruik</u> | | | | |
| 612150 | Opnemen straatbakstenen k.f. (hergebruik) | m2 | 6.355,00V | | |
| 612160 | Handmatig verwijderen straatbakstenen KF | m2 | 500,00V | | |
| 6122 | <u>Opnemen betonstraatstenen, hergebruik</u> | | | | |
| 612250 | Opnemen betonstraatstenen k.f. (hergebruik) | m2 | 335,00V | | |
| 6123 | <u>Opnemen betontegels, hergebruik</u> | | | | |
| 612310 | Opnemen betontegels 300x300x45 mm, grijs (herg) | m2 | 150,00V | | |
| 612350 | Opnemen betontegels 300x300x80 mm, rood (herg) | m2 | 43,00V | | |
| 613 | OPBREKEN ELEMENTENVERHARDINGEN, GEEN HERGEBRUIK | | | | |
| 6132 | <u>Opbreken betonstraatstenen, geen hergebruik</u> | | | | |
| 613230 | Opbreken betonstraatstenen k.f. | m2 | 2.390,00V | | |
| 613240 | Opbreken betonstraatstenen k.f. | m2 | 895,00V | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | PRIJS PER EENHEID IN EURO | TOTAAL BEDRAG IN EURO |
|-----------------------------|--|--------------|--|---------------------------------|--------------------------|
| 6133 | <u>Opbreken betontegels, geen hergebruik</u> | | | | |
| 613310 | Opbreken betontegels 300x300x45 mm. | m2 | 13.530,00V | | |
| 613320 | Opbreken betontegels 300x300x80 mm. | m2 | 1.125,00V | | |
| 613340 | Handmatig verwijderen betontegels 300x300x45 mm. | m2 | 2.200,00V | | |
| 613350 | Handmatig verwijderen betontegels 300x300x80mm. | m2 | 1.125,00V | | |
| 6135 | <u>Opnemen invalide inrit, geen hergebruik</u> | | | | |
| 613510 | Opnemen invalide-inrit 130/150 | st | 30,00V | | |
| 614 | HERSTRATEN ELEMENTENVERHARDINGEN | | | | |
| 6141 | <u>Herstraten straatbakstenen</u> | | | | |
| 614150 | Herstraten straatbakstenen k.f. | m2 | 50,00V | | |
| 6142 | <u>Herstraten betonstraatstenen</u> | | | | |
| 614250 | Herstraten betonstraatstenen k.f. | m2 | 50,00V | | |
| 6143 | <u>Herstraten betontegels</u> | | | | |
| 614310 | Herstraten betontegels 300x300x45 mm | m2 | 50,00V | | |
| 615 | AANBR. VRIJGEKOMEN ELEMENTENVERH. | | | | |
| 6151 | <u>Aanbrengen vrijgekomen straatbakstenen</u> | | | | |
| 615150 | Aanbr. straatbakstenen k.f. (her) | m2 | 5.495,00V | | |
| 615160 | Aanbr. straatbakstenen k.f. (her) | m2 | 465,00V | | |
| 6152 | <u>Aanbrengen vrijgekomen betonstraatstenen</u> | | | | |
| 615250 | Aanbr. betonstraatstenen k.f. | m2 | 335,00V | | |
| 6153 | <u>Aanbrengen vrijgekomen betontegels</u> | | | | |
| 615310 | Aanbr. tegels 300x300x45 mm grijs | m2 | 150,00V | | |
| 615350 | Aanbr. tegels 300x300x80 mm rood | m2 | 43,00V | | |
| 6156 | <u>Straatbakstenen sinus-talud (herbruik sbs)</u> | | | | |
| 615610 | Aanbrengen drempel sbs herbruik en bss nieuw. | m | 29,00V | | |
| 616 | LEVEREN EN AANBRENGEN STRAATBAKSTENEN E BSS | | | | |
| 6161 | <u>Straatbakstenen</u> | | | | |
| 616150 | L & A straatbakstenen k.f. | m2 | 6.555,00V | | |
| 6165 | <u>Duurzame Betonstraatstenen antraciet</u> | | | | |
| 616560 | L & A bss k.f. ellebv. antraciet p-vak | m2 | 1.740,00V | | |
| 6167 | <u>Duurzame Betonstraatstenen sinus-talud</u> | | | | |
| 616720 | L & A halve sinus (1,05m) plateau 30km/h BSS | m | 25,70V | | |
| 6168 | <u>Straatbakstenen sinus-talud</u> | | | | |
| 616810 | L & A halve sinus (1,05m) plateau 30km/h SBS | m | 117,00V | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | PRIJS PER EENHEID IN EURO | TOTAAL BEDRAG IN EURO |
|-----------------------------|---|--------------|--|---------------------------------|--------------------------|
| 617 | LEVEREN EN AANBRENGEN DUURZAME BETONTEG | | | | |
| 6171 | <u>Duurzame Betontegels dik 45 mm</u> | | | | |
| 617110 | L & A tegels 300x300x45 mm grijs | m2 | 11.375,00V | | |
| 6173 | <u>Duurzame Betontegels dik 80 mm</u> | | | | |
| 617310 | L & A tegels 300x300x80 mm grijs | m2 | 3.600,00V | | |
| 6175 | <u>Bijzondere tegels</u> | | | | |
| 617510 | L & A sparingtegel tbv flespaal. | set | 41,00V | | |
| 617530 | L & A sparingstegel tbv lichtmast. | set | 125,00V | | |
| 617550 | L&A grastegel Greenstone maxx, parkeerstrook | m2 | 690,00V | | |
| 618 | LEVEREN EN AANBR. BIJZONDERE BESTRATING | | | | |
| 6180 | <u>Leveren en aanbrengen duurzame invalide-inritten</u> | | | | |
| 618010 | L & A invalide-inrit conform standaarddetail J-17. | st | 41,00V | | |
| 62 | VERWIJDEREN ASFALTVERHARDINGEN | | | | |
| 621 | VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN | | | | |
| 6211 | <u>Zagen asfaltconstructie</u> | | | | |
| 621110 | Zagen verharding 0-60 mm. | m | 10,00V | | |
| 621160 | Zagen verharding 150-200 mm. | m | 16,00V | | |
| 622 | FREZEN ASFALTVERHARDING TEERVRIJ | | | | |
| 6221 | <u>Frezen teervrij asfalt tot 40 mm</u> | | | | |
| 622110 | Frezen teervrij asfalt dikte tot 40 mm, b<1/2m | m2 | 21,00V | | |
| 624 | TRAPPEN FREZEN ASFALTVERHARDING | | | | |
| 6241 | <u>Trappen frezen asfalt teerhoudend</u> | | | | |
| 624110 | Frezen trapaansluiting asfalt 2 lagen, tot 10 m. | m3 | 4,00V | | |
| 626 | OPBREKEN TEERHOUDENDE ASFALTVERHARDING | | | | |
| 6263 | <u>Opbreken teerhoudend asfalt 0,11 tot 0,16 m</u> | | | | |
| 626310 | Opbr. teerh. asfalt d. 0,11 tot 0,16m; b<1,5m | m2 | 220,00V | | |
| 626330 | Opbr. teerh. asfalt d. 0,11 tot 0,16m; b > 3,0 m | m2 | 11.290,00V | | |
| 63 | AANBRENGEN ASFALTVERHARDINGEN | | | | |
| 631 | VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN | | | | |
| 6311 | <u>Aanbrengen onderlegmateriaal en kantvoorziening</u> | | | | |
| 631110 | Aanbrengen kunststofinlage tbv asfaltwapening | m2 | 16,00V | | |
| 631120 | L&A kantvoorziening asfalt, bit.afd.strip. 40 mm. | m | 16,00V | | |
| 6312 | <u>Aanbrengen kleeflagen</u> | | | | |
| 631220 | Aanbrengen kleeflaag, bestaande asfaltconstructie. | m2 | 1.290,00V | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | PRIJS PER EENHEID IN EURO | TOTAAL BEDRAG IN EURO |
|-----------------------------|---|--------------|--|---------------------------------|--------------------------|
| 632 | AANBRENGEN ONDERLAGEN | | | | |
| 6322 | <u>60mm onderlaag</u> | | | | |
| 632230 | 60mm asfalt AC 22 base, OL-B, b≥2,5 | ton | 1,35V | | |
| 6323 | <u>70mm onderlaag</u> | | | | |
| 632330 | 70mm asfalt, AC 22 base, OL-B (AR3), b≥2,5 | ton | 107,60V | | |
| 633 | AANBRENGEN TUSSENLAGEN | | | | |
| 6332 | <u>45mm tussenlaag (AR)</u> | | | | |
| 633260 | 45mm asfalt AC 16bind, TL-B (AR3), b≥2,5 | ton | 70,30V | | |
| 634 | AANBRENGEN DEKLAGEN | | | | |
| 6342 | <u>Deklagen van steenmestiek asfaltbeton</u> | | | | |
| 634240 | 35 mm SMA -NL, 11B (AR3), b≥2,5 | ton | 35,80V | | |
| 6343 | <u>Rode deklagen van steenmestiek asfaltbeton</u> | | | | |
| 634330 | 35 mm SMA -NL, 11B rood, b<2,5 | ton | 21,50V | | |
| 634340 | 35 mm SMA -NL, 11B rood, b<2,5 | ton | 0,80V | | |
| 67 | WEGMARKERINGEN | | | | |
| 671 | VERWIJDEREN MARKERING | | | | |
| 6710 | <u>Verwijderen markering van thermoplast</u> | | | | |
| 671010 | Verwijderen markering lengtemarkering. | m2 | 17,00V | | |
| 671020 | Verwijderen markering overige markering. | m2 | 130,00V | | |
| 672 | AANBRENGEN MARKERING IN BESTRATING | | | | |
| 6722 | <u>Aanbrengen overige markering in bestrating</u> | | | | |
| 672230 | Aanbr. parkeervakindeling in bestrating. | st | 409,00V | | |
| 672240 | Aanbr. kruismarkering in bestrating. | m | 6,00V | | |
| 672250 | Aanbrengen markering voetgangersoversteekplaats | m2 | 10,50V | | |
| 672260 | Aanbrengen markering schoolzone | m2 | 24,75V | | |
| 673 | AANBRENGEN MARKERING THERMOPLAST | | | | |
| 673030 | Aanbr. lengtemark.-thermopl. mat.-streep 1 - 1. | km | 0,16V | | |
| 69 | BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN VERH. MAT. | | | | |
| 691 | VERVOEREN BESTRATINGSMATERIAAL | | | | |
| 691010 | SBS vervoeren en in tijdelijk depot zetten | m2 | 7.280,00V | | |
| 691020 | Vervoeren SBS van depot naar plaats verwerking. | m2 | 6.060,00V | | |
| 691030 | BSS vervoeren en in tijdelijk depot zetten | m2 | 335,00V | | |
| 691040 | Vervoeren BSS van depot naar plaats verwerking. | m2 | 335,00V | | |
| 691050 | TEGELS vervoeren en in tijdelijk depot zetten | m2 | 193,00V | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | PRIJS PER EENHEID IN EURO | TOTAAL BEDRAG IN EURO |
|-----------------------------|---|--------------|---|---------------------------------|--------------------------|
| 691060 | Vervoeren TEGELS van depot naar plaats verwerking. | m2 | 193,00V | | |
| 692 | BESTRATINGSMATERIAAL ONTDOEN VAN GROND | | | | |
| 692010 | Bestratingsmat. ontdoen van grond, keuze aannemer. | m2 | 7.765,00V | | |
| 694 | DIVERSE BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN | | | | |
| 6941 | <u>Voegvulling elementen verharding</u> | | | | |
| 694110 | Lev. en aanbrengen voegvulling - lijnen | m | 150,00V | | |
| 694120 | Lev. en aanbrengen voegmortel - objecten | st | 18,00V | | |
| 7 | GROENVOORZIENINGEN | | | | |
| 71 | VERWIJDEREN GROEN | | | | |
| 711 | VERWIJDEREN BOMEN | | | | |
| 7114 | <u>Rooien stobben</u> | | | | |
| 711440 | Rooien stobben, stam-Ø 0,50 tot 1,00 m. | st | 3,00V | | |
| 712 | VERWIJDEREN BEGROEIING | | | | |
| 712050 | Verw. begr. d 0,50m, h < 1,00m, 50 tot 150 st/are. | are | 5,50V | | |
| 713 | VERWIJDEREN WORTELS | | | | |
| 713010 | Verwijderen boomwortels in cunet (tot 0,5m -m.v.) | m2 | 50,00V | | |
| 719 | VERWIJDEREN GROENAFVAL | | | | |
| 719010 | Afvoeren en storten groenafval, wortels, stobben | ton | 20,00V | | |
| 72 | ZAAIWERKZAAMHEDEN | | | | |
| 722 | ZAAIEN GAZONS | | | | |
| 722030 | Zaaien grasbetontegels. | are | 7,00V | | |
| 75 | GROEIPLAATS BOMEN | | | | |
| 752 | WORTELSCHERM TBV BOMEN | | | | |
| 7522 | <u>Lev. en aanbrengen wortelschermen</u> | | | | |
| 752210 | Aanbrengen wortelscherm. | m | 570,00V | | |
| 7532 | <u>Lev. en aanbrengen beluchtingsysteem</u> | | | | |
| 753210 | Leveren en aanbrengen beluchtingsysteem | st | 105,00V | | |
| 8 | OVERIGE WERKZAAMHEDEN | | | | |
| 81 | VERKEERSBORDPALEN EN/OF BORDEN | | | | |
| 811 | VERWIJDEREN VERKEERSBORDPALEN EN/OF BOR | | | | |
| 8111 | <u>Verwijderen verkeersbordpaal incl. bord(en) en exc</u> | | | | |
| 811110 | Verwijderen verkeersbordpaal incl. bord(en) (her). | st | 28,00V | | |
| 811120 | Verwijderen verkeersbordpaal incl. bord(en) (afv). | st | 19,00V | | |
| 8113 | <u>Verwijderen verkeerszuilen</u> | | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | PRIJS PER EENHEID IN EURO | TOTAAL BEDRAG IN EURO |
|-----------------------------|---|--------------|--|---------------------------------|--------------------------|
| 811330 | Verwijderen verkeerszuil (afvoeren). | st | 4,00V | | |
| 813 | AANBRENGEN VERKEERSBORDPALEN | | | | |
| 8131 | <u>Aanbrengen verkeersbordpaal (vrijgekomen)</u> | | | | |
| 813110 | Aanbrengen vrijgekomen verkeersbordpaal incl bord. | st | 28,00V | | |
| 8132 | <u>Aanbrengen verkeersbordpaal (nieuw)</u> | | | | |
| 813240 | Lev. & Aanbr. verkeersbordpaal, lengte 3600 mm. | st | 7,00V | | |
| 813260 | Lev. & Aanbr. verkeersbordpaal, lengte 4300 mm. | st | 6,00V | | |
| 814 | AANBRENGEN VERKEERSBORDEN | | | | |
| 8143 | <u>Aanbrengen verkeersbord op paal (nieuw)</u> | | | | |
| 814310 | L & A verkeersbord op paal, type I | st | 20,00V | | |
| 8144 | <u>Aanbrengen verkeersbord op mast (nieuw)</u> | | | | |
| 814410 | L & A verkeersbord op mast, type I | st | 1,00V | | |
| 82 | WEGMEUBILAIR | | | | |
| 821 | VERWIJDEREN WEGMEUBILAIR | | | | |
| 8210 | <u>Verwijderen van afscheidingsvoorziening</u> | | | | |
| 821040 | Opbreken kunststof anti-parkeerpaal (afvoeren) | st | 73,00V | | |
| 821110 | Opbreken beton-elementen afzetpaal (hergebruik) | st | 1,00V | | |
| 821120 | Opbreken beton-elementen afzetpaal (afvoeren) | st | 4,00V | | |
| 8213 | <u>Fietsparkeervoorziening</u> | | | | |
| 821340 | Verwijderen fietsenstandaard TuliP tweezijdig (hergebr) | st | 6,00V | | |
| 8214 | <u>Inzamelingsvoorziening</u> | | | | |
| 821410 | Verw. enkele afvalbak bammens Capitole (afv) | st | 2,00V | | |
| 8216 | <u>Rustvoorziening</u> | | | | |
| 821620 | Verwijderen Plantsoenbank model Eindhoven type G | st | 1,00V | | |
| 8219 | <u>Overige objecten</u> | | | | |
| 821930 | Verwijderen brievenbus (hergebruik) | st | 1,00V | | |
| 823 | AANBRENGEN VRIJGEKOMEN WEGMEUBILAIR | | | | |
| 8231 | <u>Aanbr. vrijgek. afscheidingsvoorziening</u> | | | | |
| 823110 | Aanbrengen vrijgekomen betonnen afsluitpaal. | st | 1,00V | | |
| 8233 | <u>Aanbr. vrijgek. fiets parkeervoorziening</u> | | | | |
| 823350 | Aanbrengen TuliP tweezijdig Velopa (hergebruik) | st | 6,00V | | |
| 8234 | <u>Aanbr. vrijgek. brievenbus</u> | | | | |
| 823410 | Aanbrengen brievenbus (hergebruik) | st | 1,00V | | |
| 824 | LEVEREN EN AANBRENGEN WEGMEUBILAIR | | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | PRIJS PER EENHEID IN EURO | TOTAAL BEDRAG IN EURO |
|-----------------------------|---|--------------|--|---------------------------------|--------------------------|
| 8243 | <u>Lev. en aanbrengen fietsparkeervoorziening</u> | | | | |
| 824320 | L & A fietsstandaard Tulip tweezijdig. | st | | 4,00V | |
| 8244 | <u>Lev. en aanbrengen inzamelingvoorziening</u> | | | | |
| 824460 | L & A afvalbak FalcoJona afvalbak | st | | 2,00V | |
| 8245 | <u>Lev. en aanbrengen rustvoorziening</u> | | | | |
| 824560 | L & A ouderenbank (2 zits) | st | | 2,00V | |
| 84 | VERKEERSVOORZIENINGEN | | | | |
| 840 | ALGEMEEN | | | | |
| 840030 | Afkooprisico schade, diefstal en vermissing | EUR | | N | |
| 840090 | Inspecteren verkeersmaatregelen en omlleidingen | EUR | | N | |
| 840110 | Opstellen verkeersplan. | EUR | | N | |
| 840120 | Opstellen verkeerstekening(en). | EUR | | N | |
| 841 | FASE 1 | | | | |
| 8410 | <u>Aanbrengen afzettingen</u> | | | | |
| 841010 | Aanbrengen afzetting(en), enkelbaansweg | keer | | 1,00V | |
| 841020 | Instandhouden afzetting(en) op enkelbaansweg. | EUR | | V | |
| 841040 | Verwijderen afzetting(en) op enkelbaansweg. | keer | | 1,00V | |
| 8411 | <u>Aanbrengen omleidingroutes</u> | | | | |
| 841110 | Aanbrengen omleidingsroutes. | keer | | 1,00V | |
| 841120 | Instandhouden omleidingsroutes. | EUR | | N | |
| 841130 | Verwijderen omleidingsroutes. | keer | | 1,00V | |
| 8414 | <u>Toepassen vooraankondigingen</u> | | | | |
| 841410 | Toepassen vooraankondigingen fase 1 | EUR | | N | |
| 841420 | Toepassen samengesteld verkeersbord | EUR | | N | |
| 841430 | Aanbr. instandh.en verw. vooraank. parkeerverboden. | EUR | | N | |
| 842 | FASE 2 | | | | |
| 8420 | <u>Aanbrengen afzettingen</u> | | | | |
| 842010 | Aanbrengen afzetting(en), enkelbaansweg | keer | | 1,00V | |
| 842020 | Instandhouden afzetting(en) op enkelbaansweg. | EUR | | N | |
| 842040 | Verwijderen afzetting(en) op enkelbaansweg. | keer | | 1,00V | |
| 8421 | <u>Aanbrengen omleidingroutes</u> | | | | |
| 842110 | Aanbrengen omleidingsroutes. | keer | | 1,00V | |
| 842120 | Instandhouden omleidingsroutes. | EUR | | N | |
| 842130 | Verwijderen omleidingsroutes. | keer | | 1,00V | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | PRIJS PER EENHEID IN EURO | TOTAAL BEDRAG IN EURO |
|-----------------------------|---|--------------|--|---------------------------------|--------------------------|
| 8424 | <u>Toepassen vooraankondigingen</u> | | | | |
| 842410 | Toepassen vooraankondigingen fase 2 | EUR | | N | |
| 842420 | Toepassen samengesteld verkeersbord | EUR | | N | |
| 842430 | Aanbr. instandh.en verw. vooraank. parkeerverboden. | EUR | | N | |
| 843 | FASE 3 | | | | |
| 8430 | <u>Aanbrengen afzettingen</u> | | | | |
| 843010 | Aanbrengen afzetting(en), enkelbaansweg | keer | 1,00V | | |
| 843020 | Instandhouden afzetting(en) op enkelbaansweg. | EUR | | N | |
| 843040 | Verwijderen afzetting(en) op enkelbaansweg. | keer | 1,00V | | |
| 8431 | <u>Aanbrengen omleidingroutes</u> | | | | |
| 843110 | Aanbrengen omleidingsroutes. | keer | 1,00V | | |
| 843120 | Instandhouden omleidingsroutes. | EUR | | N | |
| 843130 | Verwijderen omleidingsroutes. | keer | 1,00V | | |
| 8434 | <u>Toepassen vooraankondigingen</u> | | | | |
| 843410 | Toepassen vooraankondigingen fase 3 | EUR | | N | |
| 843420 | Toepassen samengesteld verkeersbord | EUR | | N | |
| 843430 | Aanbr. instandh.en verw. vooraank. parkeerverboden. | EUR | | N | |
| 844 | FASE 4 | | | | |
| 8440 | <u>Aanbrengen afzettingen</u> | | | | |
| 844010 | Aanbrengen afzetting(en), enkelbaansweg | keer | 1,00V | | |
| 844020 | Instandhouden afzetting(en) op enkelbaansweg. | EUR | | N | |
| 844040 | Verwijderen afzetting(en) op enkelbaansweg. | keer | 1,00V | | |
| 8441 | <u>Aanbrengen omleidingroutes</u> | | | | |
| 844110 | Aanbrengen omleidingsroutes. | keer | 1,00V | | |
| 844120 | Instandhouden omleidingsroutes. | EUR | | N | |
| 844130 | Verwijderen omleidingsroutes. | keer | 1,00V | | |
| 8444 | <u>Toepassen vooraankondigingen</u> | | | | |
| 844410 | Toepassen vooraankondigingen fase 4 | EUR | | N | |
| 844420 | Toepassen samengesteld verkeersbord | EUR | | N | |
| 844430 | Aanbr. instandh.en verw. vooraank. parkeerverboden. | EUR | | N | |
| 845 | FASE 5 | | | | |
| 8450 | <u>Aanbrengen afzettingen</u> | | | | |
| 845010 | Aanbrengen afzetting(en), enkelbaansweg | keer | 1,00V | | |
| 845020 | Instandhouden afzetting(en) op enkelbaansweg. | EUR | | N | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | PRIJS PER EENHEID IN EURO | TOTAAL BEDRAG IN EURO |
|-----------------------------|---|--------------|--|---------------------------------|--------------------------|
| 845040 | Verwijderen afzetting(en) op enkelbaansweg. | keer | 1,00V | | |
| 8451 | <u>Aanbrengen omleidingroutes</u> | | | | |
| 845110 | Aanbrengen omleidingsroutes. | keer | 1,00V | | |
| 845120 | Instandhouden omleidingsroutes. | EUR | N | | |
| 845130 | Verwijderen omleidingsroutes. | keer | 1,00V | | |
| 8454 | <u>Toepassen vooraankondigingen</u> | | | | |
| 845410 | Toepassen vooraankondigingen fase 5 | EUR | N | | |
| 845420 | Toepassen samengesteld verkeersbord | EUR | N | | |
| 845430 | Aanbr. instandh.en verw. vooraank. parkeerverboden. | EUR | N | | |
| 846 | FASE 6 | | | | |
| 8460 | <u>Aanbrengen afzettingen</u> | | | | |
| 846010 | Aanbrengen afzetting(en), enkelbaansweg | keer | 1,00V | | |
| 846020 | Instandhouden afzetting(en) op enkelbaansweg. | EUR | N | | |
| 846040 | Verwijderen afzetting(en) op enkelbaansweg. | keer | 1,00V | | |
| 8461 | <u>Aanbrengen omleidingroutes</u> | | | | |
| 846110 | Aanbrengen omleidingsroutes. | keer | 1,00V | | |
| 846120 | Instandhouden omleidingsroutes. | EUR | N | | |
| 846130 | Verwijderen omleidingsroutes. | keer | 1,00V | | |
| 8464 | <u>Toepassen vooraankondigingen</u> | | | | |
| 846410 | Toepassen vooraankondigingen fase 6 | EUR | N | | |
| 846420 | Toepassen samengesteld verkeersbord | EUR | N | | |
| 846430 | Aanbr. instandh.en verw. vooraank. parkeerverboden. | EUR | N | | |
| 847 | FASE 7 | | | | |
| 8470 | <u>Aanbrengen afzettingen</u> | | | | |
| 847010 | Aanbrengen afzetting(en), enkelbaansweg | keer | 1,00V | | |
| 847020 | Instandhouden afzetting(en) op enkelbaansweg. | EUR | N | | |
| 847040 | Verwijderen afzetting(en) op enkelbaansweg. | keer | 1,00V | | |
| 8471 | <u>Aanbrengen omleidingroutes</u> | | | | |
| 847110 | Aanbrengen omleidingsroutes. | keer | 1,00V | | |
| 847120 | Instandhouden omleidingsroutes. | EUR | N | | |
| 847130 | Verwijderen omleidingsroutes. | keer | 1,00V | | |
| 8474 | <u>Toepassen vooraankondigingen</u> | | | | |
| 847410 | Toepassen vooraankondigingen fase 7 | EUR | N | | |
| 847420 | Toepassen samengesteld verkeersbord | EUR | N | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | PRIJS PER EENHEID IN EURO | TOTAAL BEDRAG IN EURO |
|-----------------------------|---|--------------|---|---------------------------------|--------------------------|
| 847430 | Aanbr. instandh.en verw. vooraank. parkeerverboden. | EUR | | N | |
| 848 | FASE 8 | | | | |
| 8480 | <u>Aanbrengen afzettingen</u> | | | | |
| 848010 | Aanbrengen afzetting(en), enkelbaansweg | keer | 1,00V | | |
| 848020 | Instandhouden afzetting(en) op enkelbaansweg. | EUR | | N | |
| 848040 | Verwijderen afzetting(en) op enkelbaansweg. | keer | 1,00V | | |
| 8481 | <u>Aanbrengen omleidingroutes</u> | | | | |
| 848110 | Aanbrengen omleidingsroutes. | keer | 1,00V | | |
| 848120 | Instandhouden omleidingsroutes. | EUR | | N | |
| 848130 | Verwijderen omleidingsroutes. | keer | 1,00V | | |
| 8484 | <u>Toepassen vooraankondigingen</u> | | | | |
| 848410 | Toepassen vooraankondigingen fase 8 | EUR | | N | |
| 848420 | Toepassen samengesteld verkeersbord | EUR | | N | |
| 848430 | Aanbr. instandh.en verw. vooraank. parkeerverboden. | EUR | | N | |
| 849 | FASE 9 | | | | |
| 8490 | <u>Aanbrengen afzettingen</u> | | | | |
| 849010 | Aanbrengen afzetting(en), enkelbaansweg | keer | 1,00V | | |
| 849020 | Instandhouden afzetting(en) op enkelbaansweg. | EUR | | N | |
| 849040 | Verwijderen afzetting(en) op enkelbaansweg. | keer | 1,00V | | |
| 8491 | <u>Aanbrengen omleidingroutes</u> | | | | |
| 849110 | Aanbrengen omleidingsroutes. | keer | 1,00V | | |
| 849120 | Instandhouden omleidingsroutes. | EUR | | N | |
| 849130 | Verwijderen omleidingsroutes. | keer | 1,00V | | |
| 8494 | <u>Toepassen vooraankondigingen</u> | | | | |
| 849410 | Toepassen vooraankondigingen fase 9 | EUR | | N | |
| 849420 | Toepassen samengesteld verkeersbord | EUR | | N | |
| 849430 | Aanbr. instandh.en verw. vooraank. parkeerverboden. | EUR | | N | |
| 850 | FASE 10 | | | | |
| 8500 | <u>Aanbrengen afzettingen</u> | | | | |
| 850010 | Aanbrengen afzetting(en), enkelbaansweg | keer | 1,00V | | |
| 850020 | Instandhouden afzetting(en) op enkelbaansweg. | EUR | | N | |
| 850040 | Verwijderen afzetting(en) op enkelbaansweg. | keer | 1,00V | | |
| 8501 | <u>Aanbrengen omleidingroutes</u> | | | | |
| 850110 | Aanbrengen omleidingsroutes. | keer | 1,00V | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | PRIJS PER EENHEID IN EURO | TOTAAL BEDRAG IN EURO |
|-----------------------------|---|--------------|---|---------------------------------|--------------------------|
| 850120 | Instandhouden omleidingsroutes. | EUR | | N | |
| 850130 | Verwijderen omleidingsroutes. | keer | 1,00V | | |
| 8504 | <u>Toepassen vooraankondigingen</u> | | | | |
| 850410 | Toepassen vooraankondigingen fase 10 | EUR | | N | |
| 850420 | Toepassen samengesteld verkeersbord | EUR | | N | |
| 850430 | Aanbr. instandh.en verw. vooraank. parkeerverboden. | EUR | | N | |
| 851 | FASE 11 | | | | |
| 8510 | <u>Aanbrengen afzettingen</u> | | | | |
| 851010 | Aanbrengen afzetting(en), enkelbaansweg | keer | 1,00V | | |
| 851020 | Instandhouden afzetting(en) op enkelbaansweg. | EUR | | N | |
| 851040 | Verwijderen afzetting(en) op enkelbaansweg. | keer | 1,00V | | |
| 8511 | <u>Aanbrengen omleidingroutes</u> | | | | |
| 851110 | Aanbrengen omleidingsroutes. | keer | 1,00V | | |
| 851120 | Instandhouden omleidingsroutes. | EUR | | N | |
| 851130 | Verwijderen omleidingsroutes. | keer | 1,00V | | |
| 8514 | <u>Toepassen vooraankondigingen</u> | | | | |
| 851410 | Toepassen vooraankondigingen fase 11 | EUR | | N | |
| 851420 | Toepassen samengesteld verkeersbord | EUR | | N | |
| 851430 | Aanbr. instandh.en verw. vooraank. parkeerverboden. | EUR | | N | |
| 852 | FASE 12 | | | | |
| 8520 | <u>Aanbrengen afzettingen</u> | | | | |
| 852010 | Aanbrengen afzetting(en), enkelbaansweg | keer | 1,00V | | |
| 852020 | Instandhouden afzetting(en) op enkelbaansweg. | EUR | | N | |
| 852040 | Verwijderen afzetting(en) op enkelbaansweg. | keer | 1,00V | | |
| 8521 | <u>Aanbrengen omleidingroutes</u> | | | | |
| 852110 | Aanbrengen omleidingsroutes. | keer | 1,00V | | |
| 852120 | Instandhouden omleidingsroutes. | EUR | | N | |
| 852130 | Verwijderen omleidingsroutes. | keer | 1,00V | | |
| 8524 | <u>Toepassen vooraankondigingen</u> | | | | |
| 852410 | Toepassen vooraankondigingen fase 12 | EUR | | N | |
| 852420 | Toepassen samengesteld verkeersbord | EUR | | N | |
| 852430 | Aanbr. instandh.en verw. vooraank. parkeerverboden. | EUR | | N | |
| 853 | FASE 13 | | | | |
| 8530 | <u>Aanbrengen afzettingen</u> | | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | PRIJS PER EENHEID IN EURO | TOTAAL BEDRAG IN EURO |
|-----------------------------|---|--------------|--|---------------------------------|--------------------------|
| 853010 | Aanbrengen afzetting(en), enkelbaansweg | keer | 1,00V | | |
| 853020 | Instandhouden afzetting(en) op enkelbaansweg. | EUR | N | | |
| 853040 | Verwijderen afzetting(en) op enkelbaansweg. | keer | 1,00V | | |
| 8531 | <u>Aanbrengen omleidingroutes</u> | | | | |
| 853110 | Aanbrengen omleidingsroutes. | keer | 1,00V | | |
| 853120 | Instandhouden omleidingsroutes. | EUR | N | | |
| 853130 | Verwijderen omleidingsroutes. | keer | 1,00V | | |
| 8534 | <u>Toepassen vooraankondigingen</u> | | | | |
| 853410 | Toepassen vooraankondigingen fase 13 | EUR | N | | |
| 853420 | Toepassen samengesteld verkeersbord | EUR | N | | |
| 853430 | Aanbr. instandh.en verw. vooraank. parkeerverboden. | EUR | N | | |
| 854 | FASE 14 | | | | |
| 8540 | <u>Aanbrengen afzettingen</u> | | | | |
| 854010 | Aanbrengen afzetting(en), enkelbaansweg | keer | 1,00V | | |
| 854020 | Instandhouden afzetting(en) op enkelbaansweg. | EUR | N | | |
| 854040 | Verwijderen afzetting(en) op enkelbaansweg. | keer | 1,00V | | |
| 8541 | <u>Aanbrengen omleidingroutes</u> | | | | |
| 854110 | Aanbrengen omleidingsroutes. | keer | 1,00V | | |
| 854120 | Instandhouden omleidingsroutes. | EUR | N | | |
| 854130 | Verwijderen omleidingsroutes. | keer | 1,00V | | |
| 8544 | <u>Toepassen vooraankondigingen</u> | | | | |
| 854410 | Toepassen vooraankondigingen fase 14 | EUR | N | | |
| 854420 | Toepassen samengesteld verkeersbord | EUR | N | | |
| 854430 | Aanbr. instandh.en verw. vooraank. parkeerverboden. | EUR | N | | |
| 855 | FASE 15 | | | | |
| 8550 | <u>Aanbrengen afzettingen</u> | | | | |
| 855010 | Aanbrengen afzetting(en), enkelbaansweg | keer | 1,00V | | |
| 855020 | Instandhouden afzetting(en) op enkelbaansweg. | EUR | N | | |
| 855040 | Verwijderen afzetting(en) op enkelbaansweg. | keer | 1,00V | | |
| 8551 | <u>Aanbrengen omleidingroutes</u> | | | | |
| 855110 | Aanbrengen omleidingsroutes. | keer | 1,00V | | |
| 855120 | Instandhouden omleidingsroutes. | EUR | N | | |
| 855130 | Verwijderen omleidingsroutes. | keer | 1,00V | | |
| 8554 | <u>Toepassen vooraankondigingen</u> | | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | PRIJS PER EENHEID IN EURO | TOTAAL BEDRAG IN EURO |
|-----------------------------|---|--------------|--|---------------------------------|--------------------------|
| 855410 | Toepassen vooraankondigingen fase 15 | EUR | | N | |
| 855420 | Toepassen samengesteld verkeersbord | EUR | | N | |
| 855430 | Aanbr. instandh.en verw. vooraank. parkeerverboden. | EUR | | N | |
| 87 | OVL (OPENBARE VERLICHTING) | | | | |
| 870 | VERLICHTINGSOBJECT (MAST, UITHOUDER EN ARMATUUR) | | | | |
| 8700 | <u>Algemene zaken verlichtingsobject</u> | | | | |
| 870030 | Coördinatie openbare verlichting | EUR | | N | |
| 88 | TRANSPORT DIVERSE MATERIALEN | | | | |
| 881 | AFVOEREN BOUWSTOFFEN, ZIJNDE GROND. | | | | |
| 8810 | <u>AFVOEREN BOUWSTOFFEN, ZIJNDE GROND</u> | | | | |
| 881010 | Grond vervoeren en storten | ton | 45.099,00V | | |
| 881030 | Grond vervoeren naar Grondbank De Kempen | ton | 28,80V | | |
| 8819 | <u>AFVOEREN RKG-SLIB</u> | | | | |
| 881910 | Rioolslib vervoeren en storten. | ton | 113,15V | | |
| 882 | AFVOEREN BOUWSTOFFEN, NIET ZIJNDE GROND. | | | | |
| 8820 | <u>AFVOEREN STEENACHTIGE MATERIALEN</u> | | | | |
| 882010 | Afvoeren gemengde puin | ton | 1.476,90V | | |
| 882080 | Afvoeren vrijgekomen beton producten | ton | 4.683,00V | | |
| 882090 | Afvoeren vrijgekomen gewapende beton producten | ton | 69,09V | | |
| 8862 | <u>AFVOEREN ASFALT</u> | | | | |
| 886220 | Afvoeren teervrij asfalt-freesmateriaal | ton | 2,00V | | |
| 886230 | Afvoeren teerhoudend asfalt-freesmateriaal | ton | 10,00V | | |
| 886250 | Afvoeren teervrije asfalt-schollen | ton | 0,08V | | |
| 886260 | Afvoeren teerhoudende asfalt-schollen | ton | 4.604,00V | | |
| 8890 | <u>AFVOEREN WEGMEUBILAIR GEMEENTELIJK DEPOT</u> | | | | |
| 889010 | Afvoeren vrijgekomen wegmeubilair naar depot | st | 104,00N | | |
| 89 | WERK ALGEMENE AARD | | | | |
| 891 | GEOGRAFISCHE WERKZAAMHEDEN | | | | |
| 8911 | <u>Digitaal uitzetten</u> | | | | |
| 891120 | Maken Hoogteplan | EUR | | N | |
| 891130 | Digitaal uitzetten | EUR | | N | |
| 892 | INZETTEN VAN PERSONEEL EN MATERIEEL | | | | |
| 8921 | <u>Inzetten van werknemers</u> | | | | |
| 892110 | Inzetten van grondwerker | uur | 120,00V | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | PRIJS PER EENHEID IN EURO | TOTAAL BEDRAG IN EURO |
|-----------------------------|---|--------------|--|---------------------------------|--------------------------|
| 892120 | Inzetten van straatmaker. | uur | 120,00V | | |
| 892130 | Inzetten van voorman. | uur | 120,00V | | |
| 892140 | Inzetten van uitvoerder. | uur | 60,00V | | |
| 892150 | Inzetten van european treeworker | uur | 160,00V | | |
| 8922 | <u>Inzetten van materieel</u> | | | | |
| 892210 | Inzetten van een hydraulische graafmachine 1 m ³ . | uur | 120,00V | | |
| 892220 | Inzetten van een vrachtauto 7,5 ton + kraan. | uur | 120,00V | | |
| 892230 | Inzetten van een vrachtauto 16 ton. | uur | 120,00V | | |
| 892240 | Inzetten van een wiellader 1,5 m ³ . | uur | 60,00V | | |
| 892250 | Inzetten hydraulische graafmachine (licht materieel) | uur | 120,00V | | |
| 892260 | Inzetten elektrische graafmachine (licht materieel) | uur | 120,00V | | |
| 894 | COORDINATIE | | | | |
| 894040 | Coördinatie K&L netbeheerders | EUR | | N | |
| 894050 | Coördinatie archeologie | EUR | | N | |
| 894060 | Coördinatie boomtechnisch toezicht | EUR | | N | |
| | SUBTOTAAL | | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | PRIJS PER EENHEID IN EURO | TOTAAL BEDRAG IN EURO |
|-----------------------------|---|--------------|---|---------------------------------|--------------------------|
| | TRANSPORT SUBTOTAAL | | | | |
| 9 | Staartposten | | | | |
| 91 | Eenmalige kosten | | | | |
| 910000 | Privaatrechtelijke vergoeding | EUR | | N | |
| 910010 | Inrichten van werkterrein. | EUR | | N | |
| 910020 | Instandhouden van werkterrein. | EUR | | N | |
| 910030 | Opruimen werkterrein | EUR | | N | |
| 910040 | Inrichten van depot. | EUR | | N | |
| 910050 | Instandhouden van depot. | EUR | | N | |
| 910060 | Opruimen van depot. | EUR | | N | |
| 910160 | Aan- en afvoer materieel | EUR | | N | |
| 910170 | Laadvoorzieningen | EUR | | N | |
| 910200 | Opbrengsten | EUR | | N | |
| 911010 | Bemaling- met lozingsplan | EUR | | N | |
| 911040 | Plan van alle vrijkomende materialen | EUR | | N | |
| 911050 | Plan van methode en afvoer asfalt | EUR | | N | |
| 911060 | Algemeen Projectplan | EUR | | N | |
| 911070 | Werkplannen | EUR | | N | |
| 919980 | Overige eenmalige kosten | EUR | | N | |
| 919990 | Korting | EUR | | N | |
| 92 | Uitvoeringskosten | | | | |
| 929990 | Uitvoeringskosten | EUR | | N | |
| 93 | Algemene kosten | | | | |
| 939990 | Algemene kosten | EUR | | N | |
| 94 | Winst en risico | | | | |
| 949990 | Winst en risico | EUR | | N | |
| 95 | Stelposten | | | | |
| 950010 | Stelpost | EUR | 5.000,00V | | |
| 950030 | Stelpost melden afwijkende ligging K en L. | EUR | 2.500,00V | | |
| 950050 | Stelpost verplaatsen wegmeubilair | EUR | 2.500,00V | | |
| 950060 | Stelpost afkoppelen RWA in tuinen | EUR | 200.000,00V | | |
| 950070 | Stelpost aanstraten bestrating tuinen | EUR | 50.000,00V | | |
| 950080 | Stelpost berekening betonnen rioolbuizen op palen | EUR | 1.500,00V | | |
| 96 | Bijdragen | | | | |

| BESTEKS- POST- NUMMER | OMSCHRIJVING | EEN- HEID | HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING | PRIJS PER EENHEID IN EURO | TOTAAL BEDRAG IN EURO |
|-----------------------------|---|--------------|---|---------------------------------|--------------------------|
| 960010 | Bijdrage RAW-systematiek (0,15%) | EUR | | N | |
| | Aannemingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen | EUR | | | |
| | Gedaan te | | | | |
| | De 20.. | | | | |
| | De inschrijver(s), | | | | |