

GEMEENTE LEIDEN

Afdeling Projectbureau
Team Stadsingenieurs

BESTEK 22-04

Bestek en voorwaarden voor:

"Herinrichting Vogelwijk"

BESTEK INCL. 1e NOTA

Projectnummer: 19-RIB-Vogelwijk
Zaaknummer: Z/19/1378947
Datum: 15-09-2022
Auteur: Gemeente Leiden Stadingenieurs

1. ALGEMEEN

PAR

1.01 OPDRACHTGEVER

Burgemeester en Wethouders van de gemeente Leiden, namens dezen:
Manager Stadsingenieurs van de afdeling Projectbureau van de gemeente Leiden, Postbus 9100, 2300 PC Leiden.

1.02 DIRECTIE

De directie wordt aangewezen in de opdrachtbrief.

1.03 LOCATIE

Het uit te voeren werk is gelegen ter plaatse van de "Vogelwijk", in de gemeente Leiden. De Vogelwijk is globaal omsloten door de wegen: Rijnsburgerweg, Nachtegaallaan, Wassenaarseweg, Blauwe Vogelweg.

1.04 ALGEMENE BESCHRIJVING

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- het verwijderen van elementenverhardingen, c.a.;
- het verwijderen van de funderingslaag;
- het verwijderen van asfaltbetonverhardingen en kantopsluitingen;
- het uitvoeren van grondwerken;
- het reinigen en inspecteren van bestaand gemengd riool;
- het verwijderen en aanbrengen van riolering;
- het verwijderen en aanbrengen van kolken en aansluitleidingen;
- het aanbrengen van de funderingslaag;
- het aanbrengen van kantopsluitingen op fundering;
- het aanbrengen van asfaltbetonverhardingen;
- het aanbrengen van elementenverhardingen, c.a.;
- het aanbrengen van markeringen;
- het treffen van verkeersvoorzieningen en -maatregelen;
- het aanbrengen van openbare verlichting;
- het uitvoeren van conserveringswerken;
- bijkomende werkzaamheden.

1.05 TIJDSBEPALING

Aanvang van de werkzaamheden: 09-01-2023

Het gehele werk met uitzondering van de aanplantwerkzaamheden moet worden opgeleverd uiterlijk op 01-03-2024.

De aanplantwerkzaamheden met betrekking tot de bomen moet worden opgeleverd op 01-03-2024.

Korting bij te late oplevering:

In afwijking van het bepaalde in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012 bedraagt de korting per werkdag 2 promille van de aanneemsom (met een minimum van € 450,00 per werkdag). Dit laat onverlet het recht van de opdrachtgever in plaats van de korting de werkelijk geleden schade te vorderen.

1.06 ONDERHOUDSTERMIJN

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

De nazorgfase voor de aanplantwerkzaamheden: zie deel 3, paragraaf 51.54.03, van dit bestek.

1.07 KWALITEITSBORGING

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

1.09 DUURZAAM BETON

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

Voor de productbladen en procedure van de informatie overdracht om te komen tot een projectcertificaat zie www.moederbestek.nl/procedure-informatie-overdracht/

PAR

1.10 PROJECTEVALUATIE

De opdrachtgever beoordeelt de opdrachtnemer en de opdrachtnemer beoordeelt de opdrachtgever tijdens de uitvoering van de opdracht op 'present performance' om de samenwerking en kwaliteit te verbeteren. Het beoordelen gaat gedurende de uitvoeringsperiode over en weer tussen opdrachtgever en opdrachtnemer om uiteindelijk tot een goede 'better performance' te komen.

Na oplevering van de opdracht beoordelen partijen wederzijds de werkwijze van en samenwerking door het invullen van het beoordelingsformulier. Dit formulier komt in een gesloten database en is alleen ter inzage voor opdrachtgevers (overheidsinstanties), welke gebruik maken van 'better performance'. Goede scores kunnen gebruikt worden voor selectie van marktpartijen bij onderhandse aanbestedingen dan wel voor het verstrekken van een opdracht uit de hand.

Nader informatie en voorbeeldformulieren zijn te vinden op de website

<https://www.crow.nl/better-performance>

2. BESCHRIJVING

2.1 ALGEMENE GEGEVENS

PAR

01 TEKENINGEN

Bij dit bestek behoren de volgende tekeningen:

Tek.nr.:	Omschrijving:	Datum:
4220044	Bestaande situatie met opruimwerkzaamheden 1-3	29-08-2022
4220044	Bestaande situatie met opruimwerkzaamheden 2-3	29-08-2022
4220044	Bestaande situatie met opruimwerkzaamheden 3-3	29-08-2022
4220045	Nieuwe situatie verhardingen 1-3	29-08-2022
4220045	Nieuwe situatie verhardingen 2-3	29-08-2022
4220045	Nieuwe situatie verhardingen 3-3	29-08-2022
4220046	Bestaande riolering met opruimwerkzaamheden 1-3	29-08-2022
4220046	Bestaande riolering met opruimwerkzaamheden 2-3	29-08-2022
4220046	Bestaande riolering met opruimwerkzaamheden 3-3	29-08-2022
4220047	Nieuwe situatie riolering 1-3	29-08-2022
4220047	Nieuwe situatie riolering 2-3	29-08-2022
4220047	Nieuwe situatie riolering 3-3	29-08-2022
4220048	Nieuwe situatie groenplan 1-3	29-08-2022
4220048	Nieuwe situatie groenplan 2-3	29-08-2022
4220048	Nieuwe situatie groenplan 3-3	29-08-2022
4220049	Details	29-08-2022
4220050	Doorsneden en details	29-08-2022
4220052	Overzichtstekening	29-08-2022
4228573	B+N bebodingsplan	29-08-2022

02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN

Hoogtematen en peilen worden aangegeven in meters (m) t.o.v. N.A.P.

Door de directie zal een hoogte t.o.v. N.A.P. op of in de nabijheid van het werk worden aangegeven.

Begrenzings van het werk zijn op de situatietekening(en) aangegeven.

03 KWALITEITSBORGING

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard, rekening houden met de volgende stop- en bijwoonpunten.

Stoppunten;

- S1 start uitvoering na acceptatie projectkwaliteitsplan, V&G-plan, BLVC-plan en overige werkplannen;
- S2 controle op proefsleuven voordat deze worden aangevuld;
- S3 controle parameters en chloridegehalte zand;
- S4 verificatie van vlakheid, hoogteligging en verdichting van puinfunderingen ten behoeve van aanbrengen van verhardingen;
- S5 verificatie van vlakheid, hoogteligging en verdichting van zandbanen ten behoeve van aanbrengen van verhardingen;
- S6 controle straatwerk voor het afdekken en invegen van de bestrating;
- S7 verificatie inspectie riolering;
- S8 opleveringsinspectie riolering;
- S9 controle aansluitingen van rioolbuis door middel van omstorting in wand van rioolput, alvorens deze wordt aangevuld;
- S10 het door de directie inmeten van de b.o.b. maten in de rioolputten voor het aanbrengen van de afdekplaten en/of kegelstukken;
- S11 controle aansluitingen van gezaagde rioolbuis op inspectieput, alvorens deze wordt aangevuld;
- S12 controle huis- en kolkaansluitingen, na inmeting alvorens deze wordt aangevuld;
- S13 controle afzettingen en verkeersomleidingen;
- S14 controle wapening en bekisting voor het storten van beton;
- S15 keuren rioolbuizen, drainagebuizen en inspectieputten op beschadigingen voor het aanbrengen;
- S16 controle bij de voorbereiding van wortelgestel bomen, de sleuven niet eerder aanvullen dan nadat deze zijn gezien;
- S17 start uitvoering kap- of verplanten bomen na markeren van betreffende bomen door de directie.

Bijwoonpunten;

- B1 meetwerk ten behoeve van uitzetten van het werk en hoeveelheidsbepaling;
- B2 bepalen hoeveelheden ten behoeve van termijnstaten;
- B3 uitzetten assen en definitieve aanleghoogten verhardingen en aansluitingen op de bestaande situatie;
- B4 uitzetten inspectieputten en/of strengen;

PAR

- B5 bepalen proctordichtheid van zandlichamen;
- B6 controle verdichtingseisen, hoogteligging en profilering menggranulaat;
- B7 start met het aanbrengen van gootlagen;
- B8 start met het aanbrengen van kantopsluitingen;
- B9 start met het aanbrengen van asfalteren;
- B10 visuele inspectie van onderdelen onder water voordat bemaling stop wordt gezet in de bouwkuip/sleuf;
- B11 voor de invulling van de plantgaten met bomenzand de omvang van de gaten en de diepte ten opzichte van het grondwater controleren;
- B12 graven plantgaten en bemesting van bomen;
- B13 controle verdichtingseisen aangevulde rioolsleuven;
- B14 controle verdichting t.p.v. kolken, ca 1 op de 5 stuks.

04 BIJLAGEN

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- 3 V&G-plan ontwerpfase
- 4 BLVC-plan ontwerpfase
- 5 Bemalingsadvies
- 6 Advies fundering riolering Vogelwijk, incl. bijlagen
- 7 Bomenposter
- 14 Principe projectbord gemeente Leiden
- 16 Detail bestaande drainage
- 17 Drainagebuis specificaties
- 18 Principe aansluiting persleiding in put
- 19 Principe groeiplaatsinrichting bomen, verankering bomen en plantlijst
- 20 Hoeveelheid benodigde bomenzand en bomengrond
- 21 Grondbalans
- 23 Fietssymbool groot
- 27 RVS boomspiegel bestaand
- 30 Detailontwerp Nachtegaallaan/Rijnsburgerweg
- 32 Instructiekaart rooien rioleringsdelen met asbestkit
- 36 Richtlijn bijbehorende verplichtingen "orde en netheid"
- 37 Procedure informatie overdracht duurzaam beton
- 38 Specificatie grondsoorten
- 39 Verwerkingsadvies strengpers straatbakstenen
- 40 Passtenen bij keperverband
- 41 Formele beschrijving NLCS
- 42 Eisen tekenwerk derden
- 43 Normen revisietekeningen riolering
- 44 Voorwaarden revisie Bodemconvenant

De volgende bijlagen zijn ter informatie:

- 8 Milieukundig bodemonderzoek
- 9 Verhardingsonderzoek
- 10 F&F quickscan
- 11 F&F aanvullend onderzoek
- 12 Boom effect analyse
- 13 Hergebruik elementenverhardingen
- 15 Ontwerp VRI Nachtegaallaan
- 22 Ontwerp openbare verlichting
- 24 Proefsleufgegevens
- 25 Archeologisch advies
- 26 Kapvergunning, kaplijst en kaptekening
- 28 Asbest inventarisatie riolering
- 29 Validatieonderzoek asbest voegenkit riolering
- 31 Fietsaanleunbeugel
- 33 Formulier eindbeoordeling
- 34 Tekening bestaande nooduitlaten Nachtegaallaan
- 35 Car aannemerskopie 2022
- 45 Verkennend asbestonderzoek Nachtegaallaan
- 46 Nader bodemonderzoek Leeuwerikstraat
- 47 Partijkeuring grond Vogelwijk

PAR

05 GEGEVENS TEN BEHOEVE VAN BEMALINGEN

De volgende gegevens ten behoeve van bemalingen behoren tot het bestek:
- zie bemalingsadvies in bijlage 5 en advies fundering riolering in bijlage 6

06 WATERSTANDEN

De waterstand in de watergang langs de Nachtegaallaan is gemiddeld N.A.P. -0.55 m.
Deze waterstand kan maximaal variëren met 0,25 m positieve afwijking, of 0,25 m negatieve afwijking.

07 WERKTERREIN

Voor het inrichten van een opslagterrein en het plaatsen van bouwketen kunt u een verzoek indienen bij de gemeente Leiden.

Voor actuele informatie hierover zie de gemeentelijke site.

<https://gemeente.leiden.nl/loket/inhoud/product/grond-verzoek-om-te-gebruiken/>

In het overgrote deel van Leiden geldt betaald parkeren.

Voor actuele informatie hierover zie de gemeentelijke site.

<https://gemeente.leiden.nl/inwoners-en-ondernemers/parkeren/>

Het werkterrein ligt binnen het parkeerrestrictiegebied van de gemeente Leiden. In afwijking van het gestelde in paragraaf 15 lid 1 van de UAV 2012 gelden de volgende bepalingen:

- Parkeerkosten zijn voor rekening van de aannemer

08 KABELS EN LEIDINGEN

Voor de schematische ligging van kabels en leidingen wordt verwezen naar de rioleringstekening(en).

De aannemer dient voor aanvang van de werkzaamheden een KLIC-melding te doen.

Door middel van proefsleuven dient de hoogteligging ter plaatse van oversteken in de rijweg en in het trottoir te worden bepaald. Bij onvoldoende dekking mag de asfaltverharding NIET verwijderd worden door middel van frezen.

09 PLAATSELIJKE OMSTANDIGHEDEN

De aannemer wordt geacht zich op de hoogte te hebben gesteld van de ligging van het werkterrein(en) en de plaatselijke omstandigheden, zoals aan- en afvoerroutes, los- en laadmogelijkheden en andere zakelijke gegevens niet in dit bestek vermeld.

De transportwegen behoeven goedkeuring van de directie.

Het herstellen van schade, ontstaan door transport of werkzaamheden buiten het aangegeven werkterrein, is voor rekening van de aannemer, ongeacht een ingebrekestelling.

Binnen het werkterrein aanwezige kadastrale en overige merken, verkeersaanduidingen, bewegwijzering enz.

mogen, indien dit voor de uitvoering noodzakelijk is, slechts worden verplaatst in tegenwoordigheid van de betrokken instantie.

Bemaling en bodemtrillingen moeten tot een minimum worden beperkt.

10 ADRESSEN

Stadsingenieurs:

Stadhuisplein 1

geopend op werkdagen van 09.00 - 17.00 uur.

Telefoon 071-5165901.

Afdeling Beheer:

Admiraal Banckertweg 15

geopend op werkdagen van 08.00 - 17.00 uur.

Telefoon 071-5167622

Opslag afdeling Beheer:

Kenauweg 3

geopend op werkdagen van 08.00 - 09.00 uur en van 13.30 - 14.00 uur.

Andere openingstijden op afspraak.

PAR

97 ASBESTHOUDENDE VOEGENKIT

Uit historisch onderzoek (deskresearch) is gebleken dat de verbindingen tussen het (hoofd)riool de opzetters (blokjes), de opzetblokjes onderling, 'loze inlaatschachten' (dichtgezet met blinddeksel) en de verbindingen van diverse voegverbindingen van de rioolputten binnen het projectgebied asbestverdacht zijn. Op basis van de uitgevoerde asbestinventarisatie is geconcludeerd dat het gros van de voegverbindingen welke zijn voorzien van een bitumineuze kit, ook daadwerkelijk asbest bevatten. Voor een gedetailleerde beschrijving van de uitgevoerde asbestinventarisatie wordt verwezen naar de betreffende rapportage hiervan, te weten:

- Asbestinventarisatie, rioleringstracés Raadsherenbuurt-Vogelwijk te Leiden
(Sweco Nederland B.V., Referentienr. NL22-648800269-19971, zie bijlage 28).

Tijdens de voorgenomen aanpassingen aan delen van het rioleringssysteem, waarbij de aangetroffen (resterende) kitranden betrokken zijn dient conform het Asbestverwijderingsbesluit 2005 het aanwezige asbesthoudend materiaal te worden verwijderd.

Met andere woorden; ter plaatse van elk van de vijf onderzochte deeltracés (deelbestekken uit '48, 3x '78 én '79) is asbest in de bitumineuze kitafdichtingen aangetroffen. Dit betekent dat alle hoofd-leidingen binnen deze deeltracés (zie tekeningen 1 t/m 5 in het inventarisatierapport) voorzichtig vrijgegraven dienen te worden. Hierbij dient gecontroleerd te worden of de betonbuizen van het hoofdriool bitumineuze kitafdichtingen bevatten, zoals voegverbindingen in/aan betonnen blinddeksels in prefab-inlaten en rond en in/aan opzetters. Daarnaast kunnen de inlaten van inspectieputten/-schachten als ook de voegen tussen de elementen van de putten zelf zijn afgedicht met asbesthoudende bitumineuze kit.

In het geval afdichtingen van bitumineuze kit aanwezig zijn dienen de betreffende onderdelen onder 'asbestcondities' te worden vrijgegraven, uitgenomen, verpakt (container-bag) en te worden afgevoerd. Navolgend dient het werkgebied (ontgraving en omliggend maaiveld) conform het vrijgaveprotocol NEN 2990 te worden geïnspecteerd en te worden vrijgegeven. Pas na vrijgave mag het werkgebied worden betreden door derden (niet zijnde asbestsaneerders).

De eerder genoemde 'asbestcondities' (saneringsregime) zijn omschreven in het Arbeidsomstandighedenbesluit afdeling 5. Hierin is bepaald dat asbestsaneringswerkzaamheden, al naar gelang de verwachte vezelemisatie bij bepaalde werkmethode, ingedeeld dienen te worden in Risicoklassen (1, 2 of 2A).

Inmiddels is door Stichting RIONED een werkprotocol opgesteld (opgenomen in bijlage 29, welke door het Ministerie van SZW is goedgekeurd. Op basis van dit RIONED-protocol mogen rioleringen met asbesthoudende katten (max. 10% Serpentin-asbest en/of 2% Amfibool-asbest) onder Risicoklasse 1 worden verwijderd (rooien). Dit mag, onder voorwaarden, ook worden uitgevoerd door niet-gecertificeerde bedrijven.

Echter is uit de eerder vermelde asbestinventarisatie gebleken dat diverse strengen binnen het projectgebied kitvoegen bevatten waarin een hogere asbestconcentratie (2-5% Crocidoliet) voorkomt dan waarvoor het RIONED-protocol mag worden toegepast. In principe dient voor deze strengen de Risicoklasse op basis van een generieke SMA-rt classificatie te worden toegepast (Risicoklasse 2A). Tenzij middels een validatie-onderzoek conform SCI-548 kan worden vastgesteld dat de grenswaarde voor asbest in de lucht bij het hanteren van een bepaalde werkmethode niet wordt overschreden. Een dergelijk onderzoek is met goed gevolg uitgevoerd in juni 2022. Op basis van dat validatie-onderzoek is geconcludeerd dat zelfs rioleringsdelen met daarin voegenkit tot 10% Amfibool-asbest, wederom onder voorwaarden, gerooid mag worden onder Risicoklasse 1. Daarnaast is ook vastgesteld dat voor het (indien nodig) overmaats uitboren van met asbesthoudende voegenkit 'verontreinigde' riooldelen (bijv. inlaatschachten) Risicoklasse 1 kan worden gehanteerd.

Een en ander is vastgelegd in het navolgende onderzoeksrapport:

- Validatierapport, validatie-onderzoek (SCI-548) sanering asbesthoudende rioleringskit binnen gemeente Leiden (Sweco Nederland B.V., referentienr. NL22-648800269-27519, zie bijlage 29).

98 MAATREGELENPAKKET ASBEST (RISICOKLASSE 1)

In het voornoemd RIONED-protocol zijn veiligheidsmaatregelen beschreven. Echter zijn deze naar het oordeel van de opdrachtgever te summier beschreven om 'niet-asbestgecertificeerde partijen' een goed beeld te geven van eisen die, op basis van de in het Arbeidsomstandighedenbesluit afdeling 5, te worden gesteld aan asbestsaneringshandelingen conform Risicoklasse 1.

De opdrachtgever hecht grote waarde aan veilig werken in het algemeen en in het bijzonder veilig omgaan met asbesthoudende rioleringsdelen. Ter verduidelijking zijn de eisen uit het Arbo-besluit nader uiteengezet in de instructiekaart 'Rooien rioleringsdelen met asbestkit (Risicoklasse 1)'. De instructiekaart is opgenomen in de bijlagen. Alle kosten voortvloeiend uit de werkzaamheden vanuit de Instructiekaart dienen in de eenheidsprijs te zijn opgenomen.

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 01.01.05 van de Standaard. Onder een te accorderen hoeveelheid wordt verstaan een hoeveelheid die nauwkeurig is te bepalen, door de aannemer is te controleren op basis van het bestek, de bij het bestek behorende documenten en eventueel door de opdrachtgever nader te verstrekken aanvullende gegevens en vervolgens in overleg tussen opdrachtgever en aannemer wordt vastgesteld.

03 HOEEVEELHEID TER INLICHTING

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

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

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

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

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

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

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

04 GRENZEN VAN DE SITUERING

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

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
0								ALGEMENE INFORMATIE Alle vrijgekomen materialen, waarvan de aannemer eigenaar wordt en die op grond van de Wet milieubeheer naar een eindverwerkingsinrichting moeten worden gebracht, moet de aannemer naar een dergelijke inrichting vervoeren. De eenheidsprijzen van de betreffende besteksposten moeten zijn inclusief vervoerskosten, verwerkings- en acceptatiekosten. Zie deel 3 artikel 01.17 van het bestek. Alle vrijgekomen materialen, waarvan de aannemer eigenaar wordt en die niet op grond van de Wet milieubeheer naar een erkende bewerkings-, verwerkings- of eindverwerkingsinrichting moeten worden is het ter keuze van de aannemer hoe hij met deze materialen omgaat. Indien en voorzover vrijgekomen materialen worden afgevoerd naar een bestemming, anders dan een bewerkings-, verwerkings- of eindverwerkingsinrichting, moet de aannemer aantonen dat de afzet van het materiaal voldoet aan de wettelijke eisen die daarvoor worden gesteld en indien van toepassing tevens een bewijs van acceptatie overleggen. Vervoerskosten, verwerkings- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.				
1								OPRUIMWERKZAAMHEDEN				
10								ALGEMEEN				
100010	111199							Opschonen terrein. Betreft het opschonen en verwijderen van zwerfvuil binnen grens werkterrein: Oppervlakte: ca. 26000 m2 Aard van het te verwijderen materiaal - zwerfafval (bouw- en sloopafval) Hoeveelheidsbepaling bepaling aan de hand van stortbewijzen De acceptatie- of stortkosten verrekenen op bestekspostnr. 950020.	EUR		N	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
101								BOOMBESCHERMING				
101010	511699							Aanbrengen boombescherming. Situering: bij te handhaven bomen Toepassen van de beschermingsconstructie van de kwetsbare boomzône als aangegeven op de bomenposter welke als bijlage 7 bij het bestek is gevoegd Beschermingsconstructie bestaande uit palen en planken Materiaal: hout en/of kunststof en/of aluminium ter keuze van de aannemer Na gereed komen van het werk de constructie verwijderen en afvoeren	st	80,00	V	
101020	101603							Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Situering: bij te handhaven bomen Stamdiameter boom: van ca. 0,3 tot ca. 0,5 m Stam beschermen tot een hoogte van 3 m Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste 22 mm, breedte ca. 75 mm Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen d.m.v. een drainagebuis	st	80,00	V	
		2										
			2									
				1					st		80,00	I
					1							
11								OPBREKEN VERHARDINGEN				
111								OPBREKEN ELEMENTENVERHARDINGEN				
1111								<u>Opbreken straatbaksteen waalformaat</u>				
111120	831701							Opbreken straatbaksteen. Situering: Merelstraat, Roodborststraat, Lijsterstraat Straatstenen ontdoen van grond volgens bestekspostnr. 119010 Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Straatbaksteen standaard waalformaat De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 119120, 610220 en 634910; - hele / bruikbare stenen De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen (ca. 10% gebroken materiaal)	m2	2.065,00	V	
		2										
			1						m2		1.858,50	I
					5				m2		206,50	R
111130	831701							Opbreken straatbaksteen. Situering: Mezenstraat, Vinkenstraat, Leeuwerikstraat Straatstenen ontdoen van grond volgens bestekspostnr. 119010 Totale breedte van 3,0 m en meer Straatbaksteen standaard waalformaat De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 119120, 610220 en 634910; - hele / bruikbare stenen De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen (ca. 10% gebroken materiaal)	m2	1.333,00	V	
		3										
			1						m2		1.199,70	I
					5				m2		133,30	R

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
1112								<u>Opbreken straatbaksteen dikformaat</u>				
111210	831701							Opbreken straatbaksteen. Situering: Rijsburgerweg, t.h.v. Nachtegaallaan en Lijsterstraat Straatstenen ontdoen van grond volgens bestekspostnr. 119010 Totale breedte tot 1,5 m Straatbaksteen standaard dikformaat	m2	30,50	V	
		1						5 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 610430 en 634920; - hele / bruikbare stenen	m2			27,45 I
		2						De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen (ca. 10% gebroken materiaal)	m2			3,05 R
111220	831701							Opbreken straatbaksteen. Situering: parkeervakken Mezenstraat, Vinkenstraat, Bosuilstraat Straatstenen ontdoen van grond volgens bestekspostnr. 119010 Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Straatbaksteen standaard dikformaat	m2	383,00	V	
		2						5 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 610430 en 634920; - hele / bruikbare stenen	m2			344,70 I
			2					De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen (ca. 10% gebroken materiaal)	m2			38,30 R
111230	831701							Opbreken straatbaksteen. Situering: Mezenstraat, Vinkenstraat, Bosuilstraat Straatstenen ontdoen van grond volgens bestekspostnr. 119010 Totale breedte van 3,0 m en meer Straatbaksteen standaard dikformaat	m2	954,00	V	
		3						5 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 610430 en 634950; - hele / bruikbare stenen	m2			858,60 I
			2					De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen (ca. 10% gebroken materiaal)	m2			95,40 R

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
1113								<u>Opbreken straatbaksteen keiformaat</u>				
111320	831701							Opbreken straatbaksteen. Situering: Rijnburgerweg parkeervak (nabij Lijsterstraat) Straatstenen ontdoen van grond volgens bestekspostnr. 119010 Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Straatbaksteen standaard keiformaat	m2	17,50	V	
		2						De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 610610 en 634950; - hele / bruikbare stenen	m2			15,75 I
		3						De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen (ca. 10% gebroken materiaal)	m2			1,75 R
111330	831701							Opbreken straatbaksteen. Situering: Nachtegaallaan, Merelstraat, Roodborststraat, Leeuwerikstraat, Lijsterstraat, Blauwe Vogelweg Straatstenen ontdoen van grond volgens bestekspostnr. 119010 Totale breedte van 3,0 m en meer Straatbaksteen standaard keiformaat	m2	7.115,00	V	
		3						De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 610610 en 634950; - hele / bruikbare stenen	m2			6.403,50 I
		3						De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen (ca. 10% gebroken materiaal)	m2			711,50 R
1116								<u>Opbreken betonstraatstenen keiformaat</u>				
111650	831702							Opbreken betonstraatstenen. Situering: Drempels/ plateau's, inritconstructie, inrit naar Mythyschool De Thermiek Betonstraatstenen ontdoen van grond volgens bestekspostnr. 119020 Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm kleur: grijs, wit en zwart	m2	470,00	V	
		2						De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				
		3						- betonstraatstenen, inclusief geknipte stenen en ca. 10% breuk Vervoeren volgens bestekspost 119110	m2			470,00 H
111660	831702							Opbreken betonstraatstenen. Situering: Drempels, inritconstructie Betonstraatstenen ontdoen van grond volgens bestekspostnr. 119020 Totale breedte van 3,0 m en meer Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm kleur: grijs, wit en zwart	m2	120,00	V	
		3						De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				
		3						- betonstraatstenen, inclusief geknipte stenen en ca. 10% breuk Vervoeren volgens bestekspost 119110	m2			120,00 H

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
1117								<u>Opbreken betontegels dikte 50 mm</u>				
111740	831703							Opbreken betontegels. Situering: trottoirs Betontegels ontdoen van grond volgens bestekspostnr. 119030 Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betontegels 300 x 300 x 50 mm kleur grijs, inclusief pastegels	m2	7.000,00	V	
		2						Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 119210	m2			7.000,00 I
111750	831703							Opbreken betontegels. Situering: noppen- en geleidelijntegels Situering: Nachtegaallaan (zijde Rijsburgerweg) Betontegels ontdoen van grond volgens bestekspostnr. 119030 Totale breedte tot 1,5 m Betontegels 300 x 300 x 60 mm - noppen- en geleidelijntegels - kleur: wit	m2	3,50	V	
		1						Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 119210	m2			3,50 I
1118								<u>Opbreken betontegels dikte 80 mm</u>				
111830	831703							Opbreken betontegels. Situering: trottoirs ter plaatse van inritten en zijstraten Betontegels ontdoen van grond volgens bestekspostnr. 119030 Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betontegels 300 x 300 x 80 mm kleur rood	m2	56,00	V	
		2						Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 119210	m2			56,00 I
112								VERWIJDEREN FUNDERINGEN				
112010	800401							Verwijderen teevrije funderingslaag. Situering: Nachtegaallaan, vanaf DZB tot de rotonde Zie ook het onderzoeksrapport in bijlage 9 Breedte van 3,00 m en meer Gemiddelde dikte 100 mm Gebonden funderingsmateriaal bestaande uit hoogovenslakken	m2	665,00	V	
		3						De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				
112020	800401							Verwijderen teevrije funderingslaag. Situering: Nachtegaallaan Ter plaatse van riolsleuf t.b.v. aanleg kolkenleiding Zie ook het onderzoeksrapport in bijlage 9 Breedte tot 1,50 m Gemiddelde dikte 250 mm Ongebonden funderingsmateriaal bestaande uit een mengsel grind met zand	m2	145,00	V	
		1						Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr (s). 601030				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
112030	800499							Verwijderen ritterplaten Situering: Blauwe Vogelweg, Nachtegaallaan Ritterplaten met honingraadstructuur Vulling van grind / grond verwijderen uit ritterplaten Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	m2	350,00	V	
113								VERWIJDEREN ASFALTVERHARDINGEN Voor de kwaliteit zie bijlage Milieutechnische gegevens asfalt.				
1130								<u>Verwijderen markering</u>				
113010	320141							Volledig verwijderen van een markering. Situering: Rijsburgerweg, Warmonderweg, Nachtegaallaan Lengtemarkering Ononderbroken 0,10 m Onderbroken 1-1 streep, 0,10 m Van thermoplastisch markeringsmateriaal Op een dichte bitumineuze ondergrond Verwijderen door middel van frezen 1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	m2 m m	7,85	V	 21,50 L 114,00 I
		7										
			2									
				3								
					1							
113020	320141							Volledig verwijderen van een markering. Situering: Rijsburgerweg, Warmonderweg, Nachtegaallaan Dwarsmarkering: Driehoekmarkering Blokstrepen Stopstreep en zonestrepen VOP Strepen overig Van thermoplastisch markeringsmateriaal Op een dichte bitumineuze ondergrond Verwijderen door middel van frezen 1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	m2 m2 m2 m2 m2 m2	38,60	V	 3,00 I 3,60 I 3,00 I 27,00 I 2,00 I
		1										
			2									
				3								
					1							
113040	320141							Volledig verwijderen van een markering. Situering: Nachtegaallaan Puntstuk en/of witte vlakken Van thermoplastisch markeringsmateriaal Op een dichte bitumineuze ondergrond Verwijderen door middel van frezen 1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	m2 m2	1,10	V	 1,10 I
		5										
			2									
				3								
					1							
113050	320141							Volledig verwijderen van een markering. Situering: Warmonderweg Letters, cijfers en/of symbolen - fietssymbool Van thermoplastisch markeringsmateriaal Op een dichte bitumineuze ondergrond Verwijderen door middel van frezen 1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	m2 m2	0,50	V	 0,50 I
		6										
			2									
				3								
					1							
						1						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
113060	831703							Opbreken betontegels. Betreft: haaientanden van betontegels Situering: Nachtegaallaan (zijde Rijnsburgerweg) Totale breedte tot 1,5 m Betontegels 500 x 500 x 80 mm kleur: zwart en wit	m2	1,25	V	
		1										
			6					Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 119210	m2			1,25
1131								<u>Zagen asfaltverharding</u>				
113110	810501							Zagen van bitumineuze verharding. Situering; Nachtegaallaan Betreft: inzagen zijkanten te behouden asfalt t.b.v. aanleggen rabatstroken Asfaltverharding zie bijlage 9 voor de onderzoeksgegevens Zaagdiepte gemiddeld 190 mm tot ten hoogste 250 mm	m	100,00	V	
		1										
			2	2								
113130	810501							Zagen van bitumineuze verharding. Langs de aansluitende asfaltverhardingen bij de werkgrens een scherpe zaagsnede zetten t.b.v. een strakke aansluiting (begrenzing van het freeswerk) situering: Warmonderweg, Rijnsburgerweg + fietspad, Nachtegaallaan Asfaltverharding Zaagdiepte gemiddeld 35 mm tot ten hoogste 40 mm	m	110,00	V	
		1										
			2	1								
1132								<u>Frezen asfaltverharding toplagen</u>				
113210	810201							Frezen van teervrij asfalt. Situering: fietspad en fietspadstroken Rijnsburgerweg / Warmonderweg Betreft: deklaag fietspad (rood asfalt) Totale breedte van 1,50 tot 2,50 m Dikte van de af te frezen laag: 35 mm	m2	214,00	V	
		4										
			1					De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen (asfaltpuin).	ton			18,73
113220	810201							Frezen van teervrij asfalt. situering; Rijnsburgerweg, t.h.v. Lijsterstraat Betreft: deklaag noordelijke rijbaan Totale breedte van 2,50 tot 4,00 m Verwijderen van plaatselijke onvlakheden door middel van frezen (vlakfrezen): dikte af te frezen laag van 0 tot 30 mm	m2	108,00	V	
		5										
			5					De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen (asfaltpuin)	ton			9,45
113230	810201							Frezen van teervrij asfalt. situering; Nachtegaallaan, zuidzijde speeltuin Vogelwijk Betreft: deklaag Totale breedte van 2,50 tot 4,00 m Verwijderen van plaatselijke onvlakheden door middel van frezen (vlakfrezen): dikte af te frezen laag van 0 tot 30 mm	m2	654,00	V	
		5										
			5					De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen (asfaltpuin)	ton			57,23

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
113240	810201							Frezen van teervrij asfalt. situering; Nachtegaallaan, zuidzijde speeltuin Vogelwijk Betreft: plaatselijke freesvakken t.p.v. gescheurd asfalt Totale breedte van 1,00 tot 1,50 m Dikte van de af te frezen laag: 40 mm 3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen (asfaltpuin)	m2	17,00	V		
		3											
		1							ton			1,70	R
113250	810203							Frezen van asfalt ten behoeve van een getrapte aansluiting. situering; Rijsburgerweg, Warmonderweg, Nachtegaallaan Teervrij asfalt: comfort rapport zie bijlagen Over de gehele lengte van de aan te brengen lagen volgens bestekspostnr(s). 621 Afmetingen van de eerste te frezen laag: Dikte 35 mm en breedte 1,50 m Afmetingen van de tweede te frezen laag: Dikte 40 mm en breedte 1,00 m Afmetingen van de derde te frezen laag: Dikte 80 mm en breedte 0,50 m Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm 3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen (asfaltpuin)	m3	13,00	V		
		1											
		3											
									ton			13,00	R
113260	810203							Frezen van asfalt ten behoeve van een getrapte aansluiting. situering; Vrijliggend fietspad Rijsburgerweg Teervrij asfalt: comfort rapport zie bijlagen Over de gehele lengte van de aan te brengen lagen volgens bestekspostnr(s). 621 Afmetingen van de eerste te frezen laag: Dikte 35 mm en breedte 1.0 m Afmetingen van de tweede te frezen laag: Dikte 40 mm en breedte 0.5 m Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm 3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen (asfaltpuin)	m3	0,50	V		
		1											
		2											
		1							ton			0,50	R
113290	252799							Voorziening bescherming putafdekking Situering: Rijsburgerweg, Warmonderweg betreft het treffen van voorzieningen ter bescherming van bestaande putranden tijdens het verwijderen van het asfalt. Put handmatig rondom vrijmaken van asfalt. Eventuele beschadigingen herstellen voor het aanbrengen van uitvullaag en deklaag. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen (asfaltpuin).	st	4,00	V		
									ton			2,00	R

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
1133								<u>Opbreken asfaltverharding</u>				
113310	810301							Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: vrijliggend fietspad Rijnsburgerweg Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m Dikte gemiddeld 0,12 m Op zandbed	m2	184,00	V	
		2										
		3										
			1					De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen (asfaltpuin).	ton			55,20 R
113320	810301							Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: Rijnsburgerweg, Warmonderweg Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte gemiddeld 0,29 m Op zandbed	m2	460,00	V	
		3										
		4										
			1					De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen (asfaltpuin).	ton			333,50 R
113330	810301							Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: zuidzijde Nachtegaallaan Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte gemiddeld 0,20 m Op zandbed	m2	700,00	V	
		3										
		4										
			1					De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen (asfaltpuin).	ton			350,00 R
113340	810301							Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: Nachtegaallaan Betreft: stroken t.b.v. aanleg rabatstroken nabij te handhaven asfalt	m2	49,00	V	
		1						Totale breedte kleiner dan 1,50 m Dikte gemiddeld 0,19 m Op zandbed				
		4										
			1					De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen (asfaltpuin).	ton			23,28 R
114								OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN Inclusief grondwerk t.b.v. vrij maken kantopsluitingen				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
1140								<u>Opbreken opsluitbanden</u>				
114010	831711							Opbreken betonbanden. Situering: noordzijde Nachtegaallaan (parallel aan oostelijke watergang) Inclusief mortellaag en steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: 300x300 mm Opsluitbanden 150 x 400 mm Lengte: 3 m	m	40,00	V	
		4										
				9				1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 634590; hele banden	m			40,00 I
114020	831711							Opbreken betonbanden. Situering: op diverse plaatsen binnen het te maken werk Op zand Opsluitbanden 100 x 200 mm	m	745,00	V	
		9										
				5				3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 119210				
114040	831711							Opbreken betonbanden. Situering: zuidzijde Nachtegaallaan Betreft: gazonband tussen trottoir en rijbaan Op zand Gazonbanden 100 x 200 mm	m	97,50	V	
		9										
				9				3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 119210	m			97,50 I
1141								<u>Opbreken trottoirbanden op zand</u>				
114110	831711							Opbreken betonbanden. Situering: diverse plaatsen binnen het werkterrein Betreft: rechte banden, gebogen banden en hulpstukken Op zand Trottoirbanden 130/150 x 250 mm	m	3.235,00	V	
		9										
				3				3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 119210	m			3.235,00 I
1144								<u>Opbreken trottoirbanden op fundering</u>				
114410	831711							Opbreken betonbanden. Situering: Rijsburgerweg, Nachtegaallaan Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: 400 x 100 mm Afmetingen en materiaal steunrug: 150 x 150 mm van schraal beton Trottoirbanden 130/150 x 250 mm	m	100,00	V	
		5										
				3				3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 119210	m			100,00 I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4						
1145							<u>Opbreken inritbanden op fundering</u>					
114510	831711						Opbreken betonbanden. Situering: Rijnsburgerweg / Lijsterstraat, Bosuilstraat / Mezenstraat, Nachtegaallaan t.h.v. Mytyschool Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: 900 x 100 mm Afmetingen en materiaal steunrug: 150 x 150 mm van schraal beton	m	60,00	V		
		5					Inritbanden 750 x 200 x 500 mm					
					9		Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 119210	m			60,00	I
1146							<u>Opbreken strek - en rollagen op fundering</u>					
114610	307399						Opbreken kantopsluiting van betontegels. Situering: Rijnsburgerweg, Warmonderweg Bestaande uit 1 laag Betreft de gootlaag In cementmortel inclusief fundering van schraal beton Voegen gevuld met cementmortel betontegel 300 x 150 x 60 mm	m	55,00	V		
							Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 119210	m			55,00	I
1148							<u>Opbreken natuursteenbanden</u>					
114810	832199						Opbreken natuursteenbanden. Situering: Roodborststraat, Nachtegaallaan, Leeuwerikstraat, Mezenstraat, Vinkestraat Natuursteenbanden 150 x 250 mm. Variabele lengtes: tot 4 m lengte De volgende vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer; gebroken materiaal	m	396,00	V		
							Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 634410; hele banden	m			119,00	R
											277,00	I
1149							<u>Opbreken boomomranding</u>					
114910	831799						Opbreken boomomranding (betonbanden). Situering: langs diverse straten Boomomranding: van betonbanden 80x200mm Uitwendige afmeting boomvak: 1.20 x 1.20m	st	5,00	V		
							Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 119210	st			5,00	I
114920	831799						Opbreken boomomranding (hoেকেlementen). Situering: langs diverse straten Boomomranding: van beton 1200 x 1200 mm bestaande uit vier hoেকেlementen 450 x 450 mm (open model), hoog ca. 100 mm en vier rechte betonbanden 100x200, lang 300mm	st	61,00	V		
							Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 119210	st			61,00	I
114930	831799						Opbreken boomomranding (RVS). Situering: langs diverse straten Boomomranding: van RVS stalen strips, voorzien van logo's van gemeente Leiden Uitwendige afmeting: 1.50 x 1.20m	st	31,00	V		
							Vrijgekomen materialen bewerken volgens bestekspostnr. 686010	st			31,00	I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
117								VERWIJDEREN STRAATMEUBILAIR Het verwijderen is inclusief grondwerk				
117010	321311							Verwijderen verkeersborden. Situering: Nachtegaallaan en Leeuwerikstraat Afmetingen volgens type I	st	3,00	V	
				2				- E09	st			1,00 H
								- J28	st			1,00 H
								- OB502	st			1,00 H
				3				De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				
				2				Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
117020	321311							Verwijderen verkeersborden. Situering: Nachtegaallaan Afmetingen volgens type I	st	11,00	V	
				2				- B06	st			1,00 I
								- BW111zb	st			1,00 I
								- BW111ze	st			1,00 I
								- C02	st			1,00 I
								- G11	st			1,00 I
								- L08	st			1,00 I
								- OB203p	st			1,00 I
								- OB503OB02	st			1,00 I
								- OB54	st			2,00 I
				1				Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr (s). 689120				
				2				Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
117030	321313							Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord. Situering: verspreid binnen het werktein Betreft: verwijderen van alle verkeersbordpalen inclusief bebordingen binnen de werkgrens Uit een bestrating van elementen. Paal met vast grondkruis Totale paallengte: van 4 tot 5 m	st	13,00	V	
		4						Verkeersbord, afmetingen volgens type I				
				2				- A0130zb	st			4,00 H
								- A0130ze	st			4,00 H
								- B06	st			1,00 H
								- E01	st			6,00 H
								- E09	st			1,00 H
								- L08	st			1,00 H
								- OB203p	st			2,00 H
								- OB503OB02	st			1,00 H
								- OB54	st			3,00 H
				3				De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				
				2				Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
117040	321313							Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord. Situering: verspreid binnen het werkterrein Betreft: verwijderen van alle verkeersbordpalen inclusief bebordingen binnen de werkgrens Uit een bestrating van elementen. Paal met vast grondkruis Totale paallengte: van 4 tot 5 m Verkeersbord, afmetingen volgens type I	st	12,00	V	
			4					- C03	st			1,00 I
				2				- E04	st			3,00 I
					2			- E04 + OB	st			2,00 I
								- G11	st			2,00 I
								- J21	st			1,00 I
								- J37	st			1,00 I
								- L52	st			1,00 I
								- L08	st			1,00 I
								- OB206p	st			3,00 I
								- OB502	st			3,00 I
								- OB54	st			1,00 I
								- OB504	st			2,00 I
								- OB309	st			2,00 I
						1		Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekpostnr(s). 689110				
						2		Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
117050	321399							Verwijderen stalen afzetpaal fietspad. Situering: fietspad Nachtegaallaan en einde K&R-strook Nachtegaallaan Betreft; wit/rode stalen afzetpaal Hoog ca. 1050 mm Voetplaat 500 x 500 mm De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	3,00	V	
									st			3,00 I
117060	321399							Verwijderen betonnen paal. Situering: Nachtegaallaan / Leeuwerikstraat Betreft betonnen paal ca. 400 x 400 mm Hoog ca. 1050 mm Voetplaat 500 x 500 mm De vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 119210	st	1,00	V	
									st			1,00 I
117070	321399							Verwijderen afvalbak. Situering: Nachtegaallaan / Leeuwerikstraat, Nachtegaallaan / Roodborststraat Betreft stalen afvalbak ca. 460 x 280 mm Hoog ca. 1100 mm boven maaiveld Type Constructo 50 model Leiden fabrikaat Grijsen Betonnen voet in maaiveld: ca. 600 x 400 x 200 mm De vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 682060 Inclusief grondwerk	st	3,00	V	
									st			3,00 I
117080	321399							Verwijderen stalen boombeugel. Situering: Diverse straten binnen werkgrens Betreft stalen omranding (bescherming) Boombeugel: ca. 500 mm breed Buisdiameter 55 mm Voetbuis twee stuks hoog ca. 900 mm Ontgraven uit maaiveld De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen.	st	12,00	V	
									st			12,00 R

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING				
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					5	6		
117090	321399							Verwijderen hekwerk klike-opstelplaats Situering: Nachtegaallaan Staanders van recycled kunststof 120 x 120 mm, lang ca. 1200 mm, h.o.h. 2,50 m. Boven- en onderbuis diameter ca. 42 mm met draad en sok De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen.	m	55,00	V			
									m				55,00	R
117100	321399							Verwijderen kunststof paal. Situering: Nachtegaallaan Paal van recycled kunststof ca. 100 x 100 mm, lang ca. 900 mm Voorzien van aangestorte betonblok ca. 300 x 300 x 300 mm De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen.	st	3,00	V			
									st				3,00	R
119								BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN						
1190								<u>Elementen verharding ontdoen van grond</u>						
119010	831503							Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Betreft alle hele stenen vrijgekomen uit het werk. Straatbakstenen waalformaat 3058.2 m2 Straatbakstenen dikformaat 1230.75 m2 Straatbakstenen keiformaat 6419.25 m2 D.m.v. kloppen	m2	10.708,20	V			
							9							
							1							
119020	831503							Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Betreft alle hele stenen vrijgekomen uit het werk. Betonstraatstenen keiformaat 590 m2 D.m.v. kloppen	m2	590,00	V			
							9							
							1							
119030	831503							Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Betreft alle hele tegels vrijgekomen uit het werk. Betontegels 150 x 300 x 50 mm en 300 x 300 x 50 mm: 7003.5 m2 Betontegels 150 x 300 x 50 mm en 300 x 300 x 80 mm: 56 m2 D.m.v. schrapen	m2	7.059,50	V			
							9							
							3							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
1191								<u>Vervoeren herbruikbare materialen</u>					
119110	831504							Vervoeren bestratingsmateriaal. Betreft het opnemen en hergebruiken binnen het werkgebied danwel het opnemen en transporteren en plaatsen in het depot volgens bestekspostnr 830020 en vervolgens opnemen en transporteren naar plaats verwerking Straatbakstenen Straatbakstenen waalformaat 252 m2 Straatbakstenen dikformaat 1312 m2 Straatbakstenen keiformaat 5956 m2	m2	7.520,00	V		
		1											
119120	831504							Vervoeren bestratingsmateriaal. Betreft het opnemen, palletteren en pakketteren van vrijkomende en overblijvende waalformaten Straatbakstenen Straatbakstenen waalformaat 2800 m2 Pallets en folie leveren door de aannemer t.b.v. 2800 m2 palleteren en pakketteren	m2	2.800,00	V		
		1											
								1 Vervoeren naar: Le Pooleweg, te Leiden. Enkele rijafstand 10 km	m2			2.800,00	L
119130	831505							Vervoeren kantopsluitingen. Betreft het opnemen en hergebruiken binnen het werkgebied danwel het opnemen en transporteren en plaatsen in het depot volgens bestekspostnr 830020 en vervolgens opnemen en transporteren naar plaats verwerking Betonbanden Opsluitband 150x400 mm, 40 m Natuurstenen trottoirband 130/150x250 mm, 277 m	m	317,00	V		
		1											
119140	831599							Vervoeren straatmeubilair (naar depot). Betreft het opnemen en hergebruiken binnen het werkgebied danwel het opnemen en transporteren en plaatsen in het depot volgens bestekspostnr 830020 en vervolgens opnemen en transporteren naar plaats van verwerking Verkeersbordpaal 12 st Verkeersborden 13 st	EUR		N		

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
1192								<u>Vervoeren materialen circulair</u>			
119210	831599							Afvoeren bestratingsmateriaal, naar verwerker Vervoeren bestratingsmateriaal van beton naar verwerker Betreft: het verzamelen, opladen en afvoeren van schoon betonpuin naar de verwerkings locatie: Adres verwerkingslocatie: Van de Beeten Veghel Luzernestraat 96-98 2153 GN NieuwVennep co@vandebeeten.nl Tel: 0413-397011	ton	1.337,00	V
13								VERWIJDEREN LEIDINGWERKEN			
130								VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
1301								<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>			
130110	250101							Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Situering: daar waar nodig voor de uitvoering van de rioleringswerkzaamheden Betreft het treffen van voorzieningen in het te verwijderen riool Onder de voorzieningen wordt verstaan: - Toepassen van luchtschilden; - Toepassen tijdelijke afsluitingen riool - Maken van tijdelijke by-passes m.b.v. een pomp; - Maken van tijdelijke rioolleidingen m.b.v. PVC-buizen	EUR		N
						9					
130120	210199							Tijdelijke pompinstallatie tbv verpompen vuilwater Betreft: het doorpompen van rioolwater (vuilwater) van een inspectieput naar de volgende, in verband met de rioolwerkzaamheden Maximale lengte tussen inspectieputten is 80 meter. Inclusief aanbrengen, instandhouden, afvoeren van pomp en persleidingen en zo nodig toepassen van leidingbruggen en/of overrijdbare constructies. Incl. energievoorziening met alle toebehoren, T.P.I.'s voorzien van elektrisch aangedreven pompen, welke gevoed worden met behulp van schonere aggregaten en/of accu's in de uren, dat conform de APV hier eisen aan gesteld zijn. Beide pompen (origineel + reserve) dienen een capaciteit te hebben van 50 m3/uur. Pompen dienen toerengeregeld te zijn. De toeren dusdanig instellen dat in de ontvangstput geen overlast ontstaat. Incl hoogwatersignalering; benedenstrooms aan te brengen. Reserve energievoorziening van voldoende capaciteit om de energiebehoefte ten behoeve van de bemaling te allen tijde te dekken, is vereist. De T.P.I.'s moeten benaderbaar zijn via een centrale I/O - kast, opdat de gemalenbeheerder van de gemeente kan kijken in het tijdelijke pompensysteem van de T.P.I., dit zal andersom ook kunnen om een optimale rioolsituatie te bevorderen. Storing-/alarmmelder opdat binnen 30 min. iemand van de aannemer aanwezig is om storing te verhelpen Inclusief reserve voorzieningen (o.a. extra pomp) die bij uitval van voorziening kan worden ingeschakeld. Reserve voorziening dient binnen 1 uur na uitval van de originele voorziening in werking te zijn. Aan het einde van iedere werkdag en/of voor het weekend of vakantieperiode dient een tijdelijke verbinding te worden	EUR		N

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
								gemaakt. De opdrachtgever kan i.v.m. slechte weersomstandigheden besluiten de werkzaamheden voor onbepaalde tijd uit te stellen. Voor het door de opdrachtgever opgelegde uitvoeringsuitlet, zal de onder par. 1.05 gestelde uitvoeringsduur evenredig worden verlengd. Bij verwachte hevige regenval tijdens de uitvoering moet de aannemer gevraagd en ongevraagd, voorzieningen treffen om schade aan het werk te voorkomen. Het geluidsniveau moet voldoen aan de eisen zoals gesteld in Deel 3 van dit bestek. Installatievoorstel voor plaatsen ter goedkeuring van de directie aanbieden. Ter informatie de link naar de Duopp-site: https://www.viewer-duopp.nl/cook/leiden				
130130	252799							Toegankelijk maken toegangsluiken overstortputten Betreft: Toegankelijk maken van overgroeide en dicht zittende toegangsluiken overstortputten Situering: Nachtegaallaan Toegangsluik, staal, 2 delig, afmetingen uitwendig ca. 0.7 x 1.2m Toegankelijk maken d.m.v.: - verwijderen begroeiing van onkruid - verwijderen grondlaag ca. 0.1 m dikte - los maken van 8 stuks vast geroeste 6-kant bouten - los maken van vast geroeste / ingegroeide stalen luiken - luiken en omranding ontdoen van grond en wortelresten Vrijkomende grond en plantenresten in nabij gelegen berm deponeren	st	2,00	V	
130140	101499							Verwijderen en afvoeren stalen rijplaten Betreft: het verwijderen en afvoeren van 2 stalen rijplaten welke tijdelijk onder maaiveld zijn aangebracht i.v.m. een eerder uitgevoerde rioolreparatie Ontgraven, opladen, afvoeren en lossen van de stalen rijplaten: 1300mm breed, 14mm dik Afvoeren naar: Gebr. Schouls, Kanaalweg 171, Leiden	st	2,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
1302								<u>Reinigen riolering waar asbesthoudende kit voorkomt met</u> max. 50 Bar druk. Zie ook bijlage 32 (instructiekaart)				
130210	257501							Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: Mezenstraat Grootste putafstand: 19 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Profielafmeting(en): PVC rond 200 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 130290	m	19,00	V	
		3										
			3									
				1								
					1							
						1						
130220	257501							Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: Vinkenstraat Grootste putafstand: 7.5 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Profielafmeting(en): PVC rond 250 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 130290	m	7,50	V	
		3										
			3									
				1								
					1							
						1						
130230	257501							Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: Nachtegaallaan, Warmonderweg, Roodborststraat, Leeuwerikstraat, Merelstraat Grootste putafstand: 52 m Aard te reinigen oppervlak: beton Profielafmeting(en): beton rond 400 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 130290	m	530,00	V	
		1										
			3									
				1								
					1							
						1						
130240	257501							Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: Merelstraat, Lijsterstraat, Leeuwerikstraat, Mezenstraat, Vinkenstraat Grootste putafstand: 52 m Aard te reinigen oppervlak: beton Profielafmeting(en): beton rond 500 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 130290	m	699,00	V	
		1										
			3									
				1								
					1							
						1						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
130250	257501							Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: Nachtegaallaan, Warmonderweg, Roodborststraat Grootste putafstand: 50 m Aard te reinigen oppervlak: beton Profielafmeting(en): beton rond 600 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 130290	m	420,00	V
130260	257501							Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: Rijnsburgerweg Grootste putafstand: 11 m Aard te reinigen oppervlak: beton Profielafmeting(en): beton rond 800 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 130290	m	19,00	V
130270	257511							Rioolput reinigen. Betreft: de rioolputten in het tracé van de te verwijderen rioleringen - 48 st GWA putten - 3 st HWA putten Aard te reinigen oppervlak: beton Afmetingen putdeksel: rond 520 mm Reinigen putwanden en putbodem Puthoogte: tot 2,5 m Inwendig oppervlak putbodem: tot 1,0 m2 Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 slib en zand 1 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 130290	st	51,00	V
130280	257511							Rioolput reinigen. Betreft: reinigen van de overstortputten in de Nachtegaallaan Aard te reinigen oppervlak: beton Toegangsluik ca. 0.7 x 1.2m Reinigen putwanden, overstortmuur en putbodem Puthoogte: tot 2,5 m Inwendig oppervlak putbodem ca. 10 m2 Hoeveelheid vuil per put: tot 2 m3 slib en zand 1 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 130290	st	2,00	V
130290	257531							Rioolslib vervoeren. Betreft rioolslib vrijgekomen bij het reinigen van riool en rioolputten. Vervoeren naar: een inrichting. De stortkosten worden apart verrekend na overleg van de stortbonnen op bestekspostnr. 950050.	ton	135,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
131								VERWIJDEREN BETONNEN LEIDINGEN Verwijderen asbest volgens hoofdstuk 14.			
131010	251101							Verwijderen betonbuis. Betreft verwijderen restant betonbuis na verwijderen opzetblok volgens bestekspostnr(s). 145310, en overmaats uitboren volgens bestekspostnr(s). 145330 Situering: Nachtegaallaan, Warmonderweg, Roodborststraat, Leeuwerikstraat, Merelstraat, Blauwe Vogelweg Materiaal: ongewapend beton Rond profiel: nominale middellijn 400 t/m 500 mm Standaardlengte buis 2,40 m Type buisverbinding: rubberringverbinding Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib 9 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen. Vervoeren naar een inrichting.	m	1.299,00	V
		1									
			9								
				3							
					1						
						1					
							9				
131020	251101							Verwijderen betonbuis. Betreft verwijderen restant betonbuis na verwijderen opzetblok volgens bestekspostnr(s). 145310, en overmaats uitboren volgens bestekspostnr(s). 145330 Situering: Nachtegaallaan, Warmonderweg, Roodborststraat, Leeuwerikstraat, Merelstraat Materiaal: ongewapend beton Rond profiel: nominale middellijn 600 t/m 800 mm Standaardlengte buis 2,40 m Type buisverbinding: rubberringverbinding Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib 9 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen. Vervoeren naar een inrichting.	m	439,00	V
		1									
			9								
				3							
					1						
						1					
							9				
131030	252899							Afzagen bestaande beton rioolbuis Situering: bestaande beton riolering Warmonderweg Betreft: inkorten/afzagen betonbuis rond 600mm vanwege plaatsing put 172-0235 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen.	st	1,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
132								VERWIJDEREN KUNSTSTOF LEIDINGEN			
132010	251103							Verwijderen kunststofbuis. Situering: op diverse plaatsen binnen de werkgrens Betreft het verwijderen van kolk- en huisaansluitingen Grondwerk volgens bestekspostnrs. 203210 en 223050 Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) 125 mm of 160 mm Verbinding door middel van mof Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib 9 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen en moeten worden verzameld volgens inzamelsysteem BIS en vervolgens moeten deze worden afgevoerd naar BureauLeiding te Leidschendam.	m	3.000,00	V
		1									
			1								
				1							
					1						
						9					
132050	251103							Verwijderen kunststofbuis. Situering: Mezenstraat en Vinkenstraat Betreft: het verwijderen van een gedeelte bestaande HWA en GWA leiding Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) 200 en 250 mm Verbinding door middel van mof Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib 9 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen en moeten worden verzameld volgens inzamelsysteem BIS en vervolgens moeten deze worden afgevoerd naar BureauLeiding te Leidschendam.	m	26,50	V
		1									
			3								
				1							
					1						
						9					
132060	252899							Afzagen bestaande PVC rioolbuis Situering: bestaand PVC200mm riolering Mezenstraat Betreft: inkorten/afzagen PVC-buis vanwege plaatsing put 173-0161 Inclusief afbramen en aanschuinen uiteinde PVC buis De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen.	st	1,00	V
132070	251103							Verwijderen kunststofbuis. Situering: Blauwe Vogelweg Betreft: het verwijderen van een gedeelte PE-persleiding Materiaal: PE Nominale middellijn(en) 110 mm Verbinding door middel van flens Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	12,00	V
		3									
			3								
				3							
					1						
						7					
132080	252899							Afsnijden bestaande PE persleiding Situering: bestaande PE 110mm persleiding Blauwe Vogelweg Betreft: afsnijden PE-persleiding t.b.v. het oplengen / aanbrengen elektrolasmof Inclusief afbramen en schoon makken uiteinde PE persleiding De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen.	st	1,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
133								VERWIJDEREN GRESBUIZEN				
133010	251106							Verwijderen keramische buis. Situering: huisaansluiting Mytylschool, Blauwe Vogelweg Betreft het verwijderen van huisaansluitingen Grondwerk volgens bestekspostnrs. 203210 en 223050 Nominale middellijn(en) ca. 200-230 mm. Verbinding door middel van geteerd jijntouw en cementmortel Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib 9 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen. Vervoeren naar een inrichting.	m	5,00	V	
134								VERWIJDEREN PUTRANDEN				
134020	251123							Verwijderen putrand met deksel. Situering: diverse straten binnen werkgrens Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel Putrand ontdoen van grond- en specieresten 9 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen. (betonpuin en gietijzer)	st	51,00	V	
		1							st			51,00 R
136								VERWIJDEREN INSPECTIEPUTTEN KUNSTSTOF				
136020	251121							Verwijderen put. Situering: Merelstraat, Nachtegaallaan, Lijsterstraat, Leeuwerikstraat Betreft: verwijderen bestaande drainageputten Zie ook bijlage 16 Drianageputten liggen verdekt onder maaiveld Put van kunststof . drainageput rond 315mm met doorspuitvoorzieningen Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond Uitwendig oppervlak putbodem: tot 0,5 m2 Totale hoogte van 1,5 tot 2,5 m 9 Geheel verwijderen 8 Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer en moeten worden verzameld volgens inzamelsysteem BIS en vervolgens moeten deze worden afgevoerd naar BureauLeiding te Leidschendam.	st	17,00	V	
		6										
		1										
			1									
				2								
					9							
						8						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
137								VERWIJDEREN KOLKEN				
137010	257521							Reinigen kolken. Situering: op diverse plaatsen binnen de werkgrens Kolken gefaseerd reinigen per op te breken werkvak Straat- en trottoirkolken Hoeveelheid verontreiniging per kolk ca. 15 kg	st	197,00	V	
		3										
			1					Machinaal reinigen				
				1				9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer.				
137050	251122							Verwijderen kolk. Situering: op diverse plaatsen binnen de werkgrens Inclusief grondwerk Straatkolk	st	26,00	V	
		1						9 Constructie: een- of tweedelig				
				9				7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				
								: betonpuin en gietijzer	st			26,00 R
137060	251122							Verwijderen kolk. Situering: op diverse plaatsen binnen de werkgrens Inclusief grondwerk Trottoirkolk	st	171,00	V	
		1						9 Constructie: een- of tweedelig				
				9				7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				
								: betonpuin en gietijzer	st			171,00 R
138								VERWIJDEREN DRAINAGE				
138010	251103							Verwijderen kunststofbuis. Situering: Merelstraat, Nachtegaallaan, Lijsterstraat, Leeuwerikstraat Betreft: verwijderen bestaande drainagebuizen Verwijderen drainage inclusief grondwerk Zie ook bijlage 16 Materiaal: PP	m	730,00	V	
		2						Nominale middellijn(en) 100 mm				
			3					Verbinding door middel van mof				
				1				1 Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib				
								7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				
138020	224699							Verwijderen geotextiel Situering: Merelstraat, Nachtegaallaan, Lijsterstraat, Leeuwerikstraat Betreft: verwijderen bestaand geotextiel rondom de Argex aanvulling bij de bestaande drainagebuizen Verwijderen geotextiel inclusief grondwerk Zie ook bijlage 16 Uitgaande van een strookbreedte van 1.20m Uitgaande van bijmenging van zand en boomwortels De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	876,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
138030	224199							Verwijderen Argex 8/16 rondom drainage Situering: Merelstraat, Nachtegaallaan, Lijsterstraat, Leeuwerikstraat Betreft: verwijderen bestaande aanvulling van Argex 8/16 geëxpandeerde kleikorrels rondom drainagebuizen Uitgaande van bijmenging van zand en boomwortels Verwijderen Argex inclusief grondwerk Zie bijlage 16 voor het detail van de destijds gedane aanvulling Uitgaande van bijmenging van zand en boomwortel De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	730,00	V		
139								VERWIJDEREN K&L NUTSBEDRIJVEN Verwijdering van de buiten werking gestelde gietijzeren waterleiding door de aannemer van dit bestek. Verwijdering van de buiten werking gestelde gasleiding door Liander.					
139010	281304							Verwijderen gietijzeren buis. Betreft: verwijderen buiten werking gestelde gietijzeren waterleiding Situering: Nachtegaallaan Leiding van grijs gietijzer Nominale middellijn(en): 150 mm Standaardlengte buis 6 m 4 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	250,00	V		
		1										250,00	R
			1										
				2									
139020	281304							Verwijderen gietijzeren buis. Betreft: verwijderen buiten werking gestelde gietijzeren waterleiding Situering: Diverse straten Leiding van grijs gietijzer Nominale middellijn(en): 100 mm Standaardlengte buis 6 m 4 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	1.000,00	V		
		1										1.000,00	R
			1										
				2									

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
14								VERWIJDEREN ASBEST BIJ RIOLERING				
145								OPRUIMINGSWERK				
1453								<u>Opruimingswerk - leidingwerk</u>				
145310	251199							Verwijderen opzetblok inlaat, beton, Risicoklasse 1. Betreft het verwijderen van betonnen opzetblokken op volgens bestekspostnr(s). 131010 te verwijderen hoofdrilering Situatie: aansluiting uitleggers op inlaatkasten / inlaatpunten hoofdrilool Zie bijlage 28 - Asbestinventarisatie Werkzaamheden uitvoeren onder Risicoklasse 1 conform RIONED-werkmethode o.b.v. bijlage 29 - "validatierapport" Betonnen opzetblokken met asbesthoudende voegenkit: - Afm. ca.: 270x310x310mm Grondwerk volgens bestekspostnr(s). 146110 Verbinding betonnen buis met opzetblok d.m.v. asbesthoudende voegenkit Verdere bewerking buis volgens bestekspostnr(s). 145330 en 145340 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr (s). 145410	st	800,00	V	
145320	561199							Aanbrengen coating, voegenkit, Risicoklasse 1. Betreft het aanbrengen van coating op asbesthoudende voegenkit t.b.v. het overmaatst uitboren van onderdelen volgens bestekspostnr(s). 145330 en 145340 Situatie: aansluiting uitleggers op hoofdrilool Zie bijlage 28 - Asbestinventarisatie Werkzaamheden uitvoeren onder Risicoklasse 1 conform RIONED-werkmethode o.b.v. bijlage 29 - "validatierapport" Coating: - Merk: Foster, o.g. - Type: 32-60 blauw - Hoeveelheid: ca. 01-0,2 L/m2 Coating aanbrengen volgens voorschriften leverancier	keer	900,00	V	
145330	425301							Boren van gaten in verhard beton. Betreft het overmaats uitboren van bestaande inlaatkasten / inlaatpunten na verwijderen van opzetblokken volgens bestekspostnr(s). 145310 Situatie: inlaten op hoofdrilool Zie bijlage 28 - Asbestinventarisatie Werkzaamheden uitvoeren onder Risicoklasse 1 conform RIONED-werkmethode o.b.v. bijlage 29 - "validatierapport" Bestaande inlaat met gecoate voegenkit In ongewapend beton met asbesthoudende voegenkit gecoat volgens bestekspostnr(s). 145320 Wanddikte 100 tot 150mm Gaten maken met behulp van een diamantboor onder toevoeging van water Overmaatse boring centrisch aan bestaande inlaat Boorgat loodrecht op betonbuis Boorgat: Diameter: 600 mm Gemiddelde diepte: 100 mm 9 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr (s). 145410	st	800,00	V	12,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
145340	425301		2					Boren van gaten in verhard beton. Betreft het overmaats uitboren van bestaande blinddeksels Situatie: niet gebruikte inlaatkasten riolering Zie bijlage 28 - Asbestinventarisatie Werkzaamheden uitvoeren onder Risicoklasse 1 conform RIONED-werkmethode o.b.v. bijlage 29 - "validatierapport" Bestaande inlaat met gecoate voegenkit Grondwerk volgens bestekspost 146120 In ongewapend beton met asbesthoudende voegenkit gecoat volgens bestekspostnr(s). 145320 Wanddikte 100 tot 150mm 9 Gaten maken met behulp van een diamantboor onder toevoeging van water 9 Overmaatse boring centrisch aan bestaande inlaat Boorgat loodrecht op betonbuis 1 Boorgat: Diameter: 180 mm Gemiddelde diepte: 100 mm 9 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr (s). 145410	st	100,00	V
145360	251121		3					Verwijderen put. Betreft het verwijderen van betonnen inspectieputten in hoofdriolering Situatie: diverse locaties verspreid over het werk Zie bijlage 28 - Asbestinventarisatie Werkzaamheden uitvoeren onder Risicoklasse 1 conform RIONED-werkmethode o.b.v. bijlage 29 - "validatierapport" Put van geprefabriceerde betonelementen 9 Grondwerk volgens bestekspostnr(s). 146140 3 Uitwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 1,5 m2 9 Totale hoogte tot 3,5m 1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr (s). 145410	st	33,00	V
1454								<u>Vervoer vrijgekomen materialen Risicoklasse 1</u>			
145410	100499							Vervoeren afvalstroom, beton/kit, Risicoklasse 1 Betreft: vervoeren van vrijgekomen betondelen met asbesthoudende voegenkit Inclusief acceptatiekosten Werkzaamheden uitvoeren onder Risicoklasse 1 conform RIONED-werkmethode o.b.v. bijlage 29 - "validatierapport" Container bekleden met afsluitbare containerbag Vrijgekomen materialen verzamelen en plaatsen in container, waarna gesloten vervoeren Materialen vervoeren naar een inrichting die ook bevoegd is voor het verwerken van asbesthoudend materiaal	ton	150,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
146								GROND ONTGRAVEN			
1461								<u>Grond ontgraven Risicoklasse 1</u>			
146110	220199							Vrijgraven locatie asbesthoudende voegenkit, opzetblok, Risicoklasse 1. Betreft het ontgraven in handkracht van de volgens bestekspostnr(s). 145310 te verwijderen opzetblokken met asbesthoudende voegenkit Situatie: aansluiting uitleggers op inlaatkasten hoofdriool Opzetblokken geheel in handkracht vrijgraven vanaf ca. 0,10m vanaf het gehele blok Zie bijlage 28 - Asbestinventarisatie Werkzaamheden uitvoeren onder Risicoklasse 1 conform RIONED-werkmethode o.b.v. bijlage 29 - "validatierapport" Grondsoort: zand Asbesthoudende locaties dusdanig vrijgraven zodat geen vermenging van zand met asbesthoudend materiaal kan ontstaan Vrijgekomen grond verder ontgraven volgens de besteksposten onder hoofdstuk 2	st	800,00	V
146120	220199							Vrijgraven locatie asbesthoudende voegenkit, blinddeksels, Risicoklasse 1. Betreft het ontgraven in handkracht van de volgens bestekspostnr(s). 145340 te verwijderen blinddeksels met asbesthoudende voegenkit Situatie: niet gebruikte inlaatkasten hoofdriool blinddeksels geheel in handkracht vrijgraven vanaf ca. 0,10m vanaf de gehele blinddeksels Zie bijlage 28 - Asbestinventarisatie Werkzaamheden uitvoeren onder Risicoklasse 1 conform RIONED-werkmethode o.b.v. bijlage 29 - "validatierapport" Grondsoort: zand Asbesthoudende locaties dusdanig vrijgraven zodat geen vermenging van zand met asbesthoudend materiaal kan ontstaan Vrijgekomen grond verder ontgraven volgens de besteksposten onder hoofdstuk 2	st	100,00	V
146140	220199							Vrijgraven locatie asbesthoudende voegenkit, inspectieput, Risicoklasse 1. Betreft het ontgraven in handkracht van de volgens bestekspostnr(s). 145360 te verwijderen inspectieputten met asbesthoudende voegenkit Situatie: diverse locaties verspreid over het werk Inspectieputten geheel in handkracht vrijgraven vanaf ca. 0,10m vanaf de asbesthoudende voegenkit Zie bijlage 28 - Asbestinventarisatie Werkzaamheden uitvoeren onder Risicoklasse 1 conform RIONED-werkmethode o.b.v. bijlage 29 - "validatierapport" Grondsoort: zand Asbesthoudende locaties dusdanig vrijgraven zodat geen vermenging van zand met asbesthoudend materiaal kan ontstaan Vrijgekomen grond verder ontgraven volgens de besteksposten onder hoofdstuk 2	st	33,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
16										
160										
160010	510101									

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
160040	515101							Verwijderen bomen. Betreft het verwijderen en afvoeren van bomen. Situering: Nachtegaallaan Vrije takval of laten omvallen van de boom niet mogelijk vanwege andere aanwezige en te handhaven begroeiing en bomen. En het voorkomen van schade aan de omgeving Verwijderen van ingegroeide hedra vanaf maaiveld tot in de kruin Boomsoort(en): Es, zie ook de Kaplijst in de bijlage Diameter borsthoogte: van 0,25 tot 0,50 m Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,5 m onder maaiveld, inclusief gehele wortelgestel Wortelgestel los maken van aanwezige kabels en leidingen Ontstane gaten vullen met bomengrond Stamhout vervoeren naar DZB, Nachtegaallaan 41 te Leiden Stammen zagen in lengtes van 3,0m Stammen lossen en opstapelen per houtsoort De aannemer wordt eigenaar van het takhout De aannemer wordt eigenaar van de hedra De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen stobben	st	1,00	V	
			2									
				9								
					1				m3			2,00
						3						L
							9					
							3					
160050	515101							Verwijderen bomen. Betreft het verwijderen en afvoeren van bomen. Situering: Blauwe Vogelweg Vrije takval of laten omvallen van de boom niet mogelijk vanwege andere aanwezige en te handhaven begroeiing en bomen. En het voorkomen van schade aan de omgeving Verwijderen van ingegroeide hedra vanaf maaiveld tot in de kruin Boomsoort(en): Zomereik, zie ook de kaplijst in de bijlage Diameter borsthoogte: van 0,50 tot 0,75 m Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,5 m onder maaiveld, inclusief gehele wortelgestel Wortelgestel los maken van aanwezige kabels en leidingen Ontstane gaten vullen met bomengrond De aannemer wordt eigenaar van het stamhout De aannemer wordt eigenaar van het takhout De aannemer wordt eigenaar van de hedra De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen stobben	st	1,00	V	
			3									
				9								
					1				m3			2,00
						6						L
							9					
							3					
160060	514425							Snoeien rand beplantingsvak. Situering: langs Blauwe Vogelweg Betreft: opgaande heesters gecombineerd met bodembedekkende heesters Takken verwijderen tot 1 m uit de kant van de verharding De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	480,00	V	
				3								
					2							
						9						
160070	514427							Knippen van (blok)hagen. Situering: Nachtegaallaan, nabij speeltuin Vogelenwijk Plantsoort van de haag: cotoneaster De zijkanten en de bovenkant van de haag Breedte van de haag: ca. 2,5 m of meer Hoogte van de haag: ca. 1,5 m of meer Aantal beurten: 1 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	20,00	V	
			4									
				4								
					4							
						1						
							9					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
160080	514101							Verwijderen begroeiing. Betreft het verwijderen en afvoeren van (sier)heesters. Situering: Lijsterstraat / Merelstraat, Roodborststraat Karakter van de begroeiing: (sier)heesters, met name cotoneaster Grootte per vak: ca. 40 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Begroeiing van ca. 50 tot ca. 150 stuks per 100 m2 Hoogte begroeiing: tot ca. 1 m (meerjarige opslag) Rooien tot een diepte van ten minste 0,5 m waarbij voorkomen moet worden dat het wortelgestel van te handhaven bomen in het beplantingsvak beschadigd raken 9 De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen hout, stobben en wortelgestel	are	1,60	V	
160090	510402							Afsteken overgroeide kanten. Situering: Nachtegaallaan Soort weg: elementenverhardingen Spoorvorming aanwezig en hoogteverschillen Overgroeide kanten van een niet gebonden verharding Met kantopsluiting De verharding is gemiddeld meer dan 0,25 m overgroeid Afsteken tot 0.5 m buiten de verharding of kantopsluiting 2 De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal	m	285,00	V	
160100	510402							Afsteken overgroeide kanten. Situering: Nachtegaallaan Soort weg: asfaltverharding Overgroeide kanten van een gebonden verharding Zonder kantopsluiting De verharding is gemiddeld 0,25 m of minder overgroeid Afsteken tot 0.5 m buiten de verharding of kantopsluiting 2 De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal	m	450,00	V	
160110	514413							Onkruidvrij maken boomspiegel. Situering: bij te handhaven bomen Grootte per boomspiegel: tot ca. 2,5 m2 Bomen in verharding met open boomspiegel Onkruidvrij maken, bewerkingsdiepte ten hoogste 0,05 m Gerekend is met 1 onderhoudsbeurt(en) Maximaal 2 weken voorafgaand aan het uitvoeren van het grondwerk bij de bestaande boomspiegels 1 Boomspiegel vlak afwerken 9 De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal	st	85,00	V	
160120	510103							Maaien gewas. Betreft het kort maaien van (ruig) gras voorafgaand aan het stukfrezen van de grasmat. Situering: Nachtegaallaan Met hinder van objecten zoals lichtmasten, bebordingen, palen, putten, verhardingen 9 Breedte van 1 tot 3 m uit kant verharding 9 Maaien d.m.v. een zwenkbare zijmaaier 1 Hoogte na het maaien ten hoogste 70 mm 1 Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar een verwerkingsinrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	are	7,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
160130	222107					9		Frezen. Betreft het frezen van de gemaaide vegetatie volgens bestekspostnr. 160120. Situering: langs Nachtegaallaan Met hinder van objecten zoals lichtmasten, bebordingen, palen, putten, verhardingen Vanaf kant verharding tot en met insteek watergang Bij bomen handmatig verwijderen grasmat Bewerkingsdiepte: 0,10 m 1 Frezen met de rijrichting mee	are	7,00	V	
161								VERW. GROENVOORZIENINGEN RAADSHERENBUURT				
161010	515101					1		Verwijderen bomen. Betreft het verwijderen en afvoeren van bomen. Situering: Leeuwerikstraat Boomsoort(en): Gewone Esdoorn, Eenstijlige Meidoorn en Spaanse Aak, zie ook de Kaplijst in de bijlage Diameter borsthoogte: tot 0,25 m Verwijderen tot een diepte van ten minste 0.5 m onder maaiveld, exclusief wortelgestel Ontstane gaten vullen met bomengrond De aannemer wordt eigenaar van het stamhout De aannemer wordt eigenaar van het takhout 3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen stobben	st	4,00	V	
						1			m3			2,00
						6						
						4						
161020	515101							Verwijderen bomen. Betreft het verwijderen en afvoeren van bomen. Situering: In de wijk Raadsherenbuurt Vrije takval of laten omvallen van de boom niet mogelijk vanwege de grootte en het voorkomen van schade aan de omgeving Boomsoort(en): Hollandse linde en Gewone Esdoorn, zie ook de Kaplijst in de bijlage Diameter borsthoogte: van 0,25 tot 0,50 m Verwijderen tot een diepte van ten minste 0.5 m onder maaiveld, exclusief wortelgestel Ontstane gaten vullen met bomengrond Stamhout vervoeren naar DZB, Nachtegaallaan 41 te Leiden Stammen zagen in lengtes van 3,0m Stammen lossen en opstapelen per houtsoort De aannemer wordt eigenaar van het takhout 3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen stobben	st	2,00	V	
						2			m3			1,50
						1						
						1						
						3						
						4						
						3						
161030	515101							Verwijderen bomen. Betreft het verwijderen en afvoeren van bomen. Situering: In de wijk Raadsherenbuurt Vrije takval of laten omvallen van de boom niet mogelijk vanwege de grootte en het voorkomen van schade aan de omgeving Boomsoort(en): Moerascipres, zie ook de kaplijst in de bijlage Diameter borsthoogte: van 0,50 tot 0,75 m Verwijderen tot een diepte van ten minste 0.5 m onder maaiveld, exclusief wortelgestel Ontstane gaten vullen met bomengrond De aannemer wordt eigenaar van het stamhout De aannemer wordt eigenaar van het takhout 3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen stobben	st	9,00	V	
						3			m3			9,00
						1						
						1						
						6						
						4						
						3						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
2								GRONDWERKEN Rekening houden met hinder door aanwezige kabels en leidingen.				
20								GROND ONTGRAVEN				
201								GROND ONTGRAVEN T.B.V. CUNETTEN				
201010	220101							Grond ontgraven uit rijbanen/parkeren (niet gescheiden) Situering: t.p.v. rijbanen, fietspaden en parkeervakken Betreft: ontgraven van zand ten behoeve aanbrengen nieuwe funderingslaag Grondsoort: zand Uitgekomen grond vervoeren volgens bestekspost 210120 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0.25 m Variabele ontgravingsbreedte Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	3.650,00	V	
		1										
			1									
				9								
					1							
						1						
201020	220101							Grond ontgraven uit trottoirs (niet gescheiden) Situering: t.p.v. trottoirs Betreft: ontgraven van zand ten behoeve aanbrengen nieuwe laag straatlaag Grondsoort: zand Uitgekomen grond vervoeren volgens bestekspost 210120 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0.05 m Variabele ontgravingsbreedte Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	300,00	V	
		1										
			1									
				9								
					1							
						1						
201030	220101							Grond ontgraven uit parkeervakken (niet gescheiden) Situering: t.p.v. cunet aan te brengen drainagezand parkeervakken Betreft: ontgraven van zand ten behoeve van de aanleg van een cunet (t.b.v. drainagezand) Grondsoort: zand Uitgekomen grond vervoeren volgens bestekspost 210120 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0.30 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1.80 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	1.025,00	V	
		1										
			1									
				1								
					1							
						1						
							1					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
202								GROND ONTGRAVEN T.B.V. GROENSTROKEN				
202010	220101							Grond ontgraven uit cunet bermen Situering: berm Nachtegaallaan Grondsoort: teelaarde / bermengrond Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Uitgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr. 210020 Ontgravingshoogte gemiddeld 0.5 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2.0 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	210,00	V	
		1										
			1									
				1								
					3							
						1						
202030	220101							Grond ontgraven uit plantvak Situering: diverse locaties Betreft: boomplantvakken Grondsoort: bomengrond met restanten wortels Grondsoorten gescheiden ontgraven Uitgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr. 210040 Bodem van ontgraving loswoelen Restanten wortels uitzeven en afvoeren volgens besteksposten 160020 t/m 160050 Ontgravingshoogte gemiddeld 1.0 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1.8 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	150,00	V	
		2										
						1						
							1					
							3					
							1					
203								GROND ONTGRAVEN T.B.V. SLEUVEN				
2030								<u>Grond ontgraven t.b.v. gescheiden rioolstelsel</u>				
203010	240101							Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: verwijderen en aan te brengen HWA Betreft: ontgraven van zand t.b.v. sleuf Grondsoorten gescheiden ontgraven; bescherming tegen inkalving en bemaling volgens bestekspostnr(s). 802010 Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte tot 2.60 m gemeten t.o.v. onderkant nieuwe funderingslaag Gemiddeld 2 m3/m Sleufbreedte op bodem afhankelijk van werkwijze en type sleufbekisting aannemer 1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m	1.695,00	V	
		8										
			1									
				9								
					9							
203020	240101							Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: aan te brengen DWA Betreft: ontgraven van zand t.b.v. sleuf Grondsoorten gescheiden ontgraven; bescherming tegen inkalving en bemaling volgens bestekspostnr(s). 802010 Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte tot 3.60 m gemeten t.o.v. onderkant nieuwe funderingslaag Gemiddeld 3.5 m3/m Sleufbreedte op bodem afhankelijk van werkwijze en type sleufbekisting aannemer 1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m	1.695,00	V	
		8										
			1									
				9								
					9							
						1						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
203030	240101	7 1 9 9 4	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: verwijderen en aan te brengen HWA verzamelleiding in de zuidzijde van de Nachtegaallaan (onder het asfalt) Betreft: ontgraven van grond t.b.v. sleuf Grondsoorten niet gescheiden ontgraven; bescherming tegen inkalving en bemaling volgens bestekspostnr(s). 802010 Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte tot 1.40 m gemeten t.o.v. onderkant nieuwe funderingslaag Gemiddeld 1 m3/m Sleufbreedte op bodem afhankelijk van werkwijze en type sleufbekisting aannemer Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 210110	m m3	100,00 V	100,00 I
2031			<u>Grond ontgraven t.b.v. verw. gemengd rioolstelsel</u>			
203110	240101	8 1 9 9 3	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: te verwijderen GWA riolerig Betreft: ontgraven van zand t.b.v. sleuf Grondsoorten gescheiden ontgraven; bescherming tegen inkalving en bemaling volgens bestekspostnr(s). 802010 Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte tot 3.60 m gemeten t.o.v. onderkant nieuwe funderingslaag Gemiddeld 3.5 m3/m Sleufbreedte op bodem afhankelijk van werkwijze en type sleufbekisting aannemer Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 210030 (her te gebruiken zand) 210120 (af te voeren zand)	m m3 m3	1.781,50 V	100,00 I 225,00 I
2032			<u>Grond ontgraven t.b.v. huis- en kolkaansluitingen</u>			
203210	240101	1 1 2 1 1	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: in diverse straten/trottoirs Betreft: ontgraven t.b.v. te verwijderen en aan te brengen kolk- en huisaansluitingen welke buiten de te graven rioolsleuf vallen. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 0.70 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,40 m Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m	4.500,00 V	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
21			GROND VERVOEREN			
210			GROND VERVOEREN			
2100			<u>Grond vervoeren</u>			
210020	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: teelaarde / bermengrond Grond vrijgekomen bij bestekspostnr. 202010 Vervoeren naar: plaats van bewerking. Deze post omvat alle kosten die gemoeid zijn met het laden en transporteren naar de plaats van verwerking van uitgekomen grond. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 202010	m3	210,00	V
		1				
		2				
		1				
210030	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: zand Grond vrijgekomen bij bestekspostnr. 203110 Vervoeren naar: plaats van verwerking (zuidzijde Nachtegaallaan). Deze post omvat alle kosten die gemoeid zijn met het laden en transporteren naar de plaats van verwerking van uitgekomen grond Hoeveelheidsbepaling volgens theoretisch profiel van ontgraving.	m3	100,00	V
		1				
		2				
		9				
210040	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: bomengrond met restanten wortels Grond vrijgekomen bij bestekspostnr. 202030 Vervoeren naar: depot. Deze post omvat alle kosten die gemoeid zijn met het laden en transporteren naar de plaats van verwerking van uitgekomen grond. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 202030	m3	150,00	V
		1				
		2				
		1				
2101			<u>Grond afvoeren</u> De aan- en afvoer van grond mag alleen geschieden door transportmiddelen die zijn afgesloten zodat geen lading kan worden afgeschud en geen verspreiding kan plaatsvinden van het vervoerde materiaal Het in te zetten materieel welke is gebruikt voor de afvoer van verontreinigde grond, dient eerst te worden gereinigd alvorens dit materieel kan worden ingezet voor het transport van schone grond Hoeveelheidsbepaling: metingen in middelen van vervoer op het werk conform art. 22.07.04. Bij de hoeveelheidsbepaling is rekening gehouden met een vermenigvuldigingsfactor van 1,25			
210110	220201		Grond vervoeren. Betreft: grond vrijgekomen bij bestekspostnr. 203030 Grondsoort: grond met puin Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel van ontgraving De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond Milieuhygiënische kwaliteit volgens BBK: Niet toepasbaar met puin.	m3	100,00	V
		3				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
210120	220201							Grond vervoeren. Betreft: grond vrijgekomen bij bestekspostnrs. 201010 ,201020 ,201030 en 203110 Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel van ontgraving De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond Milieuhygiënische kwaliteit volgens BBK: Altijd toepasbaar Opbrengst vrijgekomen grond zie bestekspostnr. 859060	m3	5.200,00	V	
22				3				GROND VERWERKEN				
221								GROND VERWERKEN T.B.V. CUNETTEN				
221010	220301							Grond verwerken in aanvulling berm Situering: berm Nachtegaallaan Betreft: aanvulling van teelaarde / bermengrond Grondsoort: teelaarde / bermengrond Aangevoerd volgens bestekspostnr. 210020 Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 0,5 m Breedte bovenzijde 2.0 m Inclusief verdichten en profileren Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	210,00	V	
				2					m3			210,00
				1								
						9						
						1						
221020	220301							Grond verwerken in cunet parkeervakken Situering: parkeervakken Betreft: aanvulling van drainagezand Grondsoort: zand geleverd volgens bestekspostnr. 230010 Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 0,30 m Breedte bovenzijde 1.8 m Profileren volgens bestekspostnr. 242010 Verdichten volgens bestekspostnr. 241030 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	1.025,00	V	
				2					m3			1.025,00
				1								
						6						
						1						
						1						
222								GROND VERWERKEN T.B.V. GROENVOORZIENINGEN				
222010	220301							Grond verwerken in groenstrook of plantvakken Situering: ter plaatse van groenstroken op plantvakken Grondsoort: bomengrond vervoerd volgens bestekspost 210040 Hoogte 0.20 m Verwerken volgens 51.02.05 van de Standaard Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	150,00	V	
				5					m3			150,00
						9						
						1						
222020	220301							Grond verwerken in groenstrook of plantvakken Situering: ter plaatse van beplantingsvakken Grondsoort: teelgrond, geleverd volgens bestekspostnr. 230050 Hoogte van 0.05 m tot 0.1 m, zonder overhoogte Verwerken volgens 51.02.05 van de Standaard Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	100,00	V	
				6					m3			100,00
						9						
						1						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
222030	510223					9	2	Grond verbeteren ten behoeve van te planten bomen. Situering: ter plaatse van te planten bomen Betreft het aanbrengen van bomengrond geleverd volgens bestekspostnr. 230090 Zie ook detail in bijlage 19 en bestekstekeningen Laagdikte gemiddeld: 0.8 m De aanvulling verdichten onder voorwaarden van 51.02.06 van de Standaard	m3 m3	140,00	V	140,00 I
222040	510223					9	2	Grond verbeteren ten behoeve van te planten bomen. Situering: ter plaatse van te planten bomen Betreft het aanbrengen van bomenzand geleverd volgens bestekspostnr. 230070 Zie ook detail in bijlage 19 en bestekstekeningen Laagdikte gemiddeld: 0.57 m De aanvulling verdichten onder voorwaarden van 51.02.06 van de Standaard	m3 m3	110,00	V	110,00 I
222050	510223					9	2	Grond verbeteren ten behoeve van te planten bomen. Situering: ter plaatse van te planten bomen Betreft het aanbrengen van bomengranulaat geleverd volgens bestekspostnr. 230100 Zie ook detail in bijlage 19 en bestekstekeningen Laagdikte ca.: 0.8 m De aanvulling verdichten onder voorwaarden van 51.02.06 van de Standaard	m3 m3	305,00	V	305,00 I
223								GROND VERWERKEN T.B.V. SLEUVEN				
223010	240121					9	4	Aanvullen sleuf. Situering: in diverse straten Betreft het aanvullen van de aangelegde HWA riolering Aanvullingshoogte tot 2.6 m gemeten t.o.v. onderkant verharding Aanvullen tot onderkant verharding met zand vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 203010 De aanvulling verdichten volgens artikel 24.02.03 lid 07 van de Standaard. 9 De verdichtingsgraad dient door de aannemer te worden bepaald volgens bestekspostnr. 250020	m	1.695,00	V	
223020	240121					9	4	Aanvullen sleuf. Situering: in diverse straten Betreft het aanvullen van de aangelegde DWA riolering Aanvullingshoogte tot 3.6 m gemeten t.o.v. onderkant verharding Aanvullen tot onderkant verharding met zand vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 203020 De aanvulling verdichten volgens artikel 24.02.03 lid 07 van de Standaard. 9 De verdichtingsgraad dient door de aannemer te worden bepaald volgens bestekspostnr. 250020	m	1.695,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
223030	240121							Aanvullen sleuf. Situering: in diverse straten Betreft: aanvullen sleuf van de verwijderde DWA riolering Aanvullingshoogte tot 3.6 m gemeten t.o.v. onderkant verharding Aanvullen tot onderkant verharding met zand vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 203010 ,203020 en 203110 De aanvulling verdichten volgens artikel 24.02.03 lid 07 van de Standaard. 9 De verdichtingsgraad dient door de aannemer te worden bepaald volgens bestekspostnr. 250020	m	1.751,50	V		
			9										
				4									
					1								
						9							
223040	240121							Aanvullen sleuf. Situering: in de zuidzijde van de Nachtegaallaan Betreft het aanvullen van de aangelegde HWA riolering Aanvullingshoogte tot 1.4 m gemeten t.o.v. onderkant verharding Aanvullen tot onderkant verharding met zand vervoerd volgens bestekspostnr(s). 210030 De aanvulling verdichten volgens artikel 24.02.03 lid 07 van de Standaard. 9 De verdichtingsgraad dient door de aannemer te worden bepaald volgens bestekspostnr. 250020	m	100,00	V		
			9										
				4									
					1								
						9							
223050	240121							Aanvullen sleuf. Situering: in diverse straten/trottoirs Betreft het aanvullen van de sleuf t.b.v. te verwijderen en aan te brengen hemel- en huisafvoerleidingen Aanvullingshoogte gemiddeld 0,70 m Aanvullen tot onderkant verharding met zand vrijgekomen bij ontgraven /naast sleuf gezet De aanvulling verdichten	m	4.500,00	V		
			2										
				4									
					1								
23								GROND LEVERANTIE De volgende omrekenfactoren worden gehanteerd: drainagezand - middel van vervoer weegt 1,5 ton/m3 drainagezand - verdicht, (niet onder water) weegt 1,8 ton/m3 drainagezand - verdicht volume --> onverdicht volume = 1,2 brekerzand - middel van vervoer weegt 1,5 ton/m3 brekerzand - verdicht, (niet onder water) weegt 1,8 ton/m3 brekerzand - verdicht volume --> onverdicht volume = 1,2					
230010	220321							Leveren grond. Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: wonen Grondsoort: drainagezand - permanent drainerend - korrelgradatie 0.063 <5% en 0.25 >50% - poriëgehalte >23% Leveren op de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling; aan de hand van weging op weegbrug (in middel van vervoer) en geleidebonnen.	m3	1.025,00	V		
			1										
				7					m3		1.025,00	L	
					1								
						9							
230050	220321							Leveren grond. Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: wonen Grondsoort: teelaarde Zie Deel 3; 51 06 en de bijlage "Specificaties grondsoorten" Leveren op de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling; aan de hand van weging op weegbrug (in middel van vervoer) en geleidebonnen.	m3	100,00	V		
			1										
				6					m3		100,00	L	
					1								
						9							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
230070	220321	1						Leveren grond. Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: wonen	m3	110,00	V	
		7						Grondsoort: Bomenzand	m3			110,00 L
		1						Zie Deel 3; 51 06 en de bijlage "Specificaties grondsoorten"				
		9						Leveren op de plaats van verwerking				
								Hoeveelheidsbepaling; aan de hand van weging op weegbrug (in middel van vervoer) en geleidebonnen.				
230090	220321	1						Leveren grond. Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: wonen	m3	140,00	V	
		7						Grondsoort: Bomengrond	m3			140,00 L
		1						Zie Deel 3; 51 06 en de bijlage "Specificaties grondsoorten"				
		9						Leveren op de plaats van verwerking				
								Hoeveelheidsbepaling; aan de hand van weging op weegbrug (in middel van vervoer) en geleidebonnen.				
230100	220321	1						Leveren grond. Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: wonen	m3	305,00	V	
		7						Grondsoort: Bomengranulaat	m3			305,00 L
		1						Zie Deel 3; 51 06 en de bijlage "Specificaties grondsoorten"				
		9						Leveren op de plaats van verwerking				
								Hoeveelheidsbepaling; aan de hand van weging op weegbrug (in middel van vervoer) en geleidebonnen.				
24								GROND BEWERKINGEN				
2410								<u>Verdichten</u>				
241010	220499							Verdichten rioolsleuven. Situering: ter plaatse van de diverse gemaakte rioolsleuven Betreft het laagsgewijs verdichten van de rioolsleuven voorafgaand aan het inwateren Grondsoort: zand Laagsgewijs verdichten in lagen van 0.3m Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 05 van de Standaard RAW Bepalingen	m	5.241,50	V	
241020	220499							Verdichten sleuf d.m.v. inwateren. Situering: ter plaatse van de diverse gemaakte rioolsleuven Betreft het extra verdichten van de rioolsleuf d.m.v. inwateren in verband met het aanbrengen van de definitieve verharding	m	5.241,50	V	
241030	220411							Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft het laagsgewijs verdichten van de grond volgens bestekspostnr. 221020 Grondsoort: drainagezand	m2	3.416,00	V	
		2						Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,3 m				
		1						Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 05 van de Standaard RAW Bepalingen				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
2420								<u>Profileren</u>				
242010	220421							Profileren van oppervlakken. Situering:--- Grondsoort: drainagezand Gerekend is met een waterstand N.A.P. -0.55 m Oppervlakken boven water Breedte oppervlak gemiddeld 1.8 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	3.416,00	V	
		1			1							
						1						
242050	220421							Profileren van oppervlakken. Situering: diverse locaties plantvakken Grondsoort: teelgrond / teelgrond Gerekend is met een waterstand N.A.P. -0.55 m Oppervlakken boven water Oppervlakken: tot 25 m2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	1.000,00	V	
		1										
			1									
						1						
25								CONTROLE VERDICHTINGSGRAAD				
250010	220499							Controle verdichtingsgraad van het cunet Betreft het controleren van de verdichtingsgraad per laag van 0,50 m tijdens het aanbrengen van de aanvulling. De dikte van de laag waaraan de verdichtingseisen worden gesteld is 0,50 m. Verdichtingsgraad conform artikel 22.02.07 lid 05 van de standaard Metingen door middel van nucleaire verdichtingsmetingen Deze vinden gefaseerd plaats tijdens de uitvoering op aanwijzing van de directie. Rapportage van de nucleaire metingen binnen 3 werkdagen aan de directie overhandigen Rekening gehouden is met nucleaire metingen h.o.h. 20m per funderingslaag/werkvak	EUR		N	
250020	220499							Controle verdichtingsgraad aanvullingen in rioolsleuven Betreft het controleren van de verdichtingsgraad van de aanvulling van de rioolsleuf. Verdichtingsgraad conform artikel 24.02.03 lid 07 van de Standaard Metingen door middel van sonderen. Rapportage van de sonderingen binnen 3 werkdagen aan de directie overhandigen Rekening gehouden is met sonderingen h.o.h. 20m per rioolsleuf/aanvulling	EUR		N	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
3								BESCHOEIINGEN			
300010	522299							Aanbrengen houten beschoeiing. Situering: langs watergang Nachtegaallaan, tegenover uitstroompotten HWA Bovenkant beschoeiing 0.2 m boven waterspiegel - Ontgraven grond - Aanbrengen palen - Aanbrengen beschoeiingselementen - Aanbrengen geotextiel - Aanvullen grond	m	15,00 V	
300011	220199							Grondwerk t.b.v. aanbrengen beschoeiing. Betreft: grond ontgraven i.v.m. aanbrengen beschoeiing Aanvullen volgens bestekspostnr. 300016 Grond tijdelijk naast werk deponeren.	m3		7,50 I
300012	522101							Aanbrengen palen. Grondslag: matig fijn zand, matig humeus Palen van hout: - hardhouten palen: 80 x 80 x 2400 mm - duurzaamheidsklasse I - afkomstig uit duurzaam beheerde bossen - voorzien van FSC-certificaat of gelijkwaardig Richting paal: verticaal Spuiten is niet toegestaan Lengte van het in de grond aan te brengen gedeelte gemiddeld 1,60 m Afstand palen 0,60 m h.o.h. 1 Afwerking palen: afzagen	st st		28,00 I 28,00 L
300013	522103							Aanbrengen beschoeiingselementen. Betreft het aanbrengen van opgeklampte houten schotten van 0,80 m hoog Schotten Opgeklampt schot, bestaand uit houten planken Lengte per opgeklampt schot: 2.5 m Van hout: Bovenplanken: - hardhouten planken - duurzaamheidsklasse I - totale hoogte 40 cm Onderplanken: - vurenhouten planken - buigsterkte 79 N/mm2, E-modulus 10514 N/mm2 - totale hoogte 40 cm Klampen: - hardhouten planken - duurzaamheidsklasse I - lengte 80 cm Algemeen voor het te leveren hout: - afkomstig uit duurzaam beheerde bossen - voorzien van FSC-certificaat of gelijkwaardig - dikte planken minimaal 25 mm Afstand palen 0,60 m h.o.h. Planken aaneengesloten aanbrengen Bevestigingsmiddelen: slotbout M8, lang 150 mm, met sluitring en moer, 1 st. per paal (thermisch verzinkt) Opgeklampte schotten onderling verbinden d.m.v. 3 schroeven (platverzonken schroef nr. 5, lang 40 mm) in bovenste plank, na plaatsen schot.	m m		15,00 I 15,00 L
									st st		28,00 L 9,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
300014	522105							Aanbrengen geotextiel of folie achter damwand/beschoeiing. Betreft: het aanbrengen van geotextiel achter de beschoeiing Aanbrengen tussen de houten planken en klampen van het beschoeiingsschot volgens bestekspost 300013	m2		18,00	I
			9					Weefsel van kunststof minimale treksterkte 40 kN/m, waterdoorlatendheid minimaal 30 mm/s, hoogte 1200 mm.	m2		18,00	L
				2								
300016	220399							Grond verwerken in aanvulling Betreft het verwerken van grond achter de beschoeiing Vrijgekomen volgens bestekspostnr. 300011 Gemiddelde hoogte 0.8m, met een overhoogte van 0,10m op het moment van verwerken Taluds 1:2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m Inclusief verdichten van de grondaanvulling Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3		7,50	I
4								LEIDINGWERK				
40								FUNDERING UITSTROOMPUTTEN				
400010	410124							Aanbrengen paal van naaldhout. situering; watergang langs Nachtegaallaan Betreft: palen ten behoeve van de fundering van de uitstroomputten Zie detail op bestekstekening	st	12,00	V	
								Paal van naaldhout: Paal: lengte 2 m Puntotrek: klasse van 400 tot 430 mm Helling paal: verticaal	st		12,00	L
			9					Aanbrengen door middel van een hoogfrequent trilblok ter keuze van aannemer				
				2				9 Spuiten is niet toegestaan				
				1								
400020	411311							Aanbrengen kesp. Betreft kespen ten behoeve van putfundering Houten kesp van vuren afmetingen: 200 x 100 mm, lang 1200 mm Kesp zonder uitholling	st	6,00	V	
								2 Kesp aanbrengen op volgens bestekspostnr. 400010 aangebrachte houten paalfundering, verbinding d.m.v. mesband en hakkelbout	st		6,00	L
			1									
				2								
400030	410124							Aanbrengen paal van naaldhout. situering; watergang zuidzijde Nachtegaallaan Betreft: palen ten behoeve van de fundering van de uitstroomput t.b.v. de kolkenleiding 200mm Paal van naaldhout: Paal: lengte 2 m Puntotrek: klasse van 400 tot 430 mm Helling paal: verticaal	st	3,00	V	
								Aanbrengen door middel van een hoogfrequent trilblok ter keuze van aannemer	st		3,00	L
			9					9 Spuiten is niet toegestaan Bovenzijde paalkop na aanbrengen vlak afzagen				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
41								LEIDINGEN				
411								AANBRENGEN LEIDING VAN BETON Alle nieuw te leveren standaard betonbuizen dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.07 van deel 3 van dit bestek. Bepaalde betonbuizen zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op www.moederbestek.nl/beton/productblad/				
4111								<u>Aanbrengen leiding van beton (DWA / RWA)</u>				
411110	252102							Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: Nachtegaallaan Betreft het aanbrengen van de betonbuizen t.b.v. de DWA / RWA hoofdriolering	m	138,00	V	
		2						Rond profiel, ongewapend beton	st			34,00 L
		2						Rond profiel met inlaat, ongewapend Diameter inlaat 160 mm	st			20,00 L
				1	6			Nominale middellijn 500 mm				
					2			Standaardlengte buis 2,40 m				
				1				Type buisverbinding: glijverbinding type zelfsmerende glijverbinding	st			54,00 L
411120	252102							Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: Nachtegaallaan, Leeuwerikstraat Betreft het aanbrengen van de betonbuizen t.b.v. de DWA / RWA hoofdriolering	m	274,00	V	
		2						Rond profiel, ongewapend beton	st			74,00 L
		2						Rond profiel met inlaat, ongewapend Diameter inlaat 160 mm	st			40,00 L
				1	7			Nominale middellijn 600 mm				
					2			Standaardlengte buis 2,40 m				
				1				Type buisverbinding: glijverbinding type zelfsmerende glijverbinding	st			115,00 L
411130	252102							Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: Nachtegaallaan, Leeuwerikstraat Betreft het aanbrengen van de betonbuizen t.b.v. de DWA / RWA hoofdriolering	m	76,00	V	
		2						Rond profiel, ongewapend beton	st			10,00 L
		2						Rond profiel met inlaat, ongewapend Diameter inlaat 160 mm	st			21,00 L
				1	8			Nominale middellijn 700 mm				
					2			Standaardlengte buis 2,40 m				
				1				Type buisverbinding: glijverbinding type zelfsmerende glijverbinding	st			31,00 L
411210	252102							Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: Nachtegaallaan Passtuk, rond profiel ongewapend	m	9,00	V	
		4						Nominale middellijn 500 mm	st			5,00 L
				1	6			Passtukken spie-spie en spie-mof Lengte pasbuizen door aannemer te bepalen				
				9				Type buisverbinding: glijverbinding type zelfsmerende glijverbinding	st			10,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
411220	252102							Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: Nachtegaallaan, Leeuwerikstraat	m	18,00	V		
		4						Passtuk, rond profiel ongewapend	st			10,00	L
			1	7				Nominale middellijn 600 mm					
				9				Passtukken spie-spie en spie-mof					
								Lengte pasbuizen door aannemer te bepalen					
			1					Type buisverbinding: glijverbinding					
								type zelfsmerende glijverbinding	st			20,00	L
411230	252102							Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: Nachtegaallaan, Leeuwerikstraat	m	7,20	V		
		4						Passtuk, rond profiel ongewapend	st			4,00	L
			1	8				Nominale middellijn 700 mm					
				9				Passtukken spie-spie en spie-mof					
								Lengte pasbuizen door aannemer te bepalen					
			1					Type buisverbinding: glijverbinding					
								type zelfsmerende glijverbinding	st			8,00	L
411240	252832							Maken inlaat. Betreft: maken van inlaten op betonbuizen	st	30,00	V		
		1						In ongewapende betonbuis					
			9					Door middel van boren volgens de eisen en voorwaarden van de leverancier van de betonbuizen.					
				2				Wanddikte 50 tot 70 mm					
					1			Inlaat voor aansluiting van PVC-buis	st			30,00	L
								Diameter inlaat 160 mm					
								PVC indrukmof met versterkte stootrand en voorzien van rubberen manchetten					
			1					As-inlaat loodrecht op as-buis					
			1					Verbinding inlaat-buis d.m.v. indrukmof met rubberen manchetten					
413								AANBRENGEN LEIDINGEN VAN KUNSTSTOF					
4131								<u>Aanbrengen PVC buis ø125 mm</u>					
413110	252201							Aanbrengen PVC-buis Situering: in diverse straten	m	550,00	V		
								Betreft het aanbrengen van kolkaansluitingen op RWA-riool Grondwerk volgens bestekspostnrs. 203210 en 223050					
		2						Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur roodbruin	m			550,00	L
								met aangevormde mof en voorzien van rubbermanchet					
			2	1				Nominale middellijn 125 mm					
								Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet , aangevormde mof					
413120	252201							Aanbrengen PVC-buis Situering: vanaf erfgrans woningen tot riool	m	1.080,00	V		
								Betreft het aanbrengen van huisaansluitingen op RWA-riool Grondwerk volgens bestekspostnrs. 203210 en 223050					
		2						Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur roodbruin	m			1.080,00	L
								met aangevormde mof en voorzien van rubbermanchet					
			2	1				Nominale middellijn 125 mm					
								Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet , aangevormde mof					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
413130	252201							Aanbrengen PVC-buis Situering: vanaf erfgrans woningen tot riool Betreft het aanbrengen van huisaansluitingen op DWA-riool Grondwerk volgens bestekspostnrs. 203210 en 223050	m	1.270,00	V	
			2					Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur grijs met aangevormde mof en voorzien van rubbermanchet Nominale middellijn 125 mm	m			1.270,00 L
				2	1			1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet , aangevormde mof				
413160	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft het aanbrengen van hulpstukken t.b.v. bestekspostnr. 413110, 413120 en 413130	st	50,00	V	
			2					Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Bocht 45 graden, 2x mof aansluiting Nominale middellijn 125 mm	st			50,00 L
				2	1			1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
413190	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft het aanbrengen van hulpstukken t.b.v. bestekspostnr. 413110, 413120 en 413130	st	402,00	V	
			2					Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Combikap Nominale middellijn 125 mm	st			402,00 L
				2	1			1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
413200	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft het aanbrengen van hulpstukken t.b.v. bestekspostnr. 413110, 413120 en 413130	st	215,00	V	
			2					Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Combikap, t.b.v. eindkap RWA-uitleggers naar de woningen toe Nominale middellijn 125 mm	st			215,00 L
				2	1			1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
413210	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft het aanbrengen van hulpstukken t.b.v. bestekspostnr. 413110, 413120 en 413130	st	320,00	V	
			2					Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Verloopstuk ø110/ø125 mm Nominale middellijn 125 mm	st			320,00 L
				2	1			1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
413220	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft het aanbrengen van hulpstukken t.b.v. bestekspostnr. 413120 en 413130	st	100,00	V	
			2					Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Verloop gres ø180/ø125mm Nominale middellijn 125 mm	st			100,00 L
				2	1			9 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met tokrolring				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
413230	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft het aanbrengen van hulpstukken t.b.v. bestekspostnr. 413110, 413120 en 413130	st	420,00	V	
			2					Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			420,00 L
				2	1			Ontstopningsstuk met klemdeksel				
						1		Nominale middellijn 125 mm				
								Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
413250	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft het aanbrengen van hulpstukken t.b.v. bestekspostnr. 413110, 413120 en 413130	st	50,00	V	
			2					Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			50,00 L
				2	1			steekmof, lengte 148 mm				
						1		Nominale middellijn 125 mm				
								Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
4134								<u>Aanbrengen PVC buis ø160 mm</u>				
413410	252201							Aanbrengen PVC-buis Betreft: standpijpen bovenop riolering	m	272,00	V	
			2					Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur roodbruin	m			272,00 L
				2	3			Nominale middellijn 160 mm				
						1		Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
413420	252201							Aanbrengen PVC-buis Betreft: standpijpen bovenop riolering	m	205,00	V	
			2					Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur grijs	m			205,00 L
				2	3			Nominale middellijn 160 mm				
						1		Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
413430	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft het aanbrengen van hulpstukken t.b.v. bestekspostnr. 413410 en 413420	st	402,00	V	
			2					Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			402,00 L
				2	3			Combikap				
						1		Nominale middellijn 160 mm				
								Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
413460	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft het aanbrengen van hulpstukken t.b.v. bestekspostnr. 413410 en 413420	st	350,00	V	
			2					Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			350,00 L
				2	3			steekmof, lengte 148 mm				
						1		Nominale middellijn 160 mm				
								Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
413470	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft het aanbrengen van hulpstukken t.b.v. bestekspostnr. 413410 en 413420	st	75,00	V	
			2					Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			75,00 L
				2	3			T-stuk 3x mof, 2x ø160mm, 1x ø125mm				
						1		Nominale middellijn 160 mm				
								Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
413480	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft het aanbrengen van hulpstukken t.b.v. bestekspostnr. 413410 en 413420	st	402,00	V
			2					Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		402,00 L
				2	3			Dubbel T-stuk 3x mof, 1x spie, 2x ø160mm, 2x ø125mm			
								Nominale middellijn 160 mm			
						1		Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
413490	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft het aanbrengen van hulpstukken t.b.v. bestekspostnr. 413410 en 413420	st	477,00	V
			2					Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		477,00 L
				2	3			zettingmof , zettinglengte 90 mm			
								Nominale middellijn 160 mm			
						1		Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
4135								<u>Aanbrengen PVC buis ø200 mm</u>			
413510	252201							Aanbrengen PVC-buis Situering: huisaansluiting Mytyschool Betreft het aanbrengen van huisaansluitleiding DWA	m	5,00	V
			2					Grondwerk volgens bestekspostnr. 223050			
								Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur grijs	m		5,00 L
								met aangevormde mof en voorzien van rubbermanchet			
				2	5			Nominale middellijn 200 mm			
						1		Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
413520	252201							Aanbrengen PVC-buis Situering: zuidzijde Nachtegaallaan Betreft het aanbrengen van een kolkenleiding RWA	m	97,00	V
			2					Grondwerk volgens bestekspostnr. 223050			
								Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur roodbruin	m		97,00 L
								met aangevormde mof en voorzien van rubbermanchet			
				2	5			Nominale middellijn 200 mm			
						1		Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet , aangevormde mof			
413530	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft het aanbrengen van hulpstukken t.b.v. overgang gres 200mm inw. / 242mm uitw. naar PVC 200 mm	st	1,00	V
			2					Situering: huisaansluiting Mytyschool			
								Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		1,00 L
				2	5			Verloop gres ø200 inw. / 242mm uitw. naar PVC ø200mm			
						9		Nominale middellijn 200 mm			
								Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met tokrolring			
413540	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft het aanbrengen van hulpstukken t.b.v. bestekspostnr. 413520	st	7,00	V
			2					Situering: zuidzijde Nachtegaallaan			
								Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		7,00 L
				2	5			knevelinlaat ø200/ø160 mm			
						1		Nominale middellijn 200 mm			
								Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
4139								<u>Aanbrengen PVC buis ø315 mm</u>				
413910	252201							Aanbrengen PVC-buis Betreft het aanbrengen van een hoofdleiding RWA Grondwerk volgens bestekspostnr. 223010	m	815,00	V	
			2					Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur roodbruin met aangevormde mof en voorzien van rubbermanchet	m			815,00 L
				3	1			Nominale middellijn 315 mm				
						1		Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet , aangevormde mof				
413920	252201							Aanbrengen PVC-buis Betreft het aanbrengen van een hoofdleiding DWA Grondwerk volgens bestekspostnr. 223020	m	1.000,00	V	
			2					Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur grijs met aangevormde mof en voorzien van rubbermanchet	m			1.000,00 L
				3	1			Nominale middellijn 315 mm				
						1		Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet , aangevormde mof				
413980	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft het aanbrengen van hulpstukken t.b.v. bestekspostnr. 413910 en 413920	st	207,00	V	
			2					Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 knevelinlaat ø315/ø160 mm	st			207,00 L
				3	1			Nominale middellijn 315 mm				
						1		Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
4140								<u>Aanbrengen PVC buis ø400 mm</u>				
414010	252201							Aanbrengen PVC-buis Betreft het aanbrengen van een hoofdleiding RWA Grondwerk volgens bestekspostnr. 223010	m	590,00	V	
			2					Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur roodbruin met aangevormde mof en voorzien van rubbermanchet	m			590,00 L
				3	3			Nominale middellijn 400 mm				
						1		Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet , aangevormde mof				
414020	252201							Aanbrengen PVC-buis Betreft het aanbrengen van een hoofdleiding DWA Grondwerk volgens bestekspostnr. 223020	m	415,00	V	
			2					Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur grijs met aangevormde mof en voorzien van rubbermanchet	m			415,00 L
				3	3			Nominale middellijn 400 mm				
						1		Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet , aangevormde mof				
414080	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft het aanbrengen van hulpstukken t.b.v. bestekspostnr. 414010 en 414020	st	215,00	V	
			2					Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 knevelinlaat ø400/ø160 mm	st			215,00 L
				3	3			Nominale middellijn 400 mm				
						1		Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
415								AANBRENGEN DRAINAGE LEIDING				
4150								<u>Aanbrengen horizontale drainage</u>				
415010	230111							Aanbrengen drains voor horizontale drainage.	m	1.020,00	V	
								Situering: in diverse straten				
								Dubbelwandige PE-HD buizen, geribbeld aan de buitenzijde	m			1.020,00 L
								en geperforeerd				
								met aangevormde mof				
								Ringstijfheid SN 8 conform EN ISO 9969				
								Grijze binnenzijde buis				
								Zwarte buitenzijde buis				
								Gladde binnenwand				
								Geschikt voor SLW60 / HGV 60				
								Uitwendige diameter 200 mm				
						8						
415020	230111							Aanbrengen drains voor horizontale drainage.	m	350,00	V	
								Situering: in diverse straten				
								Dubbelwandige PE-HD buizen, geribbeld aan de buitenzijde	m			350,00 L
								en niet geperforeerd				
								met aangevormde mof				
								Ringstijfheid SN 8 conform EN ISO 9969				
								Grijze binnenbuis				
								Gladde binnenwand				
								Geschikt voor SLW60 / HGV 60				
								Uitwendige diameter 200 mm				
						8						
415030	230121							Aanvullen sleuven t.b.v. horizontale drainage.	m	1.370,00	V	
								Betreft: aanvulling grond rondom drainagebuizen				
								Aanvullen met grind , gradering 2/6 mm	m3			301,40 L
								0.22 m3/m drainagebuis				
								Zie detail van de drainage op de bestekstekeningen				
								Tot ten minste 0,35 m boven de onderkant van de				
								drainagebuis aanvullen met grind 2/6 en verder aanvullen				
								met zand				
								Grootste afstand tussen drainageputten ca. 67 m				
						9						
4151								<u>Aanbrengen hulpstukken voor horizontale drainage</u>				
415120	230112							Aanbrengen hulpstukken t.b.v. drains voor horizontale	st	39,00	V	
								drainage.				
								Situering: in diverse straten				
								Zie detail op bestekstekening				
								Materiaalsoort: PP				
								Put: ø600 mm met bolle bodem, incl. 200 mm zandvang	st			39,00 L
								Telescopisch bovendeel t.b.v. stellen bovenbouw op	st			39,00 L
								onderbak				
								Betonnen fundatieplaat 900x900x120mm met sparing ø630	st			39,00 L
								mm				
								Aansluitende drains: geribbelde PP-buizen				
						3						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					5
42							PUTTEN EN KOLKEN Alle nieuw te leveren standaard betonputten dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.07 van deel 3 van dit bestek. Bepaalde betonputten zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op www.moederbestek.nl/beton/productblad/				
420							AANBRENGEN BETONNEN INSPECTIEPUT De aannemer dient de puttenstaat (uitvoering) aan te leveren bij de revisie waarbij de putnummers van de fabrikant overeenkomt met putnummers beheersysteem.				
4200							<u>Aanbrengen betonnen inspectieput</u>				
420010	252602						Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Betreft het aanbrengen van inspectieputten t.b.v. RWA riolering, t/m aansluitingen beton ø500 mm Situering en putnummers: zie bestekstekeningen Inclusief grondwerk Put t.b.v. vrijverval systeem Afmetingen inwendig: 800x800 mm met de benodigde sparingen / aansluitingen e.e.a. volgens de puttenstaat van de leverancier inlaten ø125 mm opnemen i.v.m. kolk- of huisaansluitingen Hoogste put: 173-0158 (Mezenstraat / Bosuilstraat) Laagste put: 173-0208 (nabij Roodborststraat 7) Geprefabriceerd stroomprofiel Complete put bestaande uit onderbak, eventueel tussenstuk en kegelstuk of afdekplaat 5 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring	st	29,00	V	
		1						st		29,00	L
			3								
				9							
					5						
420020	252602						Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Betreft het aanbrengen van inspectieputten t.b.v. DWA riolering, t/m aansluitingen beton ø500 mm Situering en putnummers: zie bestekstekeningen Inclusief grondwerk Put t.b.v. vrijverval systeem Afmetingen inwendig: 800x800 mm met de benodigde sparingen / aansluitingen e.e.a. volgens de puttenstaat van de leverancier inlaten ø160 mm per DWA put aan woningzijde opnemen Hoogste put: 173-0163 (t.h.v. Leeuwerikstraat 37) Laagste put: 173-0209 (nabij Roodborststraat 7) Geprefabriceerd stroomprofiel Complete put bestaande uit onderbak, eventueel tussenstuk en kegelstuk of afdekplaat 5 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring	st	20,00	V	
		1						st		20,00	L
			3								
				9							
					5						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
420030	252602							Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Betreft het aanbrengen van inspectieputten t.b.v. RWA riolering, t/m aansluitingen beton ø700 mm Situering en putnummers: zie bestekstekeningen Inclusief grondwerk	st	6,00	V	
		1						Put t.b.v. vrijverval systeem Afmetingen inwendig: 1000x1000 mm met de benodigde sparingen / aansluitingen e.e.a. volgens de puttenstaat van de leverancier inlaten ø125 mm opnemen i.v.m. kolk- of huisaansluitingen Hoogste put: 173-0166 (t.h.v. Leeuwerikstraat 37) Laagste put: 173-0196 (Leeuwerikstraat / Lijsterstraat) Geprefabriceerd stroomprofiel	st			6,00
				3				Complete put bestaande uit onderbak, eventueel tussenstuk en kegelstuk of afdekplaat				
				9				Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
				5								
420040	252602							Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Betreft het aanbrengen van inspectieputten t.b.v. DWA riolering, t/m aansluitingen beton ø600 mm Situering en putnummers: zie bestekstekeningen Inclusief grondwerk	st	7,00	V	
		1						Put t.b.v. vrijverval systeem Afmetingen inwendig: 1000x1000 mm met de benodigde sparingen / aansluitingen e.e.a. volgens de puttenstaat van de leverancier inlaten ø160 mm per DWA put aan woningzijde opnemen Hoogste put: 173-0190 (t.p.v. fietspad Nachtegaallaan/ Rijnsburgerweg Laagste put: 173-0176 (Roodborststraat / Nachtegaallaan) Geprefabriceerd stroomprofiel	st			7,00
				3				Complete put bestaande uit onderbak, eventueel tussenstuk en kegelstuk of afdekplaat				
				9				Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
				5								
4206								<u>Aanbrengen uitstroombakken</u>				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
420610	471199							Aanbrengen van uitstroombak (aansl. beton ø500) Situering: Oever langs Nachtegaallaan t.h.v. Merelstraat, Roodborststraat Inclusief grondwerk. Zie ook principedetail Betreft het leveren, plaatsen incl. grondwerk en stellen van een betonnen uitstroombak aangegeven op bestekstekening Betonnen prefab uitstroombak: - afmetingen hoog 1010/1600 mm, lang 1700 mm en breed 1400 mm met talud 1: 3 - Uitstroombak voorzien van schotbalksponningen 60x45 mm op 500mm van achterwand - Uitstroombak voorzien van aansluiting betonriool ø500 mm dmv rubberring. - gewapend - maatvoering volgens bestekstekening	st	2,00	V		
								Uitstroombak voorzien van thermisch verzinkt krooshek 490x1100mm.	st			2,00	L
								Bevestiging d.m.v. r.v.s. schroefhulzen M12 en bijpassende bouten; lengte afhankelijk van dikte rooster en frame.	st			2,00	L
								Uitstroombak voorzien van afdekking van 2 delig DEJO persrooster type DPG, inclusief scharnieren en bevestigingsmateriaal	st				
								Betonnen uitstroompout vast maken d.m.v. M16 ankerstaven aan de nabij gelegen HWA put, inclusief plaatringen en moeren	m			22,00	L
420620	471199							Aanbrengen van uitstroombak (aansl. beton ø700) Situering: Oever langs Nachtegaallaan t.h.v. Merelstraat, Roodborststraat Inclusief grondwerk. Zie ook principedetail Betreft het leveren, plaatsen incl. grondwerk en stellen van een betonnen uitstroombak aangegeven op bestekstekening Betonnen prefab uitstroombak: - afmetingen hoog 1010/1600 mm, lang 1700 mm en breed 1400 mm met talud 1: 3 - Uitstroombak voorzien van schotbalksponningen 60x45 mm op 500mm van achterwand - Uitstroombak voorzien van aansluiting betonriool ø700 mm dmv rubberring. - gewapend - maatvoering volgens bestekstekening	st	1,00	V		
								Uitstroombak voorzien van thermisch verzinkt krooshek 490x1100mm.	st			1,00	L
								Bevestiging d.m.v. r.v.s. schroefhulzen M12 en bijpassende bouten; lengte afhankelijk van dikte rooster en frame.	st				
								Uitstroombak voorzien van afdekking van 2 delig DEJO persrooster type DPG, inclusief scharnieren en bevestigingsmateriaal	st			1,00	L
								Betonnen uitstroompout vast maken d.m.v. M16 ankerstaven aan de nabij gelegen HWA put, inclusief plaatringen en moeren	m			11,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
420630	471199							Aanbrengen uitstroombak t.b.v. kolkenleiding PVC ø200 Situering: Oever langs zuidzijde Nachtegaallaan Inclusief grondwerk. Betreft het leveren, plaatsen incl. grondwerk en stellen van een betonnen uitstroombak aangegeven op bestekstekening Betonnen prefab uitstroombak: - afmetingen hoog 650 mm, lang 1000 mm en breed 550 mm met talud 1:2 - Uitstroombak voorzien van aansluiting PVC ø200mm voorzien van een rubberen manchet - Betonnen wand met aansluiting PVC ø200mm in het midden van de uitstroomput (dus op 500mm uit de voor en achterzijde van de uitstroomput) Uitstroombak op 2 houten palen plaatsen en van bovenaf vast maken aan de houten palen d.m.v. hakkelbouten Houten palen aangebracht volgens bestekspost 400030	st	1,00	V		
									st			1,00	L
									st			2,00	L
422								AANBRENGEN PUTAFDEKKINGEN					
4220								<u>Putafdekking in elementenverharding</u>					
422010	252701							Aanbrengen putrand met deksel. Betreft het aanbrengen van putranden op inspectieputten van het vuilwaterriool Afdekplaat verwijderen en vervoeren naar bestemming ter keuze aannemer	st	24,00	V		
		1						Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124 type 3223-240-Verpomax-cross-grip van het fabrikaat TBS te Soest. Vergrendelingsmogelijkheid Tweezijdige rubberoplegging/opsluiting Deksel voorzien van opschrift "VUILWATER" en rand voorzien van letters V en W.	st			24,00	L
			4					Zie principedetail op bestekstekening Putrand op hoogte brengen met behulp van betonnen stelringen hoogte minimaal 50 mm en groter Stellen door middel van snelhardende krimparme voegmortel	st			48,00	L
						9							
422020	252701							Aanbrengen putrand met deksel. Betreft het aanbrengen van putranden op inspectieputten van het vuilwaterriool Afdekplaat verwijderen en vervoeren naar bestemming ter keuze aannemer	st	35,00	V		
		1						Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124 type 3223-240-Verpomax-cross-grip van het fabrikaat TBS te Soest. Vergrendelingsmogelijkheid Tweezijdige rubberoplegging/opsluiting Deksel voorzien van opschrift "REGENWATER" en rand voorzien van letters R en W.	st			35,00	L
			4					Zie principedetail op bestekstekening Putrand op hoogte brengen met behulp van betonnen stelringen hoogte minimaal 50 mm en groter Stellen door middel van snelhardende krimparme voegmortel	st			70,00	L
						9							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
422030	252701							Aanbrengen putrand met deksel. Betreft het aanbrengen van putranden op inspectieputten van het vuilwaterriool	st	39,00	V	
		1						Afdekplaat verwijderen en vervoeren naar bestemming ter keuze aannemer				
			4					Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124 type 3223-240-Verpomax-cross-grip van het fabrikaat TBS te Soest. D=520 mm, randhoogte 240 mm. Vergrendelingsmogelijkheid Tweezijdige rubberoplegging/opsluiting Deksel voorzien van opschrift "DRAIN" en rand voorzien van letters D en W.	st			39,00 L
						9		Zie principedetail op bestekstekening Putrand op hoogte brengen met behulp van betonnen stellingen hoogte minimaal 50 mm en groter Stellen door middel van snelhardende krimparme voegmortel	st			78,00 L
4221								<u>Putafdekking in asfalt</u> Plaatsen nieuwe ronde putafdekking volgens O-Linq systeem©. Conform plaatsingsvoorschriften leverancier.				
422110	252799							Leveren en aanbrengen van een betonnen overgangsring op schacht van de put. Situering: Rijnsburgerweg / Warmonderweg Betreft het aanbrengen van betonnen overgangsring. Indien nodig op hoogte stellen met prefab beton stellingen i.v.m. eventueel verwijderde stellagen.	st	5,00	V	
								Leveren en aanbrengen prefab gewapend beton stellingen Vorm, formaat en dikte dient op voorhand te worden bepaald door aannemer. Gerekend met 2 st. /put.	st			10,00 L
								Prefab stellingen aanbrengen met snelhardende krimparme stelmortel op cementbasis: Poltec 700. (Gerekend met 25 kg / put.)	kg			125,00 L
								Leveren en aanbrengen prefab gewapend beton overgangsring Vorm en formaat en dient op voorhand te worden bepaald door aannemer. Dagmaat dient gelijkwaardig te zijn aan de nieuwe putafdekking. Gerekend met 1 st. /put.	st			5,00 L
								Prefab overgangsring aanbrengen met snelhardende krimparme stelmortel op cementbasis: Poltec 700. (Gerekend met 25 kg / put).	kg			125,00 L
								De benodigde ruimte tussen bovenkant nieuwe asfaltdeklaag en bovenkant overgangsring dient te zijn: Dikte putafdekking + 30 mm stelmortel.				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
422120	252899							Leveren en aanbrengen metalen afdekking mangat incl. verklikker Situering: Rijnsburgerweg / Warmonderweg Betreft het aanbrengen van tijdelijke metalen afdekplaat op mangat t.b.v. het aanbrengen van de asfaltconstructie. Lev. en aanbr. metalen afdekplaat Dikte: tenminste 12 mm 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. Leveren en aanbrengen 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. Leveren en aanbrengen 30 mm zand op metalen afdekplaat en betonplaat. (Gerekend met 0,03 m3 per put).	st	5,00	V	
									st		5,00	L
									st		5,00	L
									st		5,00	L
									m3		0,15	L
422130	252799							Aanbrengen ronde putafdekking in asfalt Situering: Rijnsburgerweg / Warmonderweg Betreft het aanbrengen van nieuwe ronde putrand in nieuw aangebrachte asfaltconstructie, ter plaatse van verwijderde putafdekkingen. Opzoeken metalen afdekking, vrijmaken overgangsring en plaatsen van nieuwe ronde putafdekking.	st	5,00	V	
422131	286499							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		5,00	I
									st		5,00	I
422132	331299							Boren centriscche 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. De vrijkomende sparing in het asfalt dient als geleiding voor de draaiende as van de boorfrees. Diameter van de te maken boorkern dient te worden afgestemd op de toe te passen draaiende as van de diamantboor. Diameter asfaltkern maximaal 300 mm. Dikte uit te boren asfalt: Hoogte putafdekking minus 30 mm. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een op basis van de Wet milieubeheer vergunde inrichting. Eventuele stort- en acceptiekosten zijn voor rekening van aannemer.	st		5,00	I
									st		5,00	I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
422133	331299							Boren sparing in asfalt t.b.v. nieuwe ronde putrand Betreft het rond uitboren van asfalt t.p.v. nieuw aan te brengen ronde putrand. Inclusief het verwijderen en afvoeren van asfalt uit de sparing. Boren sparing d.m.v. diamantboor. Diamantboor dient een draaiende as te hebben welke in de sparing van asfaltboorkern valt. Hierdoor wordt er exact rondom het hart van de metalen afdekplaat geboord. Diameter diamantboor: er mag maximaal 20 mm ruimte rondom de nieuw te plaatsen putrand aanwezig zijn. Dikte vrijkomend teervrij asfalt: Maximaal 220 mm. Opnemen en afvoeren metalen afdekplaat inclusief gepolariseerd magnetisch element. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een op basis van de Wet milieubeheer vergunde inrichting. Eventuele stort- en acceptiekosten zijn voor rekening van aannemer.	st		5,00	I
								Boren sparing d.m.v. diamantboor. Diamantboor dient een draaiende as te hebben welke in de sparing van asfaltboorkern valt. Hierdoor wordt er exact rondom het hart van de metalen afdekplaat geboord. Diameter diamantboor: er mag maximaal 20 mm ruimte rondom de nieuw te plaatsen putrand aanwezig zijn. Dikte vrijkomend teervrij asfalt: Maximaal 220 mm. Opnemen en afvoeren metalen afdekplaat inclusief gepolariseerd magnetisch element. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een op basis van de Wet milieubeheer vergunde inrichting. Eventuele stort- en acceptiekosten zijn voor rekening van aannemer.	st		5,00	I
								Diamantboor dient een draaiende as te hebben welke in de sparing van asfaltboorkern valt. Hierdoor wordt er exact rondom het hart van de metalen afdekplaat geboord. Diameter diamantboor: er mag maximaal 20 mm ruimte rondom de nieuw te plaatsen putrand aanwezig zijn. Dikte vrijkomend teervrij asfalt: Maximaal 220 mm. Opnemen en afvoeren metalen afdekplaat inclusief gepolariseerd magnetisch element. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een op basis van de Wet milieubeheer vergunde inrichting. Eventuele stort- en acceptiekosten zijn voor rekening van aannemer.	st		5,00	I
422134	252701							Aanbrengen putrand met deksel. Betreft het aanbrengen van een nieuwe ronde putrand met deksel. Leverantie putafdekkingen volgens bestekspostnr 422140 Putafdekking stellen in overmaats aangebrachte krimparme snelhardende stelmortel, Poltec 700 Gerekend met 25 kg / putafdekking.	st		5,00	I
						9		Leverantie putafdekkingen volgens bestekspostnr 422140 Putafdekking stellen in overmaats aangebrachte krimparme snelhardende stelmortel, Poltec 700 Gerekend met 25 kg / putafdekking.	kg		125,00	L
422136	810699							Naadfixatie putrand met Poltec 703 Betreft het fixeren van de putrand d.m.v. bijna volledige naadvulling met krimparme snelhardende gietmortel. Aanbrengen krimparme snelhardende gietmortel Poltec 703. Naad tussen putrand en asfalt opvullen tot 30 mm onder de bovenkant asfaltdeklaag. Aanbrengen van bitumineuze kleefprimer op bovenkant gietmortel, zijkant putafdekking en zaagzijde asfalt. Kleefprimer in spuitbus van 600 ML Hoeveelheid Kleef ter keuze van aannemer, afhankelijk van staat ondergrond.	lit		100,00	I
								Aanbrengen krimparme snelhardende gietmortel Poltec 703. Naad tussen putrand en asfalt opvullen tot 30 mm onder de bovenkant asfaltdeklaag. Aanbrengen van bitumineuze kleefprimer op bovenkant gietmortel, zijkant putafdekking en zaagzijde asfalt. Kleefprimer in spuitbus van 600 ML Hoeveelheid Kleef ter keuze van aannemer, afhankelijk van staat ondergrond.	lit		100,00	L
								Aanbrengen van bitumineuze kleefprimer op bovenkant gietmortel, zijkant putafdekking en zaagzijde asfalt. Kleefprimer in spuitbus van 600 ML Hoeveelheid Kleef ter keuze van aannemer, afhankelijk van staat ondergrond.	keer		5,00	L
422138	810699							Opvullen naad tussen asfalt en putafdekking Betreft het opvullen van de naad tussen de nieuwe geplaatste putafdekking en de asfaltconstructie. Voorgeschreven methode: VDB Direct© Inject systeem. 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 / verwerkingwijze: - 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	lit		10,00	I
								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 / verwerkingwijze: - 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	m		10,00	I
								Naad vullen met bitumineuze voegvulmassa Vullen van eisen / verwerkingwijze: - 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	kg		25,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
422140	252701							bouwstof.					
								Aanbrengen putrand met deksel.	st	5,00	V		
								Betreft het leveren van een nieuwe ronde putrand met deksel.					
						9		Gietijzeren ronde putafdekking, ronde rand met rechte ronde	st			5,00	L
								betonvoet. Incl. bijbehorende gietijzeren deksel.					
								type TBS-3223-170-RM vepromax cross grip					
								Verkeersklasse D-400 kN					
								D=520 mm, randhoogte 170 mm.					
								Vergrendelingsmogelijkheid					
								Tweezijdige rubberoplegging/opsluiting					
								Deksel voorzien van opschrift "VUILWATER" en rand voorzien					
								van letters V en W.					
423								AANBRENGEN KOLKEN					
4230								<u>Aanbrengen kolken</u>					
423010	252613							Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	58,00	V		
								Situering: diverse straten binnen werkgrens					
								Inclusief grondwerk					
						1		T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken					
								Trottoirkolk, type TM 128A van het fabrikaat TBS te Soest.	st			58,00	L
						9		Kolk voorzien van U-vormige omranding verankerd aan het					
								beton d.m.v. beugels, deksel, teruggeplaatste afgeronde					
								inlaatopeningen, alsmede een ingestort					
								stankscherminbouwgarntuur met stootnokken en					
								aangevulcaniseerde rubber machet voor inwendige flexibele					
								aansluiting voor PVC buis diam. ø125 mm.					
						9		Afmetingen uitwendig: 450x450x900 mm					
						1		Constructie: eendelig					
423020	252613							Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	141,00	V		
								Situering: diverse straten binnen werkgrens					
								Inclusief grondwerk					
						1		T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken					
								Straatkolk, type STR 9736 van het fabrikaat TBS te Soest.	st			141,00	L
						9		Kolk voorzien van U-vormige omranding verankerd aan het					
								beton d.m.v. beugels, scharnierend rooster, met afgeronde					
								inlaatopeningen, alsmede een ingestort					
								stankscherminbouwgarntuur met stootnokken en					
								aangevulcaniseerde rubber machet voor inwendige flexibele					
								aansluiting voor PVC buis diam. ø125 mm.					
						9		Afmetingen uitwendig: 375x415x800 mm					
						1		Constructie: eendelig					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
4235								<u>Overige werkzaamheden kolken</u>					
423510	220499							Inwateren en verdichten aanvulling rondom kolken. Situering: de zand en grondaanvullingen rondom de kolken optimaal verdichten d.m.v. inwateren, verder aanvullen, opnieuw inwateren en dit herhalen totdat het zandbed resp. het maaiveld op de juiste hoogte is.	st	199,00	V		
425								WERKZAAMHEDEN OVERIG					
425010	252601							Maken aansluiting op rioolput. Situering: overstortput t.h.v. Nachtegaallaan / Merelstraat Betreft: vergroten van de huidige beton 500mm aansluiting naar beton rond 600mm Put van geprefabriceerde betonelementen overstortput Oppervlak van te maken opening: 0,25 tot 0,50 m2 d.m.v. diamantzaag Rioolbuis omstorten met beton Vanaf de buitenzijde, inclusief toepassen en verwijderen van tijdelijke bekisting Betonklasse C20/25 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen (beton)puin en wapening	st	1,00	V		
		2											
			2										
				2					m3			0,50	L
425050	252899							Dichtzetten geprefabriceerde sparing. Betreft: het dichtzetten van de sparingen in de bestaande overstortputten na verwijdering van de riolering Situering: Nachtegaallaan Oppervlak van dicht te maken sparing: 0,35 tot 0,50 m2 Afdichten d.m.v. aanstorten met beton Inlijmen van stekken lang 0.5m ø12 mm d.m.v. chemische ankers Inclusief schoon maken sparing, bekistingsmateriaal en vulopening	st	4,00	V		
									m3			0,60	L
									st			40,00	L
43								PERSLEIDINGEN					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
430								AANBRENGEN PE PERSLEIDING				
4300								<u>PE 100</u>				
430030	252211							Aanbrengen PE-buis. Situering: Blauwe Vogelweg Grondwerk volgens bestekspostnr. 203020 en 223020 Rechte buis, drukklasse: PN 10 (SDR 13,6) PE 100 Nominale middellijn 110 mm 9 Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen en elektrolasmof	m	15,00	V	
		2	2						m		15,00	L
				1	7							
4302								<u>PE hulpstukken t.b.v. persleiding</u>				
430220	252213							Aanbrengen spiegelllas in PE-buis. Situering: Blauwe Vogelweg Buiskwaliteit: SDR 13,6 Buitendiameter leiding: 110 mm Lasril verwijderen	st	4,00	V	
		9										
			1	5								
					1							
430240	252212							Aanbrengen PE-hulpstuk. Situering: Blauwe Vogelweg, put 173-0140 Voorlaskraag PE 100 (1,7 Mpa) Nominale middellijn 110 mm 5 Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen volgens bestekspostnr. 430220	st	2,00	V	
		9	9						st		2,00	L
				1	7							
430250	252222							Aanbrengen PP-hulpstuk. Situering: Blauwe Vogelweg, put 173-0140 Betreft overschuifflens om voorlaskragen uit bestekspostnr. 430240 te verbinden. Hulpstuk overschuifflens met stalen kern PN10 Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8 Nominale middellijn 110 mm 9 Verbinding met RVS bouten A4 inclusief toepassing van pakking, moeren en teflonringen	st	2,00	V	
		1							st		2,00	L
			3									
				1	1							
430260	252212							Aanbrengen PE-hulpstuk. Situering: Blauwe Vogelweg, put 173-0140 Bocht 90 graden Nominale middellijn 110 mm 5 Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen volgens bestekspostnr. 430220	st	1,00	V	
		9	9						st		1,00	L
				1	7							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					5	6
4303							<u>Overige werkzaamheden persleiding</u>					
430310	283699						Waterdicht maken doorvoering putwand Situering: Blauwe Vogelweg, put 173-0140 Zie detail in bijlage 18 Aanbrengen afdichting doorvoering PE110 buis / putwand d.m.v.: - LINK-SEAL Linkseal in EPDM serie S in RVS 316 - Schakels van EPDM rubber - Geschikt voor toepassing in de chemische, voedings-, en papierindustrie, waterleiding en zuiveringsbedrijven - Bouten en moeren AISI316 kwaliteit. - Drukplaat : PA 6.6 met 30% glas versterkt voor elektrische isolatie en kathodische bescherming. - Kleur rubber: zwart. - Temperatuur bestendigheid : -40°C tot +80°C - elektrische isolerende uitvoering Na montage beide zijden afsmeren met Stopaq Aquastop	st	1,00	V		
								st			1,00	L
								lit			2,00	L
430320	283699						Afstemming/communicatie t.b.v. uitschakelen rioolgemaal Situering: rioolgemaal nabij Wassenaarseweg 499/501 Betreft: Afstemming/communicatie met rioolbeheerder t.b.v.: het tijdelijk laten uitschakelen van het rioolgemaal om de nieuwe persleiding Blauwe Vogelweg te kunnen aansluiten op de bestaande persleiding en de bestaande persleiding te kunnen bewerken Maximale tijdsduur uitschakeling rioolgemaal Wassenaarseweg 499/501 bedraagt 2 uur Voorafgaand aan het uitschakelen het aanwezige rioolwater in de put van het rioolgemaal laten leegpompen	EUR		N		
4304							<u>Beproeven persleiding</u>					
430410	256102						Beproeven rioolpersleiding Betreft: beproeven van de aangepaste persleiding d.m.v. waterdruk Leiding volledig vullen met water en onder druk brengen via een vulpunt Leiding waar nodig voorzien van tijdelijke afsluiters/eindkappen Afpersdruk nader af te stemmen met de directie Van de beproeving een rapportage in PDF aanleveren bij de directie	EUR		N		
						9						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
47								REINIGING EN INSPECTIE AANGELEGDE LEIDINGEN				
470								REINIGING LEIDINGEN				
470010	257501							Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering; diverse straten binnen werkgrens Betreft: reiniging DWA en RWA leidingen Grootste putafstand: 95 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Profielafmeting(en): diameter 200 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 470090	m	97,00	V	
		3										
			2									
				1								
					1							
						1						
470020	257501							Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering; diverse straten binnen werkgrens Betreft: reiniging drainageleidingen Grootste putafstand: 70 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Profielafmeting(en): diameter 200 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 470090	m	1.370,00	V	
		3										
			2									
				1								
					1							
						1						
470030	257501							Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering; diverse straten binnen werkgrens Betreft: reiniging DWA en RWA leidingen Grootste putafstand: 75 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Profielafmeting(en): diameter 315 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 470080	m	1.815,00	V	
		3										
			2									
				1								
					1							
						1						
470040	257501							Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering; diverse straten binnen werkgrens Betreft: reiniging DWA en RWA leidingen Grootste putafstand: 75 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Profielafmeting(en): diameter 400 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 470070	m	1.005,00	V	
		3										
			2									
				1								
					1							
						1						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
470050	257501							Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering; diverse straten binnen werkgrens Betreft: reiniging DWA en RWA leidingen Grootste putafstand: 65 m Aard te reinigen oppervlak: beton en kunststof 10m Profielafmeting(en): diameter 500 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 470090	m	147,00	V	
470060	257501							Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering; Leeuwerikstraat, Nachtegaalstraat, Warmonderweg Betreft: reiniging DWA en RWA leidingen Grootste putafstand: 75 m Aard te reinigen oppervlak: beton Profielafmeting(en): diameter 600 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 470090	m	292,00	V	
470070	257501							Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering; Leeuwerikstraat Betreft: HWA leidingen Grootste putafstand: 75 m Aard te reinigen oppervlak: beton Profielafmeting(en): diameter 700 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 470090	m	83,00	V	
470080	257511							Rioolput reinigen. Betreft de rioolputten in het tracé van het te reinigen riool volgens bestekspostnrs. 470010 t/m 470070 Aard te reinigen oppervlak: beton Afmetingen putdeksel: rond 520 mm Reinigen putwanden Puthoogte: tot 3,5 m Inwendig oppervlak putbodem: tot 1,0 m2 Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 1 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 470090	st	62,00	V	
470090	257531							Rioolslib vervoeren. Betreft: rioolslib vrijgekomen bij het reinigen van riool en rioolputten. Vervoeren naar: een inrichting. De stortkosten worden apart verrekend na overleg van de stortbonnen op bestekspostnr. 950050.	ton	75,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
471								INSPECTIE LEIDINGEN			
471010	257105							Maken 3D-kogelbeeldopnamen vanuit riool. Situering; diverse straten binnen werkgrens Betreft: inspectie DWA en RWA leidingen Opname d.m.v. Panoramo-camera uitvoeren t.b.v. 3D-beeld opnamen Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera met rondom registrerende lens Grootste putafstand: 75 m Opleveringsinspectie nieuwe riolering, riolering buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool Materiaal riool: kunststof, PVC Rond riool, profielafmetingen: ø 200 mm: ø 315 mm: ø 400 mm: Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren 9 Rapportage aanleveren conform het gestelde in artikel 25.42 van de standaard en 25.42 en 25.43 van deel 3 van dit bestek. Opnamen aanleveren via een filetransfer	m	2.917,00 V	
		2									
			5								
				1					m		97,00 I
									m		1.815,00 I
									m		1.005,00 I
					1						
						9					
471020	257105							Maken 3D-kogelbeeldopnamen vanuit riool. Situering; diverse straten binnen werkgrens Betreft: inspectie drainage leidingen Opname d.m.v. Panoramo-camera uitvoeren t.b.v. 3D-beeld opnamen Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera met rondom registrerende lens Grootste putafstand: 75 m Opleveringsinspectie nieuwe riolering, riolering buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool Materiaal riool: kunststof, PVC Rond riool, profielafmetingen: ø 200 mm: Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren 9 Rapportage aanleveren conform het gestelde in artikel 25.42 van de standaard en 25.42 en 25.43 van deel 3 van dit bestek. Opnamen aanleveren via een filetransfer	m	1.370,00 V	
		2									
			5								
				1					m		1.370,00 I
						1					
						9					
471030	257105							Maken 3D-kogelbeeldopnamen vanuit riool. Situering; diverse straten binnen werkgrens Betreft: inspectie DWA en RWA leidingen Opname d.m.v. Panoramo-camera uitvoeren t.b.v. 3D-beeld opnamen Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera met rondom registrerende lens Grootste putafstand: 75 m Opleveringsinspectie nieuwe riolering, riolering buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool Materiaal riool: beton Rond riool, profielafmetingen: ø 500 mm: ø 600 mm: ø 700 mm: Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren 9 Rapportage aanleveren conform het gestelde in artikel 25.42 van de standaard en 25.42 en 25.43 van deel 3 van dit bestek. Opnamen aanleveren via een filetransfer	m	522,00 V	
		2									
				1							
					1				m		147,00 I
									m		292,00 I
									m		83,00 I
						1					
						9					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
471040	257102							Uitvoeren put-video inspectie. Betreft: de rioolputten in het tracé van de nieuw aangelegde leidingen. Betreft: inspectie DWA en RWA putten Opname d.m.v. Panoramo-camera uitvoeren t.b.v. 3D-beeld opnamen Betreft: maken van opnamen van de op de rioolput aangesloten riolen m.b.v. een op afstand bediende camera, waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool Puthoogte: tot 3,5 m Inwendig oppervlak putbodem: tot 1,0 m2 Aansluitende riolen tevens vastleggen op foto Opnamen aanleveren via een filetransfer 9 Rapportage aanleveren conform het gestelde in artikel 25.42 van de standaard en 25.42 en 25.43 van deel 3 van dit bestek.	st	62,00	V	
471050	257102							Uitvoeren put-video inspectie. Betreft: de rioolputten in het tracé van de nieuw aangelegde leidingen. Betreft: inspectie drainage putten Opname d.m.v. Panoramo-camera uitvoeren t.b.v. 3D-beeld opnamen Betreft: maken van opnamen van de op de rioolput aangesloten riolen m.b.v. een op afstand bediende camera, waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf Puthoogte: tot 2,5 m Inwendig oppervlak putbodem: tot 1,0 m2 Aansluitende riolen tevens vastleggen op foto Opnamen aanleveren via een filetransfer 9 Rapportage aanleveren conform het gestelde in artikel 25.42 van de standaard en 25.42 en 25.43 van deel 3 van dit bestek.	st	39,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
48							WERKZAAMHEDEN OVERIG			
480010	250101					9	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Situering: op diverse plaatsen binnen de werkgrens Betreft: het treffen van voorzieningen in het bestaande, te verwijderen en aan te brengen riool Onder de voorzieningen wordt verstaan: - Toepassen van luchtschilden; - Maken van tijdelijke by-passes m.b.v. een pomp; - Maken van tijdelijke rioolleidingen m.b.v. PVC-buizen - Toepassen tijdelijke afsluiters	EUR		N
480040	256499						Inmeten en verwerken revisie gegevens. Betreft het inmeten, verwerken en aanleveren van revisie gegevens. Digitaal inmeten (geografisch gerefereerd aan het RD-stelsel). Gegevens vastleggen op de door de directie ter beschikking gestelde digitale topografische ondergrond. De revisie aanleveren volgens het gestelde in deel 3, hoofdstuk 25.13 en bijlage "Normen revisietekeningen Riolering van de Gemeente Leiden "	st	1,00	V
480050	510701					9	Aanbrengen wortelscherm. Toepassen als bescherming van bestaande kabels en leidingen. Verwerking: verticaal langs nieuwe plantplaatsen Situering: 9 bomen in de Leeuwerikstraat, Merelstraat en Blauwe Vogelweg; volgens tekening. Wortelwerendoek van flexibel materiaal 360 gram/m2 dubbelzijdig gecoat geotextiel. Rolbreedte 1.2m	m	108,00	V
5							GROENWERKEN			
51							VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
511							BOMEN			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
5112								<u>Maken plantgat in open grond</u>			
511210	510303							Maken plantgat. Betreft het maken van een plantgat t.b.v. een boom t/m aanplantmaat 25 Situering: op diverse locaties, zie bestekstekeningen Groeimedium: bomengrond/ teelgrond Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Plantgat met een doorsnede van ten minste 1,00 m Diepte: 0,50 m. Onderzijde plantgat loswerken. Vrijgekomen grond naast het plantgat deponeren	st	42,00	V
			1								
				6							
					9						
						1	1				
515								RECREATIEF GRASVELD/ KRUIDACHTIGEN			
515030	222107							Frezen. Betreft het frezen van in te zaaien bermen / gazons Situering; diverse plaatsen Smalle stroken of oppervlakten kleiner dan 100 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Bewerkingsdiepte: 0,10 m Frezen met de rijrichting mee	are	8,00	V
			9								
				1							
					1						
						1					
515040	221131							Egaliseren. Betreft het uitvlakken van de voorbereekte bodem volgens bestekspostnr. 515030. Situering: diverse plaatsen Smalle stroken of oppervlakten kleiner dan 100 m2 Egaliseren volgens natuurlijk verhang Toegestane positieve afwijking 0,02 m Toegestane negatieve afwijking 0,02 m	are	8,00	V
			9								
				2							
					1						
						1					
53								PLANTEN VAN BOMEN			
531								PLANTEN VAN BOMEN			
5311								<u>Planten van bomen met (draad)kluit</u>			
531110	515204							Planten bomen. Betreft het planten van ter beschikking gestelde bomen t/m maat 18-20 in open grond. Situering: op diverse locaties, zie bestekstekeningen Boomtype: hoogstam Periode van planten : 15 november - 15 maart Bomen met kluit volgens bijlage Plantlijst In plantgaten volgens bestekspostnr. 511210. Bovenzijde kluit 5 cm boven omliggende maaiveld aanbrengen. Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde grond Overblijvende grond spreiden over het naastliggend terrein Gietrand aanbrengen volgens bestekspostnr(s). 531340 Inclusief nazorg voor oplevering van de aanplantwerkzaamheden Inclusief nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden volgens bestekspostgroep 5911	st	19,00	V
			2						st		19,00 T
				2							
					1						
						2					
							4				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
531120	515204							Planten bomen. Betreft het planten van ter beschikking gestelde bomen maat 20-25 in open grond. Situering: op diverse locaties, zie bestekstekeningen Boomtype: hoogstam Periode van planten : 15 november - 15 maart Bomen met kluit volgens bijlage Plantlijst In plantgaten volgens bestekspostnr. 511210. Bovenzijde kluit 5 cm boven omliggende maaiveld aanbrengen. Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde grond Overblijvende grond spreiden over het naastliggend terrein Gietrand aanbrengen volgens bestekspostnr(s). 531340 1 Inclusief nazorg voor oplevering van de aanplantwerkzaamheden Inclusief nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden volgens bestekspostgroep 5911	st	23,00	V		
			2						st			23,00	T
				2									
					1								
						2							
							4						
								1					
5313													
531310	515402							Aanbrengen bovengrondse boomverankering. Betreft het leveren en aanbrengen van boompalen en boomband bij aangeplante bomen in open grond volgens bestekspostnr(s). 531120 Situering: diverse plaatsen Verankering door middel van 2 boompalen per boom Boompaal: Lengte: 2,50 m Diameter: 0,10 m Niet verduurzaamd tamme kastanjehout Boomband: Materiaal: jute. Breedte: 0,07 m Horizontaal, ongekruist aanbrengen Incl. bevestigingsmaterialen Lengte van de paal boven maaiveld: 1,5 m 2 Aanbrengen ten opzichte van de boom in de meest voorkomende windrichting 1 Boompalen verticaal aanbrengen	st	23,00	V		
			2						st			46,00	L
				1									
					1				st			46,00	L
						1							
							2						
								1					
531330	515402							Aanbrengen bovengrondse boomverankering. Betreft het leveren en aanbrengen van boompalen en boomband bij aangeplante bomen in open grond volgens bestekspostnr(s). 531110 Situering: diverse plaatsen Verankering door middel van 2 boompalen per boom Boompaal: Lengte: 1,60 m Diameter: 0,10 m Niet verduurzaamd tamme kastanjehout Boomband: Materiaal: jute. Breedte: 0,07 m Horizontaal, ongekruist aanbrengen Incl. bevestigingsmaterialen Lengte van de paal boven maaiveld: 0,7 m 2 Aanbrengen ten opzichte van de boom in de meest voorkomende windrichting 1 Boompalen verticaal aanbrengen	st	19,00	V		
			2						st			38,00	L
				1									
					1				st			38,00	L
						1							
							2						
								1					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
531340	515404							Aanbrengen gietrand. Betreft het leveren en aanbrengen van een gietrand bij aangeplante bomen in open grond volgens bestekspostnr (s). 531110 en 531120 Situering: diverse plaatsen Gietrand: Materiaal: Gerecycled HDPE UV-stabiel Kleur: donkergroen/ zwart. Hoogte: 0,30 m. Dikte: 2 mm Bevestigen aan binnenzijde aangebrachte boompalen Lengte per gietrand: 2,5 m Diameter gietrand: ca. 0,8 m Hoogte gietrand boven maaiveld: 0,2 m Gietrand in (nagenoeg) horizontaal terrein	st	42,00	V		
		1							st			42,00	L
			1										
				1									
531360	510516							Aanbrengen van een beluchtingssysteem in de groeiplaats van een boom. Betreft het leveren en aanbrengen van een beluchtingssysteem bij aangeplante bomen in open grond volgens bestekspostnr(s). 531110 en 531120 Situering: diverse plaatsen Systeem van geperforeerde niet omhulde buis Inclusief hulpmiddelen en koppelstukken Materiaal: 100% biologische afbreekbaar. Kleur: wit. Diameter drainbuis: 80 mm Lengte drainbuis: ca. 2,0 m	st	42,00	V		
		1							st			42,00	L
			1										
					1								
55								9	Diepte van het systeem is gelijk aan de onderzijde van de wortelkluit tot max. 1 m beneden maaiveld.				
								9	Aantal verticaal aan te brengen beluchtingskanalen: 2 Incl. eindkap. Bovenkant deksel 3 tot 5 cm boven maaiveld.				
									BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN, BEPLANTINGEN				
550020	610399							Aanbrengen tijdelijke afrastering. Betreft het leveren en aanbrengen van paal en band als bescherming tegen betreding. Situering: op plaatsen waar nieuwe bomen zijn aangeplant Palen: - Europees naaldhout; - paallengte: 1 m; - lengte van de paal boven maaiveld: 0,6 m; - diameter: 6 cm;; - geschild en gepunt; - h.o.h. 2,5 m. Band: - band van jute boomband; - breedte 6 cm; - uitvoering: naturel met strepen; - band vastzetten met boombandspijkers.	st	42,00	V		
									st			168,00	L
									m			420,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
56								ZAAIEN, GRAS EN KRUIDACHTIGEN					
561								RECREATIEF GRASVELD/ GAZON					
561010	512101							Zaaïen. Betreft aanbrengen van zaadmengsel t.b.v. recreatief grasveld Situering: Leeuwerikstraat en bermen zuidelijk deel Nachtegaallaan Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Direct voorafgaande aan het zaaïen de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkruiemelen van de bovenste 20 tot 30 mm Zaadmengsel ten behoeve van recreatief grasveld - 30% roodzwenkgras (Festuca rubra); - 20% veldbeemgras (Poa pratensis); - 25% Engels raaigras (Lolium perenne diploïd); - 25% Engels raaigras (Lolium perenne tetraploïd). Hoeveelheid: 3 kg/100 m2 2 Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken 1 De grond na opkomst van het zaad aandrukken	are	2,00	V		
		1											
			1										
				1									
					1				kg			6,00 L	
						2							
							1						
562								BLOEMENWEIDE/ KRUIDENBERM					
562010	511101							Zaaïen. Betreft aanbrengen van zaadmengsel t.b.v. bloemrijk mengsel Situering: bermen noordelijk deel Nachtegaallaan, zijde watergang Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Voorafgaande aan het zaaïen de grond bewerken volgens bestekspost 515030 en 515040 2 Zaadmengsel ten behoeve van schrale grasvelden - Kruidenrijk mengsel, Cruydhoeck, G1 Hoeveelheid: 1.5 kg/100 m2 2 Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken	are	6,00	V		
		1											
			1										
				3									
					2				kg			9,00 L	
						2							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
59								NAZORG EN ONDERHOUD				
591								BOMEN				
5911								<u>Bomen t/m aanplantmaat 25</u>				
591110	515603							Uitvoeren onderhoudswerkzaamheden in periode van nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden. Periode: 3 groeiseizoenen (15 maart - 15 oktober) na oplevering van de aanplantwerkzaamheden en dan t/m 31 december van dat jaar. Onderhouden en verwijderen van boomverankeringen en gietranden conform 51.55.02 in deel 3. Betreft bomen geplant volgens bestekspostnr(s). 531110 en 531120	EUR		N	
		1						Water geven met water op te pompen uit open water				
		2						Inclusief beheersen onkruid-boomspiegel, kwaliteitsniveau A				
591130	515511							Begeleidingssnoei. Betreft het snoeien van geplante bomen aan einde periode van nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden volgens bestekspostnr. 591110. Aantal keer: 1 Boomhoogteklasse: 6 tot 9 m Vrije takval mogelijk	st	42,00	V	
		2						6 De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal				
591140	515601							Inboeten bomen. Betreft het inboeten van bomen geplant volgens bestekspostnr(s). 531110 en 531120 Leverantie bomen voor rekening van de aannemer. Soort plantmateriaal: overeenkomstig bestekspostnr(s). 531110 en 531120	EUR		N	
		1						1 De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal				
598								REVISIE				
598010	516899							Revisiegegevens bomen Ten behoeve van GIS dienen de aangebrachte bomen te worden voorzien van een bomenpaspoort. De boomnumering in het bomenpaspoort moet corresponderen met de beplantingstekening. Gegevens in het bomenpaspoort dienen conform 51.53.06 in deel 3 te worden opgenomen.	EUR		N	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
6								VERHARDINGSWERKEN				
60								VOORBEREIDENDE WERKEN				
600								AFWERKEN ZANDBED				
600010	830101							Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Betreft het aanbrengen, afwerken, profileren van het zandbed onder alle aan te brengen verhardingen Situering: diverse plaatsen Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. Afwerken tot 0,20 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag	m2	18.766,00	V	
		1						Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,50 m				
		2						Verdichtingsgraad: Art. 22.02.07 lid 05 van de Standaard RAW Bepalingen. De verdichtingsgraad bepalen door middel van nucleaire verdichtingsmetingen conform bestekpostnr. 603010				
600020	831101							Aanbrengen straatlaag. Situering: t.p.v. aanbrengen SBS en betontegels Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten hoogste 60 mm	m2	15.350,00	V	
		1						Straatzand	m3			767,50 L
600030	831101							Aanbrengen straatlaag. Situering: t.p.v. aanbrengen grasbetontegels Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten hoogste 60 mm	m2	3.416,00	V	
		6						Op een funderingslaag van betongranulaat 4-45mm				
		5						Steenslag , gradatie 2-5 mm, vermengd met 30% brekerszand	m3			170,80 L
601								AANBRENGEN WEGFUNDERINGEN				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUS HOOFD- CODE	NUMMER DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
6010								<u>Funderingen t.p.v. asfaltwerkzaamheden</u>			
601010	800201							Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: fundering fietspaden, vrijliggend Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25 m Menggranulaat Sortering 0/31,5	m2	197,00	V
		3							ton		88,65
			7								
				2							
					9			Verbrijzelingsfactor ten minste 0,71			
						1		Op het zandbed			
							1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer			
601020	800201							Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: Rijsburgerweg, Warmonderweg, Nachtegaallaan (noordzijde) Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25 m Menggranulaat Sortering 0/31,5	m2	200,00	V
		3							ton		90,00
			7								
				2							
					9			Verbrijzelingsfactor ten minste 0,71			
						1		Op het zandbed			
							1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer			
601030	800201							Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: Hergebruik fundering Nachtegaallaan (zuidzijde) Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25 m Vrijgekomen volgens bestekspost 112020 Op het zandbed	m2	145,00	V
		3									
			9								
						1					
							1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer			
601040	800201							Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: Nachtegaallaan (zuidzijde) Betreft: uitvulling / profileerlaag Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,15 m Menggranulaat Sortering 0/31,5	m2	665,00	V
		3							ton		179,55
			7								
				2							
					9			Verbrijzelingsfactor ten minste 0,71			
						1		Op het zandbed			
							1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
6011								<u>Funderingen t.p.v. wegen met elementenverharding</u>				
601110	800201							Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: diverse straten Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25 m Menggranulaat Sortering 0/31,5	m2	10.751,60	V	
		3										
			7						ton			4.838,22 L
				2								
					9			Verbrijzelingsfactor ten minste 0,71				
						1		Op het zandbed				
							1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
6012								<u>Funderingen t.p.v. grasbetontegels</u>				
601210	800201							Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: t.p.v. langsparkeervakken en klike-opstelplaatsen van grasbetontegels Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0.25 m Betongranulaat Sortering 4/45 Verbrijzelingsfactor ten minste 0,71 Op drainagezand Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	3.116,00	V	
		1										
			8						ton			1.558,00 L
				9								
					9							
						1						
601220	800201							Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: t.p.v. haakspareervakken van grasbetontegels Nachtegaallaan en Blauwe Vogelweg Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25 m Betongranulaat Sortering 4/45 Verbrijzelingsfactor ten minste 0,71 Op drainagezand Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	350,00	V	
		3										
			8						ton			175,00 L
				9								
					9							
						1						
603								VERDICHTINGSGRAAD				
603010	220499							Controle verdichtingsgraad Betreft het controleren van de verdichtingsgraad van het cunet, en de puinfundering Metingen vinden gefaseerd tijdens de uitvoering plaats op aanwijzing van de directie Rapportage binnen 2 werkdagen verstrekken aan de directie Door middel van nucleaire verdichtingsmetingen Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 de leden 04 en 05 van de Standaard RAW Bepalingen	st	20,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
604								SCHOONHOUDEN WERKGEBIED				
604010	610199							Schoonhouden werkvak. Deze post omvat het opruimen en afvoeren van alle soorten verpakkingsmateriaal en bindmateriaal e.d. alsmede bijvoorbeeld pallets en stophout van zowel geleverde als ter beschikking gestelde bouwstoffen Deze materialen dagelijks verwijderen uit het openbaar gebied Afval scheiden naar soort Pallets van ter beschikking gestelde betonproducten door Struyk Verwo retour sturen naar Struyk Verwo De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen	EUR		N	
61								AANBRENGEN ELEMENTEN VERHARDING				
610								AANBRENGEN STRAATBAKSTENEN				
6102								<u>Aanbrengen straatbaksteen waalformaat (hergebruik)</u>				
610220	831111							Aanbrengen straatbakstenen.	m2	252,00	V	
		9						Situering: Kiss & Ride strook Blauwe Vogelweg Straatbaksteen waalformaat vrijgekomen bij bestekpostnr. 111120 t/m 111130	m2			252,00 I
		2						Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		4						In elleboogverband				
		1						Op straatlaag				
		5						Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen				
								Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			0,42 L
6104								<u>Aanbrengen straatbaksteen dikformaat (hergebruik)</u>				
610430	831111							Aanbrengen straatbakstenen.	m2	1.231,00	V	
		9						Situering: Mezenstraat, Bosuilstraat, Vinkenstraat Straatbaksteen dikformaat vrijgekomen bij bestekpostnr. 111220 t/m 111230	m2			1.231,00 I
		3						Totale breedte 3,00 m en meer				
		3						In keperverband				
		1						Op straatlaag				
		5						Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			2,06 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
6105								<u>Aanbrengen straatbaksteen dikformaat (nieuw)</u> Stenen (gemixt) als machinaalpakket aangeleverd op pallets in krimpfolie				
610560	831111							Aanbrengen straatbakstenen. Situering: Nachtegaallaan en te kort komend bij Vinkenstraat, Mezenstraat	m2	1.446,00	V	
		1						Straatbaksteen zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Formaat: dikformaat inclusief meegeleverde gezaagde passtenen t.b.v. keperverband aan 1 zijde van de Nachtegaallaan Kleur: roodpaars Totale breedte 3,00 m en meer In keperverband Op straatlaag	st			108.450,00 T
			3					Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand.	m3			2,41 L
610570	831111							Aanbrengen straatbakstenen. Situering: drempelmarkeringen Nachtegaallaan, Bosuilstraat	m2	8,00	V	
		1						Straatbaksteen zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Formaat: dikformaat Kleur: wit Meestraten in keperverband en elleboogverband Op straatlaag	st			600,00 L
			9					Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			0,01 L
6106								<u>Aanbrengen straatbaksteen keiformaat (hergebruik)</u>				
610610	831111							Aanbrengen straatbakstenen. Situering: Lijsterstraat, Merelstraat, Roodborststraat, Leeuwerikstraat, Blauwe Vogelweg	m2	5.956,00	V	
		9						Straatbaksteen keiformaat vrijgekomen bij bestekpostnr. 111320 t/m 111330 Totale breedte 3,00 m en meer In keperverband Op straatlaag	m2			5.956,00 I
			3					Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			9,95 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
6107								<u>Aanbrengen straatbaksteen keiformaat (nieuw)</u>				
610710	831111							Aanbrengen straatbakstenen. Situering: drempelmarkeringen diverse straten, VOP Nachtegaallaan	m2	74,00	V	
		1						Straatbaksteen zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Formaat: keiformaat Kleur: wit	st			3.700,00 L
			9					Meestraten in keperverband en elleboogverband Op straatlaag				
				1				Op straatlaag				
					5			Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			0,12 L
612								AANBRENGEN BETONSTRAATSTENEN Alle nieuw te leveren standaard betonstraatstenen dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.07 van deel 3 van dit bestek.				
								Bepaalde betonstraatstenen zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op https://moederbestek.nl/productblad/				
6121								<u>Aanbrengen betonstraatstenen waalformaat (leveren)</u>				
612110	831112							Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: markering parkeervakken Als "T-tje" aanbrengen. Zie detail op bestekstekeningen	m2	6,36	V	
		9						Op straatlaag				
			1					Betonstraatstenen: standaard waalformaat, dikte 80 mm Kleur: wit	st			636,00 L
				1				Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			0,01 L
6125								<u>Aanbrengen betonstraatstenen keiformaat (leveren)</u>				
612510	831112							Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: schoolzone Blauwe Vogelweg Diverse straatverbanden Zie hiervoor ook de bestekstekeningen	m2	14,00	V	
		9						Op straatlaag				
			1					Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: wit	st			700,00 L
				4				Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			0,02 L
612520	831112							Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: schoolzone Blauwe Vogelweg Diverse straatverbanden Zie hiervoor ook de bestekstekeningen	m2	18,60	V	
		9						Op straatlaag				
			1					Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: zwart	st			930,00 L
				4				Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			0,03 L
				5								

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
613								AANBRENGEN BETONTEGELS Alle nieuw te leveren standaard betontegels dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.07 van deel 3 van dit bestek. Bepaalde betontegels zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op www.moederbestek.nl/beton/productblad/				
6131								<u>Aanbrengen betontegels grijs, dik 50 mm (leveren)</u>				
613120	831113							Aanbrengen betontegels. Situering: trottoirs langs diverse straten Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In halfsteensverband Op straatlaag	m2	5.636,00	V	
		2						Betontegels 300 x 300 x 50 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 45 Kleur: 402	st		56.360,00	T
			1					Betontegels 150 x 300 x 50 mm	st		8.454,00	T
				2				Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m3		9,41	L
6133								<u>Aanbrengen betontegels grijs, dik 80 mm (leveren)</u>				
613320	831113							Aanbrengen betontegels. Situering: Inritten particulieren Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In halfsteensverband Op straatlaag	m2	291,00	V	
		2						Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 140 Kleur: 402	st		2.910,00	T
			1					Betontegels 150 x 300 x 80 mm	st		727,50	T
				5				Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m3		0,49	L
613340	831113							Aanbrengen betontegels. Betreft elementenverharding t.p.v. inritconstructie. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In speciaal verband : elleboogverband Op straatlaag	m2	332,00	V	
		2						Betontegels 150 x 300 x 80 mm Kleur: Mantel (402)	st		7.636,00	T
			6					Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand.	m3		0,55	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4			RESULTAATS VERPLICHTING		TER INLICHTING	
6139							<u>Overige tegels</u>					
613920	831199						Aanbrengen betontegels met fietssymbool, klein Situering: Nachtegaallaan Zie bestekstekening Betontegels 600 x 600 x 80 mm Kleur: zwart	st	2,00	V		
							Voorzien van een wit fietssymbool van voorgevormd thermoplastisch materiaal, plakmarkering type "Premark"	st			2,00	L
							Fietssymbool als een "ruitvorm" georiënteerde aanbrengen op de betontegel	st			2,00	L
							Op straatlaag					
							Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand.	m3			0,01	L
613930	831199						Aanbrengen betontegels met fietssymbool, groot Situering: Nachtegaallaan Zie bestekstekening Betontegels 600 x 600 x 80 mm Kleur: zwart	st	1,00	V		
							Voorzien van een wit fietssymbool van voorgevormd thermoplastisch materiaal, plakmarkering type "Premark"	st			4,00	L
							Fietssymbool (ca. 0.7 x 1.2m) als een "ruitvorm" georiënteerde aanbrengen op de betontegels	st			1,00	L
							Betontegels in een ruitvorm tegen elkaar aanbrengen					
							Uitwendige afmeting wordt hiermee 1.20 x 1.20m					
							Op straatlaag					
							Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand.	m3			0,01	L
614							AANBRENGEN GRASBETONTEGELS Alle nieuw te leveren standaard betonstraatstenen dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.07 van deel 3 van dit bestek. Bepaalde betonstraatstenen zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op https://moederbestek.nl/					
614010	831199						Aanbrengen grasbetontegels. Situering; t.p.v. parkeervakken Tegels: 250 x 250 x 80 mm Leverancier: Klostermann Type: GreenSton Kleur grijs Graskamers 0.045 x 0.045 x 0.08m, totaal 256 st/m2 Op straatlaag van spilt 2/6 mm	m2	3.416,00	V		
							Na het aanbrengen inwassen met voegmiddel van gezeefd stof-arm basaltsplit 1-2 mm.	st			54.656,00	L
							Daarna het oppervlak schoonvegen en afrillen met lichte tot maximaal middelzware trilplaat, voorzien van kunststof glijplaat					
							Graskamers na het afrillen opnieuw aanvullen met voegmiddel	m3			153,72	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
615								ZAGEN BESTRATINGSMATERIAAL				
615010	830301							Zagen van bestrating. Betreft: zagen van de passtenen Bestrating Straatbakstenen, WF, KF, DF Zaagdiepte 80 mm	m	4.100,00	V	
		1										
			1	7								
615020	830301							Zagen van bestrating. Betreft: zagen van passtenen betontegels Bestrating Betontegels Zaagdiepte 50 mm	m	3.000,00	V	
		1										
			1	4								
615030	830301							Zagen van bestrating. Betreft: zagen van passtenen betontegels Bestrating Betontegels Zaagdiepte 80 mm	m	200,00	V	
		1										
			1	7								
616								AANHALEN STRAATWERK DERDEN				
616010	831408							Herstraten sierbestrating. Betreft: opnemen bestrating, aanbrengen/uitvullen straatlaag, aanbrengen bestrating Situering: bij eigendormmen van derden Tot 1.0m vanaf openbaar terrein Diverse bestratingsmaterialen Ophalen inclusief opsluitbanden Zorgvuldig opnemen en herstraten Diverse straatverbanden Terug aanbrengen in oorspronkelijke straatverband Aanbrengen straatlaag van straatzand in een dikte van 0 tot hooguit 100 mm De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare vrijgekomen bestratingsmaterialen Afstrooien met brekerszand	m2	840,00	V	
		9										
			9									
				9					m2		840,00	L
					2							
					1				m3		1,40	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
62								BITUMINEUS GEBONDEN VERHARDINGEN			
620								SCHOONMAKEN VERHARDINGSOPPERVLAK			
620010	810102							Schoonmaken verhardingsoppervlak. Situering: Nachtegaallaan, Rijsburgerweg (+fietspaden), Warmonderweg Totale breedte 3,00 m en groter Ondergrond: asfaltverharding Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen Direct voor het aanbrengen van de nieuwe verhardingslaag uit bestekpostnr. 6214, 6215 of 6216 2 Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben	m2	2.028,00	V
		3									
			1								
				3							
					9						
621								AANBRENGEN ASFALTBETON			
6211								<u>Onderlagen rijweg op fundering</u>			
621140	812132							Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton in twee lagen. Situering: Rijsburgerweg, Warmonderweg Totaal 220 m2 Asfalt: AC 22 base Mengseleigenschappen: OL-B Totale breedte 2,50 m en groter Totale laagdikte 120 mm Dikte van elk der lagen ten minste 40 mm en ten hoogste 100 mm 6 Eerste laag op een funderingslaag volgens bestekpostnr. 601020	ton	66,00	V
		2							ton		66,00 L
			3								
				3							
					1						
621150	812132							Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton in twee lagen. Situering: zuidzijde Nachtegaallaan Totaal 700 m2 Asfalt: AC 22 base Mengseleigenschappen: OL-B Totale breedte 2,50 m en groter Totale laagdikte 80 mm Dikte van elk der lagen ten minste 40 mm en ten hoogste 100 mm 6 Eerste laag op een funderingslaag volgens bestekpostnr. 601020	ton	140,00	V
		2							ton		140,00 L
			3								
				3							
					1						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
6212								<u>Onderlagen fietspaden op fundering</u>				
621230	812131							Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Situering: fietspad parallel aan Rijnsburgerweg Totaal 197 m2 Asfalt: AC 22 base Mengseleigenschappen: OL-A Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m Totale laagdikte 60 mm 6 Op een funderingslaag volgens bestekspostnr. 601010	ton	29,60	V	
		2							ton			29,60 L
			2									
				2								
					1							
6214								<u>Tussenlaag op bestaande of voorgaande verhardingslaag</u>				
621430	812121							Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Situering: fietspad parallel aan Rijnsburgerweg Totaal 200 m2 Asfalt: AC 16 bin Mengseleigenschappen: TL-IB Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m Totale laagdikte 40 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag	ton	20,00	V	
		2							ton			20,00 L
			1									
				2								
					3							
621440	812121							Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Situering: Rijnsburgerweg, Warmonderweg, zuidzijde Nachtegaallaan Totaal 950 m2 Asfalt: AC 16 bin Mengseleigenschappen: TL-IB Totale breedte 2,50 m en groter Totale laagdikte 40 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag	ton	95,00	V	
		2							ton			95,00 L
			1									
				3								
					3							
621450	812121							Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Situering: Zuidzijde Nachtegaallaan, asfalteren van de freesvakken t.p.v. scheurvorming Totaal 13 m2 Asfalt: AC 16 bin Mengseleigenschappen: TL-IB Totale breedte 2,50 m en groter Totale laagdikte 40 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag	ton	1,30	V	
		2							ton			1,30 L
			1									
				3								
					3							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
6215								<u>Deklaag rijweg</u>					
621520	812112							Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Totaal 515 m2 Situering: Rijsburgerweg, Warmonderweg	ton	45,00	V		
				5				Asfalt	ton			45,00	L
					3			: SMA-NL 11B 70/100					
					1			Totale breedte 2,50 m en groter					
						5		Laagdikte 35 mm					
								Op de voorgaande verhardingslaag					
621530	812111							Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Situering: Nachtegaallaan Totaal 1232 m2	ton	108,00	V		
				9				Asfalt: AC 11 surf PMB rood					
					2			Rode steenslag, zwarte bitumen en 3,0% rode pigment.	ton			108,00	L
					3			Mengseleigenschappen: DL-A					
						3		Totale breedte 2,50 m en groter					
								Laagdikte 35 mm					
						5		Op de voorgaande verhardingslaag					
6216								<u>Deklaag fietspad</u>					
621620	812112							Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Totaal 27 m2 Situering: fietsstrook Warmonderweg	ton	2,50	V		
				9				Asfalt: SMA-NL 11B 70/100					
					3			Rode steenslag, zwarte bitumen en 3,0% rode pigment.	ton			2,50	L
					1			Totale breedte 2,50 m en groter					
						5		Laagdikte 35 mm					
								Op de voorgaande verhardingslaag					
621630	812111							Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Situering: Vrijliggende fietspaden en fietsersstroken Rijsburgerweg	ton	22,20	V		
				9				Totaal 255 m2					
					2			Asfalt: AC 8 surf PMB rood	ton			22,20	L
						2		Rode steenslag, zwarte bitumen en 3,0% rode pigment.					
						3		Mengseleigenschappen: DL-A					
								Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m					
								Laagdikte 35 mm					
						5		Op de voorgaande verhardingslaag					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
623								AANBRENGEN OPPERVLAKTE BEHANDELING				
623010	812181							Afstrooien van asfaltlagen die als rijoppervlak door het openbaar verkeer worden gebruikt. Situering: ter plaatse van deklagen van SMA Afstrooien met: Brekerzand Hoeveelheid ten minste 1,5 kg/m2 Korrelgroep . Steenslag 1/3	m2	45,00	V	
		6						Voordat het verkeer op het behandelde oppervlak wordt toegelaten de losliggende steenslag verwijderen De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton			0,07 L
		1										
624								AANBRENGEN KLEEFLAAG				
624010	812101							Aanbrengen kleeflaag. Situering: Rijsburgerweg, Warmonderweg, Nachtegaallaan Aanbrengen van een kleeflaag tussen de verschillende asfaltlagen	m2	3.077,00	V	
		1						Bitumenemulsie: type O Hoeveelheid 0,3 kg/m2	ton			0,92 L
		2										
63								AANBRENGEN KANTOPSLUITING Inclusief grondwerk t.b.v. aanbrengen kantopsluitingen				
								Alle nieuw te leveren banden dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.08 van deel 3 van dit bestek.				
								Bepaalde banden zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op https://moederbestek.nl/productblad/				
6343								<u>Aanbrengen trottoirbanden op fundering</u> Alle nieuw te leveren stelbeton/specie dient te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.07 van deel 3 van dit bestek. Geen enkel type stelbeton is vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op www.moederbestek.nl/beton/productblad/				
634340	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: diverse straten Betreft rechte trottoirbanden Inclusief verlaagde banden	m	3.200,00	V	
		5						In cementspecie aanbrengen op fundering Profiel 130/150 x 250 mm met uitgewassen deklaag van basalt.	m3 st			480,00 L 3.200,00 T
		3										
634350	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: Diverse straten Betreft gebogen trottoirbanden.	m	315,00	V	
		5						In cementspecie aanbrengen op fundering Profiel 130/150 x 250 mm met uitgewassen deklaag van basalt. beenlengte 0,785 m	m3			47,25 L
		3						-R=0,50 m uitw.	st			100,00 T
								-R=1,50 m uitw.	st			6,00 T
								-R=3,00 m uitw.	st			5,00 T
								-R=4,00 m uitw.	st			6,00 T
								-R=6,00 m uitw.	st			255,00 T
								-R=15,00 m uitw.	st			20,00 T
								-R=2,00 m inw.	st			5,00 T

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
634360	831304							-R=5,00 m inw.	st		2,00	T
								-R=10,00 m inw.	st		2,00	T
								Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	88,00	V	
								Situering: Nachtegaallaan, Rijsburgerweg, Blauwe Vogelweg, diverse straten				
								Betreft hulpstukken trottoirbanden.				
		5						In cementspecie aanbrengen op fundering	m3		13,20	L
				3				Profiel 130/150 x 250 mm met uitgewassen deklaag van basalt.				
								- Puntstuk, R=0.30m uitw,	st		2,00	T
								- Hoekstuk, 90° inw., beenlengte 0,25m	st		103,00	T
								- Hoekstuk, 135° uitw.	st		1,00	T
634370	831399							- Verloopband 130/150 naar MV	st		5,00	T
								- Verloopband 130/150 naar 100x200mm	st		1,00	T
								Aanbrengen steunrug van beton	m	455,00	V	
								Betreft: het aanbrengen van een steunrug achter trottoirbanden 130/150x250mm				
								Situering: Nachtegaallaan, Rijsburgerweg				
6344								Steunrug van schraalbeton	m3		9,10	L
								<u>Aanbrengen natuurstenen trottoirbanden</u>				
634410	832205							Aanbrengen banden van natuursteen.	m	277,00	V	
								Situering: Lijsterstraat				
		1						Banden van natuursteen:				
								trottoirbanden 130/150x250mm	m		277,00	I
								Variabele lengtes: tot 4 m lengte				
								Vrijgekomen volgens bestekspost 114810				
				5				In cementspecie aanbrengen op fundering	m3		2,77	L
6345								<u>Aanbrengen opsluitbanden</u>				
634560	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	1.170,00	V	
								Situering: diverse straten				
								Betreft: aanbrengen van rechte opsluitbanden				
				9				In cementspecie aanbrengen op fundering/zandbed en voorzien van steunrug van schraal beton 0.15x0.15m	m3		17,55	L
					5			Profiel 100 x 200 mm	st		1.170,00	T
								kleur: antraciet grijs				
								- rechte opsluitband lengte 1,00 m				
634570	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	118,00	V	
								Situering: diverse straten				
								Betreft: aanbrengen van gebogen opsluitbanden				
								In cementspecie aanbrengen op fundering/zandbed en voorzien van steunrug van schraal beton 0.15x0.15m	m3		1,77	L
								Profiel 100 x 200 mm				
								kleur: grijs				
								- R=2,00 m	st		1,00	T
								- R=3,00 m	st		12,00	T
								- R=4,00 m	st		71,00	T
								- R=6,00 m	st		12,00	T
								- R=8,00 m	st		30,00	T
								- R=10,00 m	st		18,00	T

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
6349								<u>Aanbrengen goot, strek- en rollagen op zand</u>				
634910	831301							Aanbrengen kantopsluiting van straatbaksteen. Situering: langs parkeervakken van grasbetontegels Betreft de "extra" streklaag Bestaand uit 1 streklaag Op straatlaag	m	1.772,00	V	
		1	1					1 Straatbaksteen: standaard waalformaat vrijgekomen volgens bestekspost 111120 t/m 111130	st			8.860,00 I
								9 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
634920	831301							Aanbrengen kantopsluiting van straatbaksteen. Situering: Bosuilstraat, Mezenstraat, Vinkenstraat Betreft de schijnmolgoot Bestaand uit 7 streklagen Op straatlaag	m	394,00	V	
		9	9					2 Straatbaksteen: standaard dikformaat vrijgekomen volgens bestekspost 111210 t/m 111230	st			13.790,00 I
								9 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
634930	831301							Aanbrengen kantopsluiting van straatbaksteen. Situering: Nachtegaallaan, noordelijk gedeelte Betreft de schijnmolgoot Bestaand uit 7 streklagen Op straatlaag	m	510,00	V	
		9	9					2 Straatbaksteen: standaard dikformaat	st			17.850,00 T
								9 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
634940	831301							Aanbrengen kantopsluiting van straatbaksteen. Situering: Nachtegaallaan zuidzijde Betreft de schijnmolgoot Bestaand uit 7 streklagen Op straatlaag	m	290,00	V	
		9	9					2 Straatbaksteen: standaard dikformaat	st			10.150,00 T
								9 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
634950	831301							Aanbrengen kantopsluiting van straatbaksteen. Situering: langs parkeervakken van grasbetontegels Betreft de schijnmolgoot Bestaand uit 5 streklagen Op straatlaag	m	3.450,00	V	
		1	5					3 Straatbaksteen: standaard keiformaat vrijgekomen volgens bestekspost 111320 en 111330	st			86.250,00 I
								9 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
6354								<u>Bijkomende werkzaamheden kantopsluiting</u>				
635410	831502							Pasmaken van betonbanden. Betreft het pasmaken van opsluitbanden en gazonbanden Situering: diverse plaatsen D.m.v. zagen Opsluitband en gazonbanden 100 x 200 mm	st	180,00	V	
		2										
			9	9				Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 119210				
635420	831502							Pasmaken van betonbanden. Betreft het pasmaken en het wegzagen van hol en dol bij aansluiting van trottoirkolken en passtukken. Situering: diverse plaatsen D.m.v. zagen Trottoirband 130/150 x 250 mm	st	680,00	V	
		2										
			1	3				Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 119210				
66								AANBRENGEN MARKERINGEN				
661								AANBRENGEN MARKERING VAN THERMOPLAST				
6610								<u>Aanbrengen lengtemarkering van thermoplast</u>				
661010	320102							Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in km. Situering: Rijsburgerweg Ononderbroken streep Breedte: 0,10 m	km	0,01	V	
		1										
			2					Op een dichte bitumineuze ondergrond				
				3				Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,00 kg/m ²	kg			7,00 L
					1							
						1		Uitvoeringsvorm: type II				
							1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
661020	320102							Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in km. Situering: Rijsburgerweg, Nachtegaallaan, Warmonderweg Onderbroken streep 1-1 Breedte: 0,10 m	km	0,10	V	
		3										
			2					Op een dichte bitumineuze ondergrond				
				3				Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,00 kg/m ²	kg			35,00 L
					1							
						1		Uitvoeringsvorm: type II				
							1	Kleur markeringsmateriaal: wit				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
6611								Aanbrengen overige markering van thermoplast			
661110	320112							Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: Rijnsburgerweg, Warmonderweg Dwarsmarkering: voetgangersoversteekplaats Op een dichte bitumineuze ondergrond Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,00 kg/m2 Uitvoeringsvorm: type II Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	10,00	V
			3								
				3					kg		70,00
					1						
						1					
							1				
661120	320112							Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: Rijnsburgerweg, Warmonderweg, Nachtegaallaan Stopstrepen, zonestrepen, puntstukken, blokstrepen, haaiantanden Op een dichte bitumineuze ondergrond Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,00 kg/m2 Uitvoeringsvorm: type II Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	10,00	V
			9								
				3					kg		70,00
					1						
						1					
							1				
661160	320112							Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: Warmonderweg Letters, cijfers en/of symbolen - fietssymbool Op een dichte bitumineuze ondergrond Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,00 kg/m2 Uitvoeringsvorm: type II Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	1,00	V
			8						st		1,00
				3							
					1						
						1					
							1				
664								AANBRENGEN MARKERING VAN STRAATMATERIAAL			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
6640								<u>Aanbrengen markering in bestaande bestrating</u>				
664020	831131							Aanbrengen lengtemarkering in bestaande bestrating; verband aanpassen. Betreft: het aanbrengen van lengtemarkering in bestaande bestrating van straatbakstenen Formaat: Dikformaat Situering: Nachtegaallaan, zijde Rijnsburgerweg Afwerking: intrillen na afstrooien en inwassen met brekerzand	m	19,00	V	
		1						Verband bestrating: halfsteensverband	m3			0,38 L
			1					Ononderbroken streep				
				9				Breedte: 0,13 m				
					9			Straatbakstenen, afm. (mm) (lxbxh) : circa 200 x 65 x 80	st			190,00 T
								Fabrikant: Wienerberger B.V.				
								Product: Argenti DF				
								Kleur: wit effen				
								Structuur: bezand				
								Vormtype: strengpers				
								Kwaliteit: A4-12				
						2		De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen (puin)				
664030	831131							Aanbrengen lengtemarkering in bestaande bestrating; verband aanpassen. Betreft: het aanbrengen van lengtemarkering in bestaande bestrating van straatbakstenen Formaat: Dikformaat Situering: Nachtegaallaan, zijde Rijnsburgerweg Afwerking: Intrillen na afstrooien en inwassen met brekerzand	m	32,00	V	
		1						Verband bestrating: halfsteensverband	m3			0,64 L
			3					Onderbroken streep 1-1				
				9				Breedte: 0,13 m				
					9			Straatbakstenen, afm. (mm) (lxbxh) : circa 200 x 65 x 80	st			160,00 T
								Fabrikant: Wienerberger B.V.				
								Product: Argenti DF				
								Kleur: wit effen				
								Structuur: bezand				
								Vormtype: strengpers				
								Kwaliteit: A4-12				
						2		De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen (puin)				
664050	831132							Aanbrengen dwarsmarkering in bestaande bestrating; verband aanpassen. Betreft: het aanbrengen van stopstreep Formaat: Dikformaat Situering: Nachtegaallaan, zijde Rijnsburgerweg Afwerking: Intrillen na afstrooien en inwassen met brekerzand	m	4,50	V	
		1						Verband bestrating: halfsteensverband	m3			0,09 L
			1					Dwarsmarkering: strepen 4 strekken				
				1				Op straatlaag				
					9			Straatbakstenen, afm. (mm) (lxbxh) : circa 200 x 65 x 80	st			90,00 T
								Fabrikant: Wienerberger B.V.				
								Product: Argenti DF				
								Kleur: wit effen				
								Structuur: bezand				
								Vormtype: strengpers				
								Kwaliteit: A4-12				
						2		De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
664070	831133							(puin) Aanbrengen dwarsmarkering in bestaande bestrating; verband aanpassen. Betreft: het aanbrengen van dwarsmarkering bestrating van straatbakstenen Formaat: Dikformaat Situering: Nachtegaallaan, zijde Rijnsburgerweg Afwerking: Intrillen na afstrooien en inwassen met brekerzand Verband bestrating: keperverband Markering: - voetgangersoversteekplaats - haaiantanden Op straatlaag Straatbakstenen, afm. (mm) (lxbxh) : circa 200 x 65 x 80 Fabrikant: Wienerberger B.V. Product: Argenti DF Kleur: wit effen Structuur: bezand Vormtype: strengpers Kwaliteit: A4-12 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen (puin)	m2	13,00	V		
			3						m3			0,26	L
			9										
				1					st			975,00	T
				9									
					2								
68								AANBRENGEN STRAATMEUBILAIR					
682								AFVALBAKKEN					
682060	639999							Aanbrengen afvalbak Situering: Langs Nachtegaallaan Betreft het aanbrengen van afvalbakken Type Constructo 50 model Leiden fabrikaat Grijsen Vrijgekomen volgens bestekspost 117070 Met prefab betonfundering Plaatsing in maaiveld Inclusief grondwerk	st	3,00	V		
									st			3,00	I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID	
	HOOFD- CODE		1	2	3	4	5	6			RESULTAATS VERPLICHTING		TER INLICHTING	
683									FIETSAANLEUNBEUGELS					
683090	639999								Aanbrengen fietsaanleunbeugel	st	21,00	V		
									Situering: diverse straten					
									Betreft: het aanbrengen van fietsaanleunbeugels	st			21,00	T
									- leverancier: Falco					
									- afmetingen/specificaties: zie bijlage 31					
									Met prefab betonfundering					
									Plaatsing in maaiveld / straatwerk					
									Inclusief grondwerk en pasmaken verharding.					
684									AFZETPALEN					
684030	639999								Aanbrengen afzetpaal van staal uitneembaar	st	2,00	V		
									Situering: Nachtegaallaan					
									Betreft het aanbrengen van prefab stalen uitneembare afzetpaal					
									Type uitneembare afzetpaal "Wellinpaal" fabrikaat Pelgrim uit Leiden	st			2,00	L
									Hoogte: ca. 1050 mm					
									Paal voorzien van multilockblokslot	st			2,00	L
									Kleur: wit met rood					
									Inclusief grondwerk					
685									HEKWERKEN					
685010	639999								Aanbrengen hekwerk kliko-opstelplaats	m	46,00	V		
									Situering: Nachtegaallaan					
									Betreft het leveren en aanbrengen van een hekwerk t.b.v. de kliko-opstelplaats					
									Hekwerk:	m			46,00	L
									Staanders van recycled kunststof 120 x 120 mm, lang ca. 1600 mm, h.o.h. ca. 2,00 m.	st			29,00	L
									Met doorvoergaten in de palen t.b.v. doorvoeren buizen					
									Hekwerk van metaal onderligger en bovenligger:	m			92,00	L
									buisdiameter 41,5 mm, wanddikte 2,0 mm, met RVS schroeven vastzetten					
									uitvoering: coating RAL 7016					
									Plaatsing in maaiveld					
									Inclusief bevestigingsmiddelen en grondwerk					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEEVELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE		1	2	3	4	5	6						
686									RVS BOOMSPIEGELS					
686010	639999								Aanpassen RVS boomspiegels met logo Leiden Betreft: het aanpassen van de vrijgekomen RVS boomspiegels volgens bestekspost 114930 Situering: Lijsterstraat Zie bijlage 27 voor de bestaande situatie van de RVS boomspiegels en de ontwerptekeningen t.b.v. bijleveren materialen t.b.v. aanpassen RVS boomspiegels Aanpassen RVS boomspiegels: - Gemiddelde lengte van de aangepaste RVS boomspiegels: 6.82 m - Demoneren t.p.v. onderlinge koppelingen RVS strips - Inkorten of oplengen d.m.v. nieuwe RVS hoekstukken of strips geleverd volgens bestekspost 686020, 686030, 686040 en 686050 - Herbruikbare onderdelen opnieuw monteren Inclusief inventariseren/ inmeten van de nieuwe afmetingen / benodigdheden voor het aanpassen van de RVS boomspiegels Inclusief transport naar een werkplaats ter keuze aannemer indien nodig en aanvoer na bewerking op het werk	st	22,00	V		
										st			22,00	I
686020	639999								Leveren RVS hoekstukken boomspiegels Betreft: het leveren van RVS hoekstukken t.b.v. aanpassen RVS boomspiegels volgens bestekspost 686010 RVS hoekstukken, bestaande uit: - afmetingen 600 x 600 mm (werkende lengte) - gelijkbenig hoekstaal 50 x 50 x 5 mm, ene hoekstaal vast gelast aan onderstrip, andere hoekstaal voorzien van montagegaten - hoekstaal onderling gelast - onderstrip 40 x 5 x 200 mm, ene zijde vast gelast aan hoekstaal, andere zijde voorzien van montagegaten - hoekplaat met uitgesneden "sleutel" gemeente Leiden - al het toe te passen RVS: AISI 316 - bouten met verzonken kop, moeren en ringen RVS M10 - zie ook bijlage 27 - in tegenstelling tot de ontwerptekening het hoekstaal aan de zijde van de trottoirband met het onderlijf aan de "binnenzijde" fabriceren	st	39,00	V		
										st			39,00	L
686030	639999								Leveren RVS verlengstukken 600 mm Betreft: het leveren van RVS verlengstukken t.b.v. aanpassen RVS boomspiegels volgens bestekspost 686010 RVS verlengstukken 600 mm, bestaande uit: - lengte 600 mm (werkende lengte) - gelijkbenig hoekstaal 50 x 50 x 5 mm, ene zijde vast gelast aan onderstrip, andere zijde voorzien van montagegaten - onderstrip 40 x 5 x 200 mm, ene zijde vast gelast aan hoekstaal, andere zijde voorzien van montagegaten - al het toe te passen RVS: AISI 316 - bouten met verzonken kop, moeren en ringen RVS M10 - zie ook bijlage 27	st	80,00	V		
										st			80,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
686040	639999							Leveren RVS verlengstukken 300 mm Betreft: het leveren van RVS verlengstukken t.b.v. aanpassen RVS boomspiegels volgens bestekspost 686010 RVS verlengstukken 300 mm, bestaande uit: - lengte 300 mm (werkende lengte) - gelijkbenig hoekstaal 50 x 50 x 5 mm, ene zijde vast gelast aan onderstrip, andere zijde voorzien van montagegaten - onderstrip 40 x 5 x 200 mm, ene zijde vast gelast aan hoekstaal, andere zijde voorzien van montagegaten - al het toe te passen RVS: AISI 316 - bouten met verzonken kop, moeren en ringen RVS M10 - zie ook bijlage 27	st	20,00	V		
									st			20,00	L
686050	639999							Leveren RVS verlengstukken 150 mm Betreft: het leveren van RVS verlengstukken t.b.v. aanpassen RVS boomspiegels volgens bestekspost 686010 RVS verlengstukken 150 mm, bestaande uit: - lengte 150 mm (werkende lengte) - gelijkbenig hoekstaal 50 x 50 x 5 mm, ene zijde vast gelast aan onderstrip, andere zijde voorzien van montagegaten - onderstrip 40 x 5 x 200 mm, ene zijde vast gelast aan hoekstaal, andere zijde voorzien van montagegaten - al het toe te passen RVS: AISI 316 - bouten met verzonken kop, moeren en ringen RVS M10 - principe conform bijlage 27	st	4,00	V		
									st			4,00	L
686060	639999							Aanbrengen RVS boomspiegels met logo Leiden Situering: Lijsterstraat Aanbrengen RVS boomspiegels: Bewerkt volgens bestekspost 686010 Inclusief grondwerk	st	22,00	V		
									st			22,00	I
689								BEBORDINGEN					
6890								<u>Bebordingen nieuw</u>					
689010	321301							Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Betreft: het aanbrengen van nieuwe verkeersbordpalen Situering: ter plaatse van de aan te brengen zoneborden Nachtegaallaan en Blauwe Vogelweg In een bestrating Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis Lengte 4,7 m 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	6,00	V		
		4							st			6,00	L
		2											
		8											
689020	321303							Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Betreft: het aanbrengen van nieuwe verkeersbordpalen Situering: op diverse plaatsen In een bestrating Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis Totale lengte 3,9 m (hals groter dan of gelijk aan 2,1 m) Verkeersbord, afmetingen volgens type I - E01A0130zb - E01A0130ze - J21A0415zb - J21A0415ze - L02 - L51 2 Retroflecterend, klasse I	st	8,00	V		
		4							st			8,00	L
		2											
		4											
		2							st			1,00	L
									st			1,00	L
									st			4,00	L
									st			4,00	L
									st			1,00	L
									st			1,00	L
						2							

[illegible]

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
8								OVERIGE ACTIVITEITEN				
80								HULPWERKEN				
800								AFDAMMING WATERGANG				
800110	101399							Toepassen tijdelijke afdammingen watergang Betreft: toepassen van tijdelijke afdammingen in de watergang langs de Nachtegaallaan De doorstroming van het water dient gewaarborgd te zijn. Betreft: ter verlaging van de oppervlaktewaterstand om de uitstroombuizen te kunnen plaatsen Met voorzieningen ter keuze aannemer Maximaal 25 m2 aan oppervlaktewaterstand verlagen per uitstroombuiz Tijdsduur afdamming watergang: in overleg met directie en het Hoogheemraadschap	keer	4,00	V	
802								AFKISTEN RIOOLSLEUF				
802010	240601							Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf. Situering; de rioolsleuven met de grootste diepte en waar graven met talud niet mogelijk is Door middel van stempeling Aan twee zijden van de sleuf Aanvullingshoogte gemiddeld van 1.5 tot 3.6 m Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer Verwijderen voor het aanvullen van de sleuf	m	3.500,00	V	
		2										
			2									
				8								
					1							
						1						
803								BEMALING				
8030								<u>werkplan bemaling</u>				
803010	210299							Maken werkplan bemaling. Betreft het maken van een werkplan bemalingen aan de hand van het bemalingsrapport, zie bijlage 5 Zie bijlage 6 voor het funderingsadvies riolering	EUR		N	
803020	210299							Voorzieningen bemaling. Conform het rapport de volgende werkzaamheden uitvoeren; - melding Hoogheemraadschap; - regelen lozing - opnemen watermeter en registratie - aanbrengen peilbuizen en registratie.	EUR		N	
803021	210299							Melding Hoogheemraadschap. Betreft de meldingen aan het Hoogheemraadschap van Rijnland conform de eisen welke hieraan zijn gesteld.				
803023	210299							Regelen afvoer lozing. Betreft het maken van een keuze van afvoer en en het nemen van de maatregelen welke hieraan zijn verbonden.				
803024	210299							Opnemen watermeter en registratie. Betreft het opnemen van een geijkte watermeter en het opnemen en rapporteren van de meterstanden.				
803025	210299							Aanbrengen peilbuizen. Betreft het aanbrengen van peilbuizen en het dagelijks opnemen en rapporteren van de waterstanden. Peilbuizen plaatsen nabij de woningen. Peilbuizen aanbrengen voorafgaande aan het starten van de bemaling.				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
8031								<u>Open bemaling</u>			
803110	210101							Aanbrengen open bemaling. Situering: diverse straten Betreft het aanbrengen van een open bemaling t.b.v. het verlagen van de grondwaterstand voor de uitvoering van het werk Ten behoeve van het drooghouden van een ontgraving Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer 2 Pompinstallatie ter keuze van de aannemer, voorzien van een automatische niveauschakelaar	EUR		N
803120	210102							Instandhouden open bemaling. Betreft het in stand houden van de bemaling van bestekpostnr. 803110 Periode van instandhouding: e.e.a. afhankelijk van de vorderingen van het werk.	EUR		N
803130	210104							Verwijderen open bemaling. Betreft het verwijderen van de bemaling van bestekpostnr. 803110	EUR		N
8032								<u>Rioolsleuf bemaling</u>			
803210	210201							Aanbrengen bronbemaling. Betreft het bemalen van de rioolsleuf - aanbrengen drainage onder in rioolsleuf - bemalen drainage. Verlaging van het freatisch vlak tot N.A.P. -2,00 m Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer Horizontale filters 9 Pompinstallatie: geluidsarm De aannemer dient te zorgen voor de energievoorziening.	EUR		N
803211	230111							Aanbrengen drains voor horizontale drainage. Drain aanbrengen in zandlaag onderin rioolsleuf. Lengte is inclusief de aanzuig lengte blinde drain ten behoefte van de aansluiting op pomp. PVC-buizen geribbeld en geperforeerd Uitwendige diameter 80 mm 1 8 Omhuld met polypropeenvezels met O90 700 µm	m		5.271,50 I
									m		5.271,50 L
803212	210101							Aanbrengen open bemaling. Betreft het aanbrengen, instandhouden, zo vaak als nodig is verplaatsen en verwijderen van bemaling ten behoeve van het droogzetten van de rioolsleuf Bemaling door middel van drainage genoemd in bestekspostnr. 803211 9 Pompinstallatie: geluidsarm De aannemer dient te zorgen voor de energievoorziening.			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
8033								<u>Bronbemaling</u> Zie ook het bemalingsadvies in bijlage 5 Rekening houden met de voorwaarden en adviezen in bijlage 5			
803310	210201							Aanbrengen bronbemaling. Situering: diverse straten Betreft het aanbrengen van een bronbemaling t.b.v. het verlagen van de grondwaterstand voor de uitvoering van het werk Verlaging van het freatisch vlak tot N.A.P. -3.5 m Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer Verticale filters Afdichting aanbrengen van N.A.P. 0.6 m tot N.A.P. -3.4 m Reserve-energievoorziening van voldoende capaciteit om de energiebehoefte ten behoeve van de bemaling te allen tijde te dekken is vereist Automatische overname van de energievoorziening door de reserve-installatie is niet vereist 1 Op het werk moeten reservepompen aanwezig zijn Aantal: 10% van het voor de installatie benodigde aantal pompen met een minimum van 1 pomp De reservepompen behoeven niet in de installatie te zijn opgenomen	EUR		N
		1		1		1					
					1						
						1					
803320	210202							Instandhouden bronbemaling. Betreft het in stand houden en tussentijds verplaatsen van de bemaling van bestekpostnr. 803310 Periode van instandhouding: gedurende de werkzaamheden Verlaging van het freatisch vlak tot het in bestekspostnr. 803310 vermelde niveau Aanbrengen alarmeringsinstallatie volgens bestekspostnr. 803330 De reserve-energievoorziening 1 maal per week beproeven op goede werking De in de installatie opgenomen reservepompen 1 maal per week beproeven op goede werking	EUR		N
		1				9					
					1						
						1					
803330	218811							Aanbrengen alarmeringsinstallatie ten behoeve van een bemalingsinstallatie. Alarmering voor het wegvallen van de netspanning Alarmering voor het uitvallen van een of meer pompen Alarmering voor de vermindering van de afgevoerde hoeveelheid water Alarmering voor het overschrijden van een bepaalde grondwaterstand Opbouw alarmeringsinstallatie: ter keuze aannemer	EUR		N
		1		1		1					
					1						
						1					
803340	210204							Verwijderen bronbemaling. Betreft het verwijderen van de bemaling van bestekpostnr. 803310 Filters en stijgbuizen in de bodem achterlaten en afsluiten Afdichting aanbrengen van N.A.P. 0.6 m tot N.A.P. -4.4 m	EUR		N
		1		1							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
806								KABELS EN LEIDINGEN				
806010	102101							Graven proefsleuf. Betreft: graven proefsleuven Opbouw van de ondergrond: zand Gemiddelde sleufdiepte: 1.0 m Lengte: 3m Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen en verdichten tot 90% van de oorspronkelijke verdichtingsgraad Inmeten volgens bestekspost 806020	st	20,00	V	
		9										
			4									
				9								
806020	102199							Inmeten K&L proefsleuven Betreft: digitaal inmeten van vrijgegraven kabels en leidingen Coördinaten in x, y, z richting inmeten t.o.v. het RD- coördinatenstelsel Afmetingen, soort, nutsbedrijf, materiaal vastleggen Meetgegevens digitaal aangeleverd in DWG en PDF formaat	st	20,00	V	
806030	101301							Toepassen tijdelijke voorzieningen. Betreft: het toepassen van voorzieningen ter bescherming van aanwezige kabels en leidingen tijdens het uitvoeren van de riolering- en grondwerkzaamheden Aantal en totale lengte voorziening(en): ter keuze aannemer Verplaatsen: inclusief Voorziening(en) ten behoeve van: bescherming aanwezige kabels en leidingen Type voorziening(en) ter keuze van de aannemer	EUR		N	
		2										
						1						
81								PEILBUIZEN				
810010	210799							Werkzaamheden t.b.v. handhaven peilbuizen Betreft: de volgende werkzaamheden t.b.v. handhaven bestaande peilbuizen - zorgvuldig demonteren en verwijderen van de meetapparatuur/ dataloggers en opslaan in directie keet - verwijderen straatpot en opslaan - tijdelijk afsluiten peilbuis - markeren en beschermen van de peilbuis, zodat tijdens de werkzaamheden de peilbuis niet wordt beschadigd en na afloop de werkzaamheden locatie is terug te vinden - opnieuw aanbrengen straatpot in straatwerk - verwijderen tijdelijke afsluiting peilbuis - opnieuw aanbrengen meetapparatuur/ dataloggers	st	9,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
82								WERKTERREIN			
821								INFORMATIEBORD			
821010	101199							Aanbrengen informatiebord. Betreft het leveren, vervaardigen en plaatsen van informatieborden, met inbegrip van afbeelding en teksten. Op de dag van aanvang van het werk plaatsen en het onderhouden tot op het moment van verwijderen. Op de door de directie aan te geven locatie(s) Borden voorzien van een betonnen voet bestendig tegen de weersomstandigheden. Plaatmateriaal Forex 10 mm met UV print Fotoprint full color, achtergrond kleur wit RAL 9010, logo kleur rood RAL 2002, belettering kleur zwart RAL 9005 Afmetingen en indeling bord conform bijlage 14	st	2,00	V
821020	101199							Verwijderen informatiebord. Betreft het verwijderen van informatieborden, geplaatst volgens bestekpostnr. 821010 Op de dag van oplevering van het werk verwijderen. Materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben.	st	2,00	V
822								VERKEERSMAATREGELEN			
822050	620199							Het toepassen van verkeersmaatregelen en afzettingen Betreft: de voor de duur van het werk, ter beschikking stellen, plaatsen en onderhouden en na afloop van de werkzaamheden verwijderen, van alle te treffen verkeersmaatregelen en afzettingen conform de CROW-publicatie 96b. Situering: kopafzettingen per werkvak. De verkeersmaatregelen per fasering verplaatsen.	EUR		N
823								AFRASTERINGEN			
823010	101511							Aanbrengen tijdelijke afrastering. Situering; afzetting van werkvakken Totale lengte afrastering(en) ter keuze van de aannemer	EUR		N
		1						Afrastering(en) ten behoeve van: het afzetten van werkvak (ken)			
			1					Bouwhek met voet welke moet worden samengesteld (gekoppeld) uit verplaatsbare elementen, hoog 2,00 m elk element bestaande uit een verzinkt stalen frame, met staafmat maaswijdte ca. 90 x 255 mm, draaddikte minimaal 3.3 mm zonder uitstekende punten, geplaatst in betonnen of kunststof voeten. Inclusief verkeersmaatregelen conform CROW-publicatie 96b ten aanzien van de in- en uitrit van het bouwterrein.			
				2							
823020	101521							In stand houden tijdelijke afrastering. In stand houden omvat tevens het aanpassen aan het werkvak waarin de werkzaamheden worden verricht welke niet toegankelijk zijn voor derden. Inclusief tussentijdse verplaatsing Afrastering, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 823010	EUR		N
		1									
823030	101531							Verwijderen tijdelijke afrastering. Afrastering, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 823010	EUR		N
		1									

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
825								UITZETWERK				
825010	101199							Uitzetwerkzaamheden. Betreft het uitzetten van riolering, grondwerken, bandenlijnen e.d., straatmeubilair d.m.v. coördinaten en het uitzetten van hoogten Coördinaten dienen door de aannemer te worden bepaald (tekeningen worden digitaal aangeleverd in Autocad map 2017) In de directe omgeving een aantal vaste hoogtematen aangegeven.	EUR		N	
825020	101199							Uitzetwerkzaamheden OV-masten. Betreft het uitzetten van de nieuwe bandenlijn, kant (asfalt) verhardingen e.d. en bepalen of bestaande lichtmasten verplaatst moeten worden en met hoeveel cm Tevens aangeven waar nieuwe OV-masten moeten komen te staan Uitgaande van 2 fases t.b.v. het uitzetten: - 1x na start project om alles te inventariseren - 1x om voorafgaand aan het verplaatsen nogmaals de definitieve plaats aan te geven	EUR		N	
83								VOORZIENINGEN				
830								INRICHTEN WERKTERREIN				
830010	101199							Inrichten ketenterrein e.d. Situering: op een locatie ter keuze van de aannemer en buiten de werkgrenzen Alle benodigde toestemmingen, vergunningen, ontheffingen, e.d. door de aannemer te verzorgen Betreft het, voor de duur van het werk, inrichten en onderhouden van een keten van ca. 100 m2. Op het terrein een tijdelijke verharding van betonplaten aanbrengen. Het terrein dient geheel omsloten te worden met een afrastering welke moet worden samengesteld uit verplaatsbare elementen, hoog 2,00 m elk element bestaande uit een verzinkt stalen frame, met staaftmat maaswijdte ca. 90 x 255 mm, draaddikte minimaal 3.3 mm zonder uitstekende punten, geplaatst in betonnen of kunststof voeten. De elementen moeten onderling aan elkaar gekoppeld worden. De tijdelijke afrastering voorzien van een afsluitbare toegang. Het terrein dagelijks afsluiten. Na afloop van de werkzaamheden verharding en afrastering verwijderen en terrein weer in oorspronkelijke staat brengen.	EUR		N	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4						5
830020	101199							Inrichten opslagterrein e.d. Betreft het, voor de duur van het werk, inrichten en onderhouden van een opslagterrein voor materieel en materiaal van totaal ca. 200 m2. Situering: op een locatie ter keuze van de aannemer en buiten de werkgrenzen Alle benodigde toestemmingen, vergunningen, ontheffingen, e.d. door de aannemer te verzorgen Op het terrein een tijdelijke verharding van betonplaten aanbrengen. Het terrein dient geheel omsloten te worden met een afrastering welke moet worden samengesteld uit verplaatsbare elementen, hoog 2,00 m elk element bestaande uit een verzinkt stalen frame, met staaformat maaswijdte ca. 90 x 255 mm, draaddikte minimaal 3,3 mm zonder uitstekende punten, geplaatst in betonnen of kunststof voeten. De elementen moeten onderling aan elkaar gekoppeld worden. De tijdelijke afrastering voorzien van een afsluitbare toegang. Het terrein dagelijks afsluiten. Na afloop van de werkzaamheden verharding en afrastering verwijderen en terrein weer in oorspronkelijke staat brengen.	EUR		N	
830050	220399							Voorkomen van stofverspreiding puinbanen Betreft het voorkomen van stuiven van de grond/ stof van puinbanen / werkvakken Door middel van bevochtigen of afdekken Gedurende de gehele uitvoeringsperiode	EUR		N	
830060	101199							Inrichten tijdelijke huisvuilaanbiedplaats Situering; plaats nabij werkterrein op aanwijzing van de directie betreft het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van een tekstbord inclusief verkeersbordpaal in en verwijderen uit elementen verharding Verkeersbordpaal uitgevoerd als buispaal, lengte 4,20 m Tekstbord met tekst "Huisvuil hier aanbieden" Materialen na verwijderen worden eigendom van de aannemer	st	1,00	V	
								Verkeersbordpaal Tekstbord met tekst "Huisvuil hier aanbieden"	st st			1,00 L 1,00 L
830070	101199							Verplaatsen tijdelijke huisvuilaanbiedplaats Betreft het verplaatsen van de buispaal met tekstbord volgens bestekpostnr. 830060 Verwijderen uit en aanbrengen in elementen verharding	keer	20,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
831								KEETBEDIENING				
831020	610299							Ter beschikking stellen keetbediening Betreft het verstrekken van warme en koude dranken en het schoonhouden van het directieverblijf en het verstrekken van zeep en schone handdoeken. Keetbediening twee werkdagen per week van 9.00 uur tot 12.00 uur. Ter plaatse van terrein DZB, Nachtegaallaan 41	wkn	40,00	V	
835								RIJPLATEN				
835010	101411							Aanbrengen rijplatenbaan. Betreft het aanbrengen van een rijplatenbaan welke noodzakelijk is om de bereikbaarheid van de alarmdiensten te garanderen als gevolg van de uitvoeringswijze van de aannemer. Inclusief het uitvullen van oneffenheden tussen rijplaten en ondergrond ter keuze aannemer Voor bereikbaarheidseisen zie deel 3 01.12.01 lid 08 Rijplatenbaan ten behoeve van de bereikbaarheid van: alarmverkeer . Dubbele rij in lengterichting van de rijrichting Rijplaat staal: ten minste 1300 mm breed x ten minste 14 mm dik Ruimte tussen rijen rijplaten afstemmen op het beoogde gebruik	EUR		N	
		1										
			2									
				1	2							
						1						
835020	101421							In stand houden rijplatenbaan.	EUR		N	
		1						Rijplatenbaan, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 835010				
								In stand houding inclusief uitvulling ondergrond				
835030	101441							Verplaatsen rijplatenbaan.	EUR		N	
		1						Rijplatenbaan aangebracht volgens bestekspostnr(s). 835010				
								Verplaatsen inclusief uitvulling ondergrond				
835040	101431							Verwijderen rijplatenbaan.	EUR		N	
		1						Rijplatenbaan, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 835010				
								Verwijderen inclusief uitvulling ondergrond				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
836								KUNSTSTOF SCHOTTEN				
836020	101405							Toepassen platen of schotten (voetgangers). Situering; ter plaatse van de werkzaamheden, daar waar het trottoir is opgebroken. Platen of schotten ten behoeve van: ten behoeve van bereikbaarheid omwonenden / alle percelen. Kunststof loopschotten met anti-slip Minimale breedte is 1,20 m.	EUR		N	
			2									
				9				Benodigde totale lengte loopschotten afhankelijk van lengte werkvak(ken) en aantal aansluitende looppaden De schotten onderhouden en naar gelang van de voortgang van het werk verplaatsen, schoonmaken en opnieuw uitleggen.				
84								TEKENINGEN BEREKENINGEN CONTROLE.				
841								VERVAARDIGEN TEKENINGEN (EN BEREKENINGEN)				
8411								<u>Tekeningen en berekeningen tbv sleufbekistingen</u>				
841110	420101							Maken berekeningen en tekeningen t.b.v. bekisting en ondersteuningsconstructie. Maken berekeningen en tekeningen van bekisting en ondersteuningsconstructie voor de onderdelen volgens bestekspostnr(s). 802010 Berekeningen en tekeningen digitaal bij de directie ter toetsing indienen, uiterlijk twee weken voor aanvang van de desbetreffende onderdelen.	EUR		N	
			1									
				9								
842								ONDERZOEK				
844								REVISIE				
844010	100141							Aanleveren van revisiegegevens. Het betreft het inmeten van aangelegde of onderhouden infrastructuur, het verwerken van de revisiegegevens in ter beschikking gestelde tekeningen en het aanleveren van de revisietekeningen aan de opdrachtgever Op tekening per wegvakonderdeel aangeven wat aan asfaltverharding is aangebracht: - type mengsel deklaag; - type mengsel tussenlaag; - type mengsel onderlaag; - ondergrond/fundering; - begrenzing in het horizontale vlak van de verschillende types mengsels. - Certificaten en/of Bewijs van Oorsprong verhardingsmaterialen - Bedrijfscontrole asfaltverharding conform Standaard RAW bepalingen - Tekeningen moeten voldoen aan algemene eisen revisietekeningen Op tekening per wegvakonderdeel aangeven wat aan verhardingswerken is aangebracht: - type materiaal; - afmeting/formaat; - ondergrond/fundering; - begrenzing in het horizontale vlak van de verschillende typen materiaal. - Certificaten en/of Bewijs van Oorsprong verhardingsmaterialen	keer	1,00	V	
				9								

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
85					1			- Tekeningen moeten voldoen aan algemene eisen revisietekeningen				
850					1			Revisiegegevens uitwerken overeenkomstig de volgende eisen: lagenstructuur en tekeningsymbolen conform de Nederlandse CAD Standaard voor de GWW (NLCS)				
								Revisiegegevens aanleveren overeenkomstig het volgende formaat: Gegevens digitaal in Autocad .dwg formaat verstekken. De gegevens dienen minimaal 2 weken voor opneming conform par. 9 UAV 2012 aan de directie ter acceptatie te worden aangeleverd. Indien de directie de revisie niet accepteert wordt de opneming van het werk uitgesteld gedurende de periode die nodig is om de revisie alsnog geaccepteerd te krijgen.				
								FACTOREN				
								OMGEVING				
850010	624099							Opstellen BLVC-plan uitvoeringsfase. Betreft: bijwerken van het BLVC-plan ontwerpfase n.a.v. het Plan Van Aanpak / EMVI van de aannemer BLVC-plan wijwerken op alle activiteiten, diensten, werkzaamheden, leveringen, etc. die voortkomen uit het BLVC-plan / PVA / EMVI Dit betreft alle mogelijke kosten voor het gefaseerd uitvoeren van werkzaamheden, hinderbeperking, omgevingsmanagement en alle bijbehorende voorwaarden en uitgangspunten zoals gesteld in het BLVC-plan Deze post dient volledig gespecificeerd overlegd te worden voorafgaande aan de definitieve gunning Zie de bijlage voor het BLVC-plan	EUR		N	
850020	624099							Toepassen BLVC-plan. Betreft: alle activiteiten, diensten, werkzaamheden, leveringen, etc. die voortkomen uit het BLVC-plan Dit betreft alle mogelijke kosten voor het gefaseerd uitvoeren van werkzaamheden, hinderbeperking, omgevingsmanagement en alle bijbehorende voorwaarden en uitgangspunten zoals gesteld in het BLVC-plan Zie de bijlage voor het BLVC-plan	EUR		N	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
851								FASERINGEN EN WERKPLANNEN				
851010	624099							Kosten fasering Hier dienen alle kosten te worden opgenomen welke zijn gemoeid met de gefaseerde aanleg van het werk. De fasering staat omschreven in deel 1; paragraaf 1.05, en deel 3; hoofdstuk 01 13 09 en 01 13 11 Rekening houden met vrijkomende materialen welke in het werk hergebruikt dienen te worden	EUR		N	
8511								<u>PLANNING</u>				
851110	610399							Opstellen algemeen tijdschema. Het tijdschema moet voldoen aan het gestelde in artikel 01.13.06 in deel 3 van dit bestek Het algemeen tijdschema ter acceptatie indienen bij de directie conform het gestelde in deel 3 van dit bestek.	EUR		N	
8512								<u>WERKPLANNEN</u>				
851210	011399							Opstellen ProjectKwaliteitsplan Betreft het ProjectKwaliteitsplan (PKP) als bedoeld in par. 01.20 van de Standaard Het ProjectKwaliteitsPlan ter ACCEPTATIE indienen.	EUR		N	
851220	011399							Opstellen V&G-plan Uitvoeringsfase betreft het V&G-plan Uitvoeringsfase als bedoeld in par. 01.19 van deel 3 van het bestek. Het V&G plan ter ACCEPTATIE indienen.	EUR		N	
851230	011399							Opstellen Straatwerkplan Uitvoeringsfase betreft het Straatwerkplan Uitvoeringsfase als bedoeld in CROW-publicatie 324, art. 31.43.02 c.q. de ARBO- regelgeving Het straatwerkplan ter ACCEPTATIE indienen.	EUR		N	
851240	011399							Opstellen Faseringsplan Uitvoeringsfase Betreft het gedetailleerd werkplan als bedoeld in par. 26 lid 6 van de UAV 2012 en par. 01.13 van de Standaard. Bij wijzigingen in de faseringen tijdens het werk, dient de aannemer het faseringsplan te actualiseren. Het plan TER ACCEPTATIE indienen bij de directie	EUR		N	
851250	011799							Maken Gedet. Werkplan - Vrijkomende Materialen Betreft het gedetailleerd werkplan als bedoeld in par. 26 lid 6 van de UAV 2012 en art. 01.17.07 van deel 3 van dit bestek. Het werkplan betreft het de werkzaamheden in het gehele bestek met betrekking tot: - het afvoeren (en verwerken) van de uit het werk vrijkomende materialen. Het gedetailleerd werkplan dient tenminste te omvatten de in par. 01.17 van deel 3 van dit bestek resp. de Standaard aangegeven elementen. Het gedetailleerd werkplan ter ACCEPTATIE indienen.	EUR		N	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
851260	312199						Werkplan asfaltverhardingen Betreft het gedetailleerd werkplan als bedoeld in paragraaf 01.13 van dit bestek en de Standaard resp. par. 26 lid 6 van de UAV 2012 Het Werkplan betreft: - de asfaltwerkzaamheden Het Werkplan dient tenminste te bevatten: - de in par. 01.13 van deel 3 en de Standaard genoemde onderdelen. Het werkplan ter ACCEPTATIE indienen.	EUR		N
851270	610899						Opstellen plan van aanpak boombescherming Het plan van aanpak boombescherming moet voldoen aan het gestelde in artikel 01.18.02 in deel 3 van dit bestek. Het plan van aanpak boombescherming ter ACCEPTATIE indienen.	EUR		N
8513							<u>EMVI KOSTEN</u>			
851310	610199						Uitvoeren criterium 1: Plan van Aanpak Betreft: het uitvoeren van hetgeen door de aannemer is omschreven in de bij inschrijving ingediende onderbouwing van het EMVI-criterium 1 "Plan van Aanpak" en welke niet in bovenstaande besteksposten zijn omschreven	EUR		N
851320	610199						Uitvoeren criterium 2: Top 5 risico's Betreft: het uitvoeren van hetgeen door de aannemer is omschreven in de bij inschrijving ingediende onderbouwing van het EMVI-criterium 2 "Top 5 risico's" en welke niet in bovenstaande besteksposten zijn omschreven	EUR		N
851330	610199						Uitvoeren criterium 3: Duurzaamheid Betreft: het uitvoeren van hetgeen door de aannemer is omschreven in de bij inschrijving ingediende onderbouwing van het EMVI-criterium 3 "Duurzaamheid" en welke niet in bovenstaande besteksposten zijn omschreven	EUR		N
8514							<u>KOSTEN VOORTVLOEIEND UIT WERKPLANNEN</u>			
851470	610899						Plan boombescherming. Betreft: alle kosten die moeten worden gemaakt voor de uitvoering en instandhouding van alle maatregelen voortkomend uit het plan van aanpak boombescherming opgesteld volgens bestekspostnr. 851270 Boombeschermingen toepassen volgens bestekspost 101010 en 101020	EUR		N

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
853								COÖRDINATIE				
853010	610199							Beleggen overleg. Betreft het beleggen van een coördinerend overleg met directie, alarmdiensten, afdeling Verkeer en Wegbebakening. Frequentie; eenmaal in de vier weken. Inclusief verslaglegging. (een lijst met contactpersonen van belanghebbende instanties zal worden verstrekt).	EUR		N	
853020	610199							Beleggen overleg (nutsbedrijven). Betreft het beleggen van een coördinerend overleg met de nutsbedrijven ten behoeve van het verwijderen van infrastructuur. Inclusief verslaglegging. (een lijst met contactpersonen van belanghebbende instanties zal worden verstrekt).	EUR		N	
853030	610199							Coördinatie V&G-plan. Onder deze post vallen de kosten welke verbonden zijn aan het opstellen, uitvoeren, coördineren en onderhouden van het veiligheids- en gezondheidsplan Het V&G-plan voor aanvang werkzaamheden ter ACCEPTATIE bij de directie indienen	EUR		N	
853040	610199							Coördinatie werkzaamheden derden. Betreft: het coördineren van de werkzaamheden uitgevoerd door derden zoals aangegeven in artikel 01.11.01 van deel 3 van dit bestek: - het plaatsen van omleidingsroutes en verkeersmaatregelen door de Afdeling C&C (wegbebakening) van de gemeente Leiden; - het (ver)leggen van kabels en leidingen van nutsbedrijven; - het leggen, c.q. aanbrengen van kabels en leidingen ten behoeve van nutsvoorzieningen naar de aansluitpunten in de woningen, bedrijfspanden, e.d.; - het verwijderen/plaatsen/verplaatsen van verkeerslichten/lussen en bijbehorende werkzaamheden; - het verwijderen/plaatsen/verplaatsen van betaalautomaten; - verwijderen en aanbrengen gedenkstenen; - werkzaamheden door de aannemer(s) van de gemeente of derden; - eventueel archeologisch onderzoek of begeleiding door de gemeente of door derden in opdracht van de gemeente; - in opdracht van de gemeente door derden uit te voeren werkzaamheden aan de openbare verlichting: het afkoppelen en verwijderen/verplaatsen van lichtmasten/armaturen en het (ver)plaatsen en aansluiten van lichtmasten/armaturen; - door de opdrachtgever ter beschikking gestelde leveringen/diensten; - aanbrengen mantelbuizen t.b.v. derden; - validatie-onderzoek conform Sci-548 (proefsanering met luchtmetingen); - werkzaamheden deskundig toezicht asbestverwijdering; - werkzaamheden derden conform instructiekaart riolering riool met asbestkit (RK1).	EUR		N	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4						5
855							LEVEREN EINDDOCUMENTATIE					
855010	610099						Leveren opleverdossier. Betreft het leveren van een opleverdossier Dossier aanleveren conform de bijlage; "structuur indeling gegevens overdracht". In het opleverdossier dienen minimaal de volgende zaken te worden verstrekt; Administratief; - Betalingsbewijzen RAW en FCO. - V&G-dossier; - Communicatie met bewoners door aannemer; - Admininstratie gegevens vrijgekomen materialen volgens deel 3; 01 17 06; - Transportregistratie volgens deel 3; 01 17 01 lid 01; - Melding en registratie meldpunt Bodemkwaliteit volgens deel 3; 01 14 14 lid 01 en 02; - Verklaring Social Return verplichting volgens deel 3; 01 26 - Gegevens betonketen Moederbestek volgens deel 3; 01 14 07 Leveranties; - Product informatie en specificaties - Begeleidingsbonnen aangevoerde materialen; - Kwaliteitsverklaringen volgens deel 3; 01 14 02 lid 05 - Keuringsrapporten volgens deel 3; 01 14 02 lid 04 - Geschiktheidsverklaring bouwstoffen volgens deel 3; 01 14 03 lid 01; - Garantieverklaringen van toegepaste en verwerkte materialen. Certificaten; - Originele materiaalcertificaten; - Keuringsrapport zand voor zandbed en straatzand - Keuringsrapport bomenzand; - Keuringsrapport bomengranulaat - Inboetgaranties, certificaten beplantingen; Rapportages; - Video-inspectie riolering volgens deel 3; 25 42 01 en 25 43 01 - Doorspoelrapportage drainage; - Verdichtingsggegevens zandbed - Verdichtingsggegevens puinfundering - Resultaten bedrijfscontrole asfalt; - bomenpaspoort; volgens bestekspostnr. 595010; Revisie - Revisietekening maaiveldinrichting, incl. besteksafwijkingen conform bestekpostnr. 844010; - Revisietekeningen riool, incl. besteksafwijkingen conform bestekpostnr. 480040; - Huisaansluitingskaartjes; - Revisietekeningen openbare verlichting. Opleverdossier indienen op USB 3.0 mediadrager	EUR		N		
								st			2,00 L	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					
856							LEVEREN BANKGARANTIE				
856010	610099						Leveren bankgarantie. Betreft het leveren van de zekerheidsstelling volgens het gestelde paragraaf 43a van het UAV. Bankgarantie digitaal verstrekken.	EUR		N	
859							OPBRENGSTEN				
859060	010499						Opbrengst Grond (Altijd toepasbaar) In deze post dient u een eventuele tegenwaarde op te nemen van de grond waarvan de aannemer eigenaar wordt Grondsoort: zand, met max. 5% bijmengingen zoals puin, hout, wortels, e.d. Vrijgekomen volgens bestekpostnr. 210120 waarde opnemen als een negatieve waarde Milieuhygiënische kwaliteit volgens BBK: Altijd toepasbaar	m3	5.200,00	V	
								m3			5.200,00 I
87							WERKEN VAN ALGEMENE AARD - ASBEST De werknemers dienen geschikt te zijn voor de hun op te dragen werkzaamheden en moeten zijn voorzien van het hiervoor benodigde gereedschap en de persoonlijke beschermingsmiddelen.				
872							DIVERSE WERKEN VAN ALGEMENE AARD				
872140	109999						Melding asbestverwijdering bij NLA, Risicoklasse 1 De aannemer dient, uiterlijk 2 werkdagen voor start van de betreffende werkzaamheden, een melding asbestverwijdering te doen bij de Nederlandse Arbeidsinspectie (NLA). Melding via de link: https://www.nlarbeidsinspectie.nl/melden en dan 'Asbestverwijdering melden'	EUR		N	
872160	109999						Melding asbest bij ILT De aannemer dient, uiterlijk 2 werkdagen voor start van de betreffende werkzaamheden, een 'Melding asbest' te doen bij Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT). Melding in stappen via: - Website van ILT (ilent.nl) - 'Meer onderwerpen' - Scrollen naar 'Stoffen en producten' - 'Asbest' - 'Melding asbest' - Scroll naar beneden en open 'link 'Meld dit dan bij ILT'	EUR		N	
872520	170199						Werken onder Risicoklasse 1 In dit bestek is in besteksposten voor werkzaamheden met riolering met asbesthoudende voegenkit, aangegeven dat deze plaats moeten vinden onder Risicoklasse 1, zoals vermeld in afdeling 5 van hoofdstuk 4 van het Arbobesluit In deze post de extra kosten opnemen, voor zover nog niet in de betreffende besteksposten opgenomen, voor de in verband met Risicoklasse 1: - in te zetten arbeidsmiddelen - toe te passen voorzieningen - toe te passen maatregelen - uit te voeren werkzaamheden - in te zetten, voor betreffende asbest-werkzaamheden, gecertificeerde personen / bedrijven - vrijgave conform NEN 2990 van elke (deel)sanering (zie voor	EUR		N	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
88								een voorbeeldformulier bijlage 33) - alle overig vereiste zaken				
880								INZETTEN WERKNEMERS EN MATERIEEL				
880010	100501							INZETTEN WERKNEMERS				
								Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bouwplaatswerknemer functiegroep C (overeenkomstig de cao bouwnijverheid):	uur	40,00	V	
				3								
880020	100501							Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Uitvoerder	uur	40,00	V	
					1							
880030	100501							Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: . Betreft: koppel voor de uitvoering van diverse bestratingswerkzaamheden op diverse locaties. Koppel dient te beschikken over: - Vervoermiddel voor de uitvoering van de werkzaamheden - Geschikt handgereedschap - Trilplaat die geschikt is om alle in het werk voorkomende bestratingen te kunnen afrillen - Kruiwagen - Bandenzaag - en persoonlijk beschermende middelen.	uur	80,00	V	
						1						
880040	100501							Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Medewerker groen, functiegroep 5 (ORBA-systeem overeenkomstig de cao voor het hoveniersbedrijf): Allroundboomverzorger welke beschikt over een geldig European Treeworker certificaat.	uur	20,00	V	
						5						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
881								INZETTEN MATERIEEL				
881010	100513							Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bakinhoud: ten minste 1,5 m3 Wielgraafmachine	uur	40,00	V	
		6										
			1					Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)				
				1								
881020	100513							Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bakinhoud: ten minste 0,5 m3 Wielgraafmachine Betreft minigraver.	uur	40,00	V	
		3										
			1					Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)				
				1								
881030	100513							Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bakinhoud: ten minste 2 m3 Rupsgraafmachine	uur	40,00	V	
		7										
			2									
				1				Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)				
881040	100517							Inzetten van een wiellader. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bakinhoud: ten minste 1 m3	uur	40,00	V	
		2										
			1					Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)				
881050	100516							Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Laadvermogen: ten minste 10 ton Zelfflossend Met hydraulische laad- en losinrichting	uur	40,00	V	
		3										
			1					Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)				
				1								
					1							
881090	100599							Ter beschikking stellen meetinstrumenten. Betreft het vanaf aanvang werk tot en met de oplevering beschikbaar stellen van: 1 roterende laser met schuifbaak en ontvanger; 1 duimstok, lengte 1 m; 1 rolmaat, lengte 5 m; 1 meetlint, lengte 30 m; 1 meetlint, lengte 50 m; 1 meetwiel; 1 handsondeerapparaat incl. 50 sondeerkaarten; 1 jalonniveau; 10 jalons; veiligheidsvesten, -helmen en -laarzen voor 4 personen 4 st. multiplexplaten van 10 x 10 cm. digitale weegschaal t/m 5 kg. 1 meetapparaat voor pH en geleidbaarheid (EC)	EUR		N	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
9								STAARTPOSTEN				
95								STELPOSTEN				
950010	100301							Stelpost Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Door de directie op te dragen kleine leveringen en werkzaamheden	EUR	10.000,00	V	
		1										
950020	100301							Stelpost Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Acceptatiekosten zwerfvuil.	EUR	1.000,00	V	
				1								
950040	100301							Stelpost invulling Betonketen Moederbestek. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: De invulling van het Betonketen Moederbestek van: - inkoopprotocol: het opstellen van gewaarmerkte LCA verklaringen - nalevingsprotocol: beoordeling door een Certificerende instelling van het werk of voldaan wordt aan de gestelde eisen; - monitoring: het opstellen van een rapportage ten behoeve van inzicht in de voortgang van de acties gericht op het realiseren van een Circulaire Economie. Het genoemde bedrag is inclusief bijkomende kosten, zoals reis-, verblijf-, secretariaats-, en reproductiekosten en excl. btw.	EUR	875,00	V	
		9										
950050	100301							Stelpost Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Acceptatiekosten rioolslib. Verrekening op basis van weegbonnen.	EUR	5.000,00	V	
				1								

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, zoals laatstelijk vastgesteld in september 2021, 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 op de dag van aanbesteding luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de CROW-website (www.crow.nl).
De Errata op de Standaard is gratis als pdf-bestand te downloaden vanaf de RAW-website:
www.raw.nl/over-raw/raw-teksten

01 01 13 AFWIJKINGEN EN AANVULLINGEN OP DE UAV 2012

- 01 In aanvulling op het gestelde in paragraaf 35 lid 1 van de UAV 2012 wordt bepaald dat meerwerk, minderwerk en bijkomende werkzaamheden op het bestek, zoals bedoeld in de leden 1a, 1c en 1e van paragraaf 35, zal worden verrekend op basis van voorcalculatie van de kostprijs van de uit te voeren werken, verhoogd met een percentage ter dekking van algemene kosten en winst & risico gelijk aan het percentage bij de inschrijving algemene kosten en winst & risico met een maximum van 12 %.
Voor meerwerk, minderwerk en bijkomende werkzaamheden welke op basis van nacalculatie verrekend wordt, bedraagt het percentage algemene kosten en winst & risico tezamen maximaal 12 %.

De voorcalculatie dient vergezeld te gaan van een gedetailleerde begroting in uren, materieel, materiaal, onderaanneming (ook uitgesplitst in uren, personeel, materieel en materiaal). Alleen op deze wijze aangeboden meer werk komt in aanmerking voor beoordeling.

Motivatie bij lid 01: In deze aanbesteding wordt van deze bepaling van het UAV 2012 afgeweken om voor de aanbesteding duidelijkheid te verschaffen, zodat voor inschrijver/aannemer duidelijk is waarmee bij meer werk op het bestek gerekend dient te worden.

01 01 14 VASTSTELLEN AANVULLENDE OPDRACHT

- 01 Met een aanvullende opdracht wordt bedoeld het uitvoeren van schriftelijk opgedragen werkzaamheden niet vallende onder de resultaatsverplichtingen volgens deel 2.2 van dit bestek, of in de zin van paragraaf 35 lid 1 van de UAV 2012.
- 02 De opdrachtsom van een aanvullende opdracht wordt berekend aan de hand van de vast te stellen hoeveelheden en aan de hand van de in de inschrijfstaat vermelde prijzen per eenheid met een percentage ter dekking van algemene kosten en winst & risico gelijk aan het percentage bij de inschrijving algemene kosten en winst & risico met een maximum van 12 %.
Uitvoeringskosten dienen separaat onderbouwd worden.
De opdrachtsom voor een aanvullende opdracht wordt niet verhoogd met een bedrag voor eenmalige kosten.

HFD PAR ART LID

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

- 05 De directie stelt de termijnen op aan de hand van door de aannemer op te stellen lijst met verwerkte hoeveelheden. De aannemer is verplicht om uitgevoerde hoeveelheden ondersteund door een onderbouwing aan de directie te overhandigen en aan te geven op een bestekstekening.
- 06 De betaling van de eindafrekening geschiedt na de onderhoudsperiode, waarbij het gestelde ten aanzien van het verstrekken van de vereiste revisiegegevens in deel 3 is voldaan.
- 07 De uiteindelijke, definitieve totale hoeveelheden worden vastgesteld door middel van een gezamenlijke meting (aannemer & directie) van de daadwerkelijk aangebrachte hoeveelheden en op basis van aangeleverde leverantiebonnen en betalingsbewijzen.
De hoeveelheden en het totaalbedrag uit eerdere termijnen kan bij de eindafrekening worden gecorrigeerd.

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

- 01 In afwijking van het gestelde in artikel 01.04.02 lid 1 van de Standaard vindt er geen verrekening van wijzigingen in loonkosten plaats.
- 02 Verrekening vindt plaats met inachtneming van artikel van 03 en 04.
- 03 In afwijking van het gestelde in artikel 01.04.02 lid 3 van de Standaard vindt er geen verrekening plaats van het loonkostenbestanddeel.
De verrekening van de brandstoffenbestanddelen en de componenten bouwstoffen vindt plaats volgens het gestelde in 01.04.02 lid 7 van deel 3.
De gemeente Leiden hanteert hierbij een ondernemersrisico.
- 04 In afwijking van het gestelde in artikel 01.04.02 lid 4 van de Standaard worden wijzigingen in kosten van brandstofgroepen en bouwstofgroepen met inachtneming van het bepaalde in lid 01 steeds verrekend.
Wijzigingen in loonkosten worden niet verrekend.
- 07 De opdrachtnemer moet waarschuwen voor prijsstijgingen.
Prijsstijgingen die zijn opgetreden vóór deze waarschuwing blijven voor rekening van de opdrachtnemer.
De prijsstijging wordt bepaald op basis van de indexcijfers van de Risicoregeling GWW 1995 van het CROW.
De aannemer moet hiervoor een onderbouwing van de inschrijfprijs per bestekspostnummer aanleveren waarin is gespecificeerd hoe deze is opgebouwd en wat hierin de kosten van brandstofbestanddelen en de componenten bouwstoffen zijn volgens de Risicoregeling GWW 1995.
Deze onderbouwing dient ter goedkeuring van de directie.

HFD PAR ART LID

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

- 01 In aanvulling op het gestelde in artikel 01.06.01 van de Standaard dient bij de declaratie van een termijn danwel de eindafrekening onder vermelding van het nummer van dit bestek, het termijnnummer en het verplichtingsnummer, en een door de opdrachtgever, directie en de aannemer ondertekende en gedateerde termijnstaat danwel eindafrekening te worden bijgevoegd.

De declaratie uitschrijven conform de facturatievoorwaarden van de gemeente en Servicepunt71. Deze zijn te vinden op: <https://www.servicepunt71.nl/onze-activiteiten/factuur-indienen/>

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

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

01 08 02 BIJDRAGE FONDS COLLECTIEVE KENNIS-CT

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

01 09 KABELS EN LEIDINGEN**01 09 01 RICHTLIJN ZORGVULDIG GRAAFPROCES**

- 01 In aanvulling op het gestelde in artikel 01.09.01 van de Standaard gelden voor deze overeenkomst de verantwoordelijkheden van partijen zoals deze zijn vastgelegd in de CROW-publicatie 500 'Schade voorkomen van kabels en leidingen'.
Partijen verklaren kennis te hebben van de inhoud van genoemde publicatie.

01 09 04 VERPLICHTINGEN AANNEMER

- 01 De aannemer dient z.s.m. voor start werk het Kadaster-KLIC (Kabels en Leidingen Informatie Centrum) te informeren via <https://www.kadaster.nl/producten/woning/graafmelding-of-orientatieverzoek>
- 02 De aannemer blijft altijd aansprakelijk voor de door hem veroorzaakte beschadigingen aan kabels en leidingen. De aannemer dient het veroorzaken of ontdekken van schade aan kabels en leidingen zo spoedig mogelijk aan de directie te melden
Eén en ander laat onverlet de aansprakelijkheid van de aannemer voor de gevolgen van schade aan kabels en leidingen.
- 03 Indien kabels en leidingen worden aangetroffen waarvan de ligging niet blijkt uit de aan de aannemer ter beschikking gestelde gegevens, meldt hij dit direct aan de leidingbeheerder(s) en de directie.
- 04 Op en nabij aanwezige kabels en leidingen mag geen opslag van materialen plaatsvinden.

HFD PAR ART LID

01 10 PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN**01 10 02 AAN DE OPDRACHTGEVER VERLEENDE PUBLIEK- EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN**

- 01 De opdrachtgever heeft reeds een aantal vergunningen aangevraagd, zijnde:
- een omgevingsvergunning (activiteit kappen / verplanten);
 - akkoord wegbeheerder / verkeersregisseur Leiden in verband met wegafzettingen en omleidingen van het verkeer;
 - een watervergunning van het hoogheemraadschap Rijnland voor het verrichten van werkzaamheden.
- 02 De onder lid 01 genoemde vergunningen, worden aan de aannemer bij het startoverleg ter hand gesteld.
- 03 Tot de volledige verantwoordelijkheid van de aannemer, ongeacht of de desbetreffende vergunningen en dergelijke door de opdrachtgever of de aannemer zelf zijn aangevraagd, behoort de juiste, volledige en tijdige nakoming van de uit de verleende vergunningen en dergelijke voortvloeiende beperkingen, aanwijzingen, eisen en voorschriften.

01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN**01 11 01 WERKEN DOOR DERDEN**

- 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 elkaar grijpen:
- het plaatsen van omleidingsroutes en verkeersmaatregelen door de Afdeling C&C (wegbebakening) van de gemeente Leiden;
 - het (ver)leggen van kabels en leidingen van nutsbedrijven;
 - het leggen, c.q. aanbrengen van kabels en leidingen ten behoeve van nutsvoorzieningen naar de aansluitpunten in de woningen, bedrijfspanden, e.d.;
 - het verwijderen/plaatsen/verplaatsen van verkeerslichten/lussen en bijbehorende werkzaamheden;
 - het verwijderen/plaatsen/verplaatsen van betaalautomaten;
 - verwijderen en aanbrengen gedenksteden;
 - werkzaamheden door de aannemer(s) van de gemeente of derden;
 - eventueel archeologisch onderzoek of begeleiding door de gemeente of door derden in opdracht van de gemeente;
 - in opdracht van de gemeente door derden uit te voeren werkzaamheden aan de openbare verlichting: het afkoppelen en verwijderen/verplaatsen van lichtmasten/armaturen en het (ver)plaatsen en aansluiten van lichtmasten/armaturen;
 - validatie-onderzoek conform Sci-548 (proefsanering met luchtmetingen);
 - werkzaamheden deskundig toezicht asbestverwijdering;
 - werkzaamheden derden conform instructiekaart riolering riool met asbestkit (RK1).

De 'V&G-afstemming' met deze in elkander grijpende werken, dient te worden uitgevoerd door de V&G-coördinator uitvoeringsfase van dit bestek, zie artikel 01.19.02 van deel 3 van dit bestek.

- 02 De aannemer dient rekening te houden met in opdracht van de directie door derden uit te voeren werkzaamheden, waaronder werken voortvloeiend uit het werk, waarbij met de aannemer geen overeenstemming is bereikt

HFD PAR ART LID

01 11 02 COÖRDINATIE

- 01 In afwijking van het gestelde in artikel 31 lid 2 van de UAV 2012 geschiedt de coördinatie voor onderstaande werkzaamheden door de aannemer van dit werk;
- het plaatsen van omleidingsroutes en verkeersmaatregelen door de Afdeling C&C (wegbebakening) van de gemeente Leiden;
 - het (ver)leggen van kabels en leidingen van nutsbedrijven;
 - het leggen, c.q. aanbrengen van kabels en leidingen ten behoeve van nutsvoorzieningen naar de aansluitpunten in de woningen, bedrijfspanden, e.d.;
 - het verwijderen/plaatsen/verplaatsen van verkeerslichten/lussen en bijbehorende werkzaamheden;
 - het verwijderen/plaatsen/verplaatsen van betaalautomaten;
 - verwijderen en aanbrengen gedenkstenen;
 - werkzaamheden door de aannemer(s) van de gemeente of derden;
 - eventueel archeologisch onderzoek of begeleiding door de gemeente of door derden in opdracht van de gemeente;
 - in opdracht van de gemeente door derden uit te voeren werkzaamheden aan de openbare verlichting: het afkoppelen en verwijderen/verplaatsen van lichtmasten/armaturen en het (ver)plaatsen en aansluiten van lichtmasten/armaturen;
 - door de opdrachtgever ter beschikking gestelde leveringen/diensten;
 - aanbrengen mantelbuizen t.b.v. derden;
 - validatie-onderzoek conform Sci-548 (proefsanering met luchtmetingen);
 - werkzaamheden deskundig toezicht asbestverwijdering;
 - werkzaamheden derden conform instructiekaart riolering riool met asbestkit (RK1).
- 02 Verrekening van de coördinatieverplichtingen geschiedt op bestekspostnr. 853040.
- 03 De coördinatieverplichtingen van de aannemer zijn;
- het initiëren, leiden en vastleggen van overleg met derden ten behoeve van het inplannen, het afstemmen, het afroepen, het toegankelijk maken van het werkterrein;
 - het toezien en aanspreken op het nakomen van de gemaakte afspraken met derden;
 - uitzetwerkzaamheden;
 - het voeren van V&G-coördinatie en toezicht op werkzaamheden van derden binnen het werkterrein van dit contract.
- 04 De directie stelt voor aanvang van de werkzaamheden genoemd in lid 01 tijdig de gegevens van de betreffende bedrijven inclusief de contactpersonen ter beschikking aan de aannemer.

HFD PAR ART LID

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

- 03 Het als bijlage bij dit bestek horende document "randvoorwaarden BLVC-plan" (Bereikbaarheid, Leefbaarheid, Veiligheid en Communicatie) is bindend voor de uitvoering van de werkzaamheden.
- 04 Onder het bereikbaar houden van aanliggende percelen en dergelijke wordt een pakket van maatregelen verstaan, dat voor de duur van het uit te voeren werk, of een gedeelte daarvan, wordt aangebracht ten behoeve van de bereikbaarheid van percelen, woningen, bedrijven en openbare gebouwen, alsmede ten behoeve van de toegankelijkheid voor politie, brandweer, ziekenvervoer en een en ander moet worden beschreven in het gedetailleerde werkplan.
- 05 In afwijking van het gestelde in artikel 01.12.01 lid 1 van de Standaard waarborgt de aannemer gedurende de uitvoering van de werkzaamheden de bereikbaarheid van bedrijven en woningen en het functioneren van de wegen en/of omleidingen, inclusief de voet- en fietspaden.
- 06 In aanvulling op het gestelde in artikel 01.12.01 van de Standaard geldt: De aannemer dient alles in het werk te stellen om te voorkomen dat voetgangers, fietsers, gemotoriseerd verkeer of de omgeving hinder ondervinden van bouwmaterialen. In het bijzonder voor voetgangers- en fietsroutes geldt dat de kwaliteit van afzettingen deugdelijk is. Een rommelige aanblik moet worden voorkomen.
- 07 In aanvulling op het gestelde in artikel 01.12.01 van de Standaard geldt: Het trottoir dient altijd een beloopbare breedte te houden van minimaal 1,20 meter. Indien nodig dient dit verkregen te worden door het aanbrengen van extra voorzieningen.
- 08 In aanvulling op het gestelde in artikel 01.12.01 van de Standaard geldt: Aangezien de afstand tussen het opstelvak van een busvoertuig en het brandadres niet meer mag bedragen dan 40 meter, mag in gevallen waar een adres van twee zijden kan worden aangereden niet meer dan 80 meter gelijktijdig worden opgebroken. Indien het brandadres slechts van één kant door een busvoertuig te benaderen is, mag niet meer dan 40 meter gelijktijdig worden opgebroken.
- 09 In aanvulling op het gestelde in artikel 01.12.01 van de Standaard geldt: Indien het noodzakelijk is om de weg over een grotere afstand op te breken, dienen de onder lid 07 genoemde maximum afstanden te worden gewaarborgd door het aanbrengen van rijplaten, of een puinverharding met een minimum breedte van 3,50 meter. Indien de rijloper is gelegen langs gevels of andere obstakels, zoals paaltjes, hekwerken e.d. moet de breedte van de rijloper tenminste 4 meter bedragen.
- 10 In aanvulling op het gestelde in artikel 01.12.01 van de Standaard geldt: Werknemers van de aannemer parkeren buiten het werkterrein. Het parkeren van auto's voor andere doeleinden dan opslag van bouw materiaal of uitvoering van bouwwerkzaamheden is niet toegestaan.
- 11 In aanvulling op het gestelde in artikel 01.12.01 van de Standaard geldt: Verkeersvoorzieningen, die tijdelijk geen dienst doen, terstond verwijderen c.q. afdekken en op het tijdstip dat deze weer nodig zijn, herplaatsen c.q. afdekking verwijderen.
- 12 De gemeente Leiden heeft een raamcontract voor de inhuur van verkeersregelaars. Voor de werkzaamheden waarbij de inzet van verkeersregelaars vereist wordt door de afdeling verkeersregie en/of wenselijk is naar aanleiding van de werksituatie, moeten deze worden opgenomen in het werk- c.q. BLVC-plan. Verkeersregelaars moeten bij de toezichthouder (of directievoerder) minimaal 48 uur voor aanvang telefonische en per e-mail worden aangevraagd. Het is zonder toestemming van de directievoerder niet toegestaan zelf verkeersregelaars in te zetten en daarvan eventuele kosten te verhalen op de opdrachtgever. De kosten van de raamcontractant Verkeersregelaars gemeente Leiden worden intern belast en komen niet voor rekening van de opdrachtnemer en derhalve mogen hier geen kosten voor worden opgevoerd in de (deel) opdracht/termijnbetaling.

HFD PAR ART LID

01 12 06 MAATREGELEN TE TREFFEN DOOR DE AANNEMER

- 01 De aannemer moet daar waar de directie het nodig acht, binnen de werkgrenzen de afzettingen, verkeers- en waarschuwingsborden met bijbehorende verlichting, bouwhekken, e.d. plaatsen, in stand houden, onderhouden en verwijderen. De benodigde afzetmaterialen worden door de aannemer ter beschikking gesteld. Toe te passen afzethekken en borden moeten zijn retro-reflecterend High Intensity, Kwaliteitsklasse 2.
- 02 Indien de toegang tot percelen, woningen, bedrijven en openbare gebouwen door de uitvoering van werkzaamheden wordt gehinderd, de betrokkenen tijdig informeren in overleg met de directie over de tijdstippen waarop en de mate waarin deze hinder optreedt.
- 03 Op plaatsen waar de verharding is verwijderd loopschotten leggen, ten behoeve van het voetgangersverkeer, totdat de wegverharding ter plaatse is aangebracht of hersteld.
De loopschotten dienen te zijn van kunststof met anti-slip en hebben een minimale breedte van 1,20 m. De loopschotten worden door de aannemer op het werk beschikbaar gesteld en weer opgehaald.
- 04 Ten behoeve van hulpverlenende diensten, aan- en afvoer van goederen van aangrenzende percelen, aanvoer bouwstoffen en dergelijke dient de aannemer rijplaten toe te passen.
- 05 De aannemer dient de afzettingen op de grens van het werkterrein met bijbehorende verlichting en de banen met loopschotten en rijplaten continue te onderhouden.
- 06 Het bepaalde in de leden 02, 03 en 04 is tevens van toepassing om aan omwonenden de gelegenheid te geven hun woningen en bedrijven zo goed mogelijk blijven bereiken.
- 07 Gebreken aan verkeersborden, afzettingen, bebakening, verlichting en indien nodig verkeers- lichteninstallatie moeten terstond worden hersteld door de aannemer.
- 08 Gebreken aan verkeersborden, afzettingen, bebakening, verlichting en verkeersinstallatie welke zijn geplaatst door de opdrachtgever dienen terstond te worden gemeld aan de directie.
- 09 De aannemer is zowel tijdens, als buiten de werktijden verantwoordelijk voor het oplossen van de in lid 07 genoemde gebreken.
- 10 Met onderdelen van het werk mag niet worden begonnen voordat de aannemer de benodigde verkeersvoorzieningen heeft getroffen en deze zijn goedgekeurd door de directie.
- 11 Bij aanvang en bij opnemings van het werk, van een fasering, of van een afgebakend gedeelte van het werk bepaalt de directie de tijdstippen waarop wegafzettingen enz. kunnen worden aangebracht, respectievelijk verwijderd in verband met verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid. De aannemer kan hieraan geen aanspraak op schadevergoeding ontlenen.
- 12 Buiten werktijd en na beëindiging van de werkzaamheden de niet voor de verkeersveiligheid noodzakelijke borden ten genoegen van de directie afdekken, draaien of verwijderen.
- 13 Indien de aannemer verzaakt om de in het kader van dit bestek en de vigerende voorschriften en verordeningen en het BLVC pan de vereiste wegafzettingen, de bebording en verlichting tot genoegen van de directie te plaatsen, te onderhouden, in stand te houden of te verwijderen, is de directie bevoegd de door haar verlangde afzettingen te doen plaatsen aan te passen of te verwijderen door derden. De aannemer van dit bestek dient alsdan een boete van 450,- Euro (zegge: vierhonderd en vijftig Euro) per gebeurtenis te betalen aan de opdrachtgever.

HFD PAR ART LID

01 13 Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, enz.**01 13 06 Algemeen tijdschema, werkplan**

- 02 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de UAV 2012, verlangd.
- 03 In het algemeen tijdschema dient te worden vermeld op welke werkdagen het werk zal stilliggen als gevolg van vakanties en dient rekening te worden gehouden met ingeplande roostervrije dagen.
Tevens dient in de planning rekening gehouden te worden met onwerkbaar weer, uitgaande van het landelijk gemiddelde per jaar.
- 04 Bij het opstellen van het algemeen tijdschema rekening houden met de volgende randvoorwaarden:
- het gereed komen van de diverse onderdelen, zoals beschreven in deel 1 artikel 1.04 van dit bestek;
 - indien de aannemer voor transporten gebruik maakt van niet-openbare wegen, dient hij hiervoor schriftelijk toestemming te hebben van de eigenaar of de beheerder;
 - de werkzaamheden die door derden moeten worden uitgevoerd;
 - alle in een straat- of straatgedeelte te verrichten werkzaamheden moeten aaneensluitend en zonder onderbreking worden uitgevoerd;
 - de overlast voor de bewoners, kantoren, bedrijven, e.d. moet zoveel mogelijk worden beperkt door gefaseerd te werken, waarbij met name ten behoeve van de bewoners, kantoren, bedrijven, e.d. en de bereikbaarheid van parkeergelegenheid steeds zo veel mogelijk in stand gehouden wordt.
- 05 Eenmaal per 4 weken een aanvullend tijdschema indienen voor de eerstkomende 6 weken.
- 06 Alle in dit bestek genoemde werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden van maandag tot en met vrijdag (niet zijnde feestdagen) tussen 07.00 uur en 17.00 uur, tenzij met de directie overeengekomen is dat een deel van de werkzaamheden buiten de gebruikelijke werktijden vallen.
Afwijken van de gebruikelijke werktijden is uitsluitend toegestaan indien:
- dit om technische redenen noodzakelijk is;
 - dit om beschikbaarheidsredenen of economische redenen vanuit het gebied nodig is;
 - de veiligheid van het openbaar gebied in het geding is.
- Bovengenoemde afwijkingen worden alleen toegestaan als dit door de directie is goedgekeurd en is gecommuniceerd.
- 07 Wanneer het algemeen tijdschema of het gedetailleerd werkplan daarin niet voorziet, deelt de aannemer de directie ten minste een week voor de aanvang van de uitvoering van het werk of een gedeelte daarvan mede waar en wanneer daarmee wordt begonnen en welke verkeersmaatregelen voor de uitvoering van dat werk of een gedeelte daarvan zullen worden getroffen en de aannemer overlegt het werkplan in tweevoud aan de directie ter goedkeuring.
- 08 Het laten warmdraaien van materieel en/of vrachtverkeer door een woonwijk buiten de normale werktijd is niet toegestaan. De aannemer dient overlastgevende activiteiten zoveel mogelijk te beperken indien ter plaatse sprake is van gebeurtenissen welke dit verlangen, zoals:
- school(examens);
 - bruiloften en begrafenissen;
 - kerkgang;
 - (doden)herdenkingen;
 - evenementen.

01 13 07 Flexibele uitvoeringstermijn

- 01 Artikel 01.13.07 is niet van toepassing op dit bestek.

HFD PAR ART LID

01 13 08 GEDETAILLEERD WERKPLAN - ALGEMEEN

- 01 Naast een algemeen tijdschema wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd omvattende:
- het plan van aanpak (gedetailleerd werkplan met tijdschema);
 - de inzet van materieel en personeel per onderdeel van het algemeen tijdschema.
 - een uitvoeringsplan ten behoeve van het sloopwerk;
 - een uitvoeringsplan ten behoeve van het grondwerk;
 - een uitvoeringsplan ten behoeve van het inbrengen van de damwand;
 - een uitvoeringsplan ten behoeve van de metselwerkbekleding;
 - een uitvoeringsplan ten behoeve van het betonwerk;
 - een uitvoeringsplan ten behoeve van het asfaltwerk (met een lassenplan betreffende het aanbrengen van deklagen);
 - een uitvoeringsplan ten behoeve van het straatwerk conform CROW-publicatie 324;
 - een uitvoeringsplan ten behoeve van het rioleringswerk en het te verrichten grondwerk ten behoeve van de rioolsleuven;
 - een uitvoeringsplan ten behoeve van het opbreken van de bestrating (fasering);
 - een uitvoeringsplan ten behoeve van het opbreken en reconstrueren van betreffende wegvakken (incl. fasering);
 - een uitvoeringsplan ten behoeve van het frezen en aanbrengen van asfaltverhardingen van betreffende wegvakken (incl. fasering);
 - een uitvoeringsplan ten behoeve van de maatregelen voor vissen en amfibieën bij het verlagen waterstand tot minder dan 0,50 m;
 - een plan voor omgaan met vrijgekomen materialen.
- 02 In het gedetailleerd werkplan dient hij aan te geven op welke wijze voetgangers en fietsers veilig de werkzaamheden kunnen passeren en de aanliggende panden bereikbaar kunnen blijven (bevoorrading winkels, bedrijven, e.d., afvoer van producten, goederen, e.d.).
- 03 Het gedetailleerde werkplan ter goedkeuring aan de directie overleggen.

01 13 09 FASERING ALGEMEEN

- 01 Bij het opstellen van het algemeen tijdschema alsmede bij de uitvoering van het werk dient rekening te worden gehouden met het gestelde in paragraaf 01.12 van deel 3 van dit bestek.

01 13 10 ONTSLUITING VAN HET WERK

- 01 Ontsluiting van het werk mag alleen via hoofdwegen plaatsvinden. Ontsluiting via wijkwegen in woonwijken is niet toegestaan, tenzij door de directie anders vermeld.
- 02 De aannemer dient voor de aanvang van het werk een ontsluitingsplan ter goedkeuring aan de directie te overleggen.

01 13 11 FASERING UITVOERING

- 01 De werkzaamheden dienen gefaseerd te worden opgeleverd:
- Een werkvak benaderbaar vanaf 2 zijden door hulpdiensten: maximaal 80m lang
 - Een werkvak benaderbaar vanaf 1 zijde door hulpdiensten: maximaal 40m lang
- Fasering zoals door de aannemer opgenomen in het EMVI-plan
- Ter hoogte van de Myrtyschool, vanaf de Wassenaarseweg t/m de Leeuwerikstraat, tijdens de zomervakantie/schoolvakantie uitvoeren.

HFD PAR ART LID

01 13 12 TOESLAGEN

- 01 Toeslagen worden alleen toegepast op de uurtarieven van inzet personeel volgens bestekspostnrs. 880010 t/m 881050.
De toeslagen zijn alleen van toepassing als er in deel 2.2 geen toeslagen zijn opgenomen voor de uit te voeren werkzaamheden.
Voor de verrekening van deze werkzaamheden zullen de volgende percentages worden gehanteerd:
- maandag tot en met vrijdag elke dag van 07:00 tot 20:00; geen toeslag;
 - maandag tot en met donderdag elke avond van 20:00 uur tot de volgende morgen 07:00 uur; 25% toeslag;
 - vanaf vrijdag 20.00 uur tot zaterdag 20.00 uur; 50% toeslag;
 - vanaf zaterdag 20.00 uur tot zondag 07.00 uur; 75% toeslag;
 - zondag 07.00 uur tot maandag 07.00 uur; 100% toeslag.
- Bij de toeslagpercentages zijn nationaal erkende feestdagen inbegrepen.
Nationaal erkende feestdagen worden aangemerkt als zondagen.

01 13 13 BROEDSEIZOEN

- 01 Bij het opstellen van het algemeen tijdschema alsmede bij de uitvoering van het werk dient rekening te worden gehouden met het broedseizoen dat loopt van 15 maart tot 15 juli.
Dit houdt in dat de volgende werkzaamheden moeten worden uitgevoerd buiten het broedseizoen:
- kappen en/of verplanten bomen;
 - snoeien en/of afzetten bossages.

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

- 01 In aanvulling op het gestelde in artikel 01.14.01 lid 01 van de Standaard dient de aannemer de door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen af te halen of af te roepen bij de producent/leverancier ervan.
Het afroepen dient te zijn inbegrepen bij de eenheidsprijs.
De aannemer is gehouden een administratie bij te houden in verband met de hem ingevolge het bestek ter beschikking gestelde bouwstoffen.
Op aangeven van de directie dient de administratie periodiek uiterlijk vijf werkdagen na leverantie te worden overgelegd.
- De administratie dient ten minste de volgende onderdelen te bevatten:
- het besteknummer;
 - het inkoopordernummer;
 - nummer van de opdracht(en), projectnummer, projectcode. Indien de aannemer niet over deze nummers beschikt, zal hij daar bij de directie om verzoeken;
 - de naam van het werk / de locatie;
 - de datum en het weeknummer;
 - de staat en kwaliteit van de afgehaalde / ter beschikking gestelde bouwstoffen;
 - de afgehaalde of afgeroepen hoeveelheden en de daaraan gerelateerde in het bestek genoemde hoeveelheden met de bijbehorende bestekspostnummers;
 - de hoeveelheden van bouwstoffen welke op het werk zijn ontvangen doch niet worden gebruikt en de daaraan gerelateerde bestekspostnummers onder vermelding van de reden van niet gebruiken;
 - de naam van de verantwoordelijke toezichthouder;
 - verwijzingen naar de bij de betreffende bouwstof gebruikte geleidebrieven en bewijzen van ontvangst.
- 04 De aannemer dient de navolgende, door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, af te roepen bij de aangegeven producent/leverancier ervan:

Bouwstof	Producent / Leverancier
- straatbakstenen Rood-paars	Wienerberger Nederland B.V. 06-53756324 Luut.Zuidema@wienerberger.com
- betontegels	Struyk Verwo Infra 06-53379626

HFD PAR ART LID

- Rick.Bron@struykverwoinfra.nl
afroep:
Astrid Greebe-Verschelden, 0172-245723
astrid.greebe@struykverwoinfra.nl
(Struyk Verwo heeft ook een afroep-app)
- betonbanden Struyk Verwo Infra
06-53379626
Rick.Bron@struykverwoinfra.nl
afroep:
Astrid Greebe-Verschelden, 0172-245723
astrid.greebe@struykverwoinfra.nl
(Struyk Verwo heeft ook een afroep-app) .
- fietsbeugels- en standaards Falco B.V.
Marc Kosse
m.kosse@falco.nl
+31 (0)546 55 44 35
- prullenbakken VelopA B.V.
Thijs Koelewijn
tkoelewijn@velopa.com
06-10697939

Op het werk ter beschikking gestelde bouwstoffen vervoeren naar de plaats van verwerking. Dit staartvervoer op het werk wordt geacht te zijn begrepen in de prijs per eenheid van besteksposten bedoeld voor de verwerking van de betreffende bouwstof.

- 05 Vooraf in overleg met directie en de producent/leverancier het tijdstip van reserveren ten behoeve van het bepalen. Bij afroepen dient de aannemer, in overleg met de producent/leverancier, rekening te houden met verpakings- en/of te vervoeren hoeveelheden.
- 06 Vervallen.
- 07 Bij het in ontvangst nemen van de afgeroepen bouwstoffen draagt de aannemer zorg voor een bewijs van ontvangst, waarop staan aangegeven:
- de datum van aflevering;
- het besteknummer;
- het inkoopordernummer;
- het nummer van de geleidebon;
- de soort bouwstof, de kwaliteit van de bouwstof conform het besluit bodemkwaliteit en de hoeveelheid;
- de plaats van aflevering.
De aannemer ondertekent het bewijs van ontvangst en dient een afschrift bij de directie in. Het ingediende afschrift vormt de verklaring van de aannemer dat de door derden afgeleverde bouwstof in goede orde op het werk aanwezig is conform de hoeveelheid vermeld op het bewijs van ontvangst. De aannemer voegt de afschriften toe bij de betreffende betalingstermijn.
- 08 De aannemer draagt zorg voor het tijdig aanwezig zijn van de bouwstoffen en onderneemt actie in overleg met de directie en de producent/leverancier ten aanzien van die bouwstoffen die zonder die actie niet tijdig op het werk aanwezig zullen zijn.
De aannemer verstrekt de directie schriftelijk opgave van bouwstoffen die niet tijdig zijn aangevoerd, doch wel tijdig zijn afgeroepen.
- 09 De aannemer is gehouden niet meer bouwstoffen af te halen of af te roepen dan benodigd zijn voor de uitvoering van de werkzaamheden tenzij anders wordt overeengekomen en dit is bevestigd middels een door de directie ondertekende verklaring.
Teveel afgehaalde of afgeroepen bouwstoffen waarvoor geen door de directie ondertekende verklaring kan worden overgelegd, komen voor rekening van de aannemer.
- 10 In aanvulling op het gestelde in paragraaf 20 van de UAV 2012 wordt bepaald dat:
- bij vervanging door de opdrachtgever van verloren gegane, vermiste of beschadigde bouwstoffen;
- bij bouwstoffen die volgens het bepaalde in lid 09 voor rekening van de aannemer komen,

HFD PAR ART LID

de waarde van die bouwstoffen, volgens de op dat moment geldende prijzen, verhoogd met een opslag van 10 %, bij de aannemer in rekening worden gebracht ter dekking van de kosten die gemaakt moeten worden om vervangende materialen te bestellen. Deze verrekening zal bij de eindafrekening als minder werk plaatsvinden.

- 11 De eventueel vrijkomende verpakkingsmaterialen van de ter beschikking gestelde materialen worden geacht geen waarde te hebben voor de opdrachtgever en dienen afgevoerd te worden naar een inrichting. De kosten voor het afvoeren en storten van deze materialen worden verrekend op bestekspostnr. 604010.
- 12 In afwijking van het gestelde in artikel 01.14.01 lid 11 van dit bestek geldt dat de aannemer de pallets van de ter beschikking gestelde betontegels verzamelt en retourneert bij de firma Struyk Verwo Infra. Struyk Verwo Infra verzorgt het transport.
- 13 Alle pallets van Struyk Verwo dienen geretourneerd te worden. Voor iedere niet geretourneerde pallet wordt een bedrag van € 25,00 in rekening gebracht bij de aannemer.

01 14 02 KEURING VAN BOUWSTOFFEN (GECERTIFICEERDE BOUWSTOFFEN)

- 01 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
 - KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
 - KIWA-productcertificaat;
 - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaring.
- 02 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 01 kan worden verkregen bij de Stichting Bouwkwiteit te Rijswijk resp. de betreffende certificatie-instelling.
- 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 Bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 moeten worden geleverd:
 - afdekkingen voor putten;
 - betonnen putten en putbuizen;
 - ronde buizen van ongewapend, gewapend en staalvezelbeton;
 - vlakke voetbuizen van ongewapend en gewapend beton;
 - buizen en hulpstukken van gewapend beton met plaatstalen kern voor het transport van drinkwater;
 - buizen en hulpstukken van gewapend beton met plaatstalen kern voor het transport van afvalwater;
 - betonnen duikerelementen;
 - voorgespannen betonnen heipalen;
 - voorgespannen buizen voor het transport van afvalwater;
 - kolken, samengesteld uit beton en gietijzer;
 - elementen voor lijnafwateringen;
 - betonnen olie-afscheiders en slibvangputten;
 - betonnen vetafscheiders en slibvangputten.
- 05 Bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 worden geleverd, worden geacht te zijn gekeurd in de zin van paragraaf 18 van de UAV 2012 indien het betreffende document aan de directie is afgegeven en de bouwstoffen door de directie op het werk zijn geïnspecteerd en akkoord bevonden.

01 14 03 INFORMATIE-OVERDRACHTBESLUIT BODEMKWALITEIT

- 01 De aannemer verstrekt van de door hem te leveren bouwstof, die volgens het bestek op of in de bodem of in het oppervlaktewater moet worden aangebracht, de gegevens waaruit blijkt dat de bouwstof voldoet aan de eisen die het besluit bodemkwaliteit stelt aan de samenstellingswaarde en de immissie.
De aannemer verstrekt de bedoelde gegevens schriftelijk aan de directie binnen een met de directie af te spreken termijn voordat deze worden geleverd, waarbij met artikel 32 van het Besluit bodemkwaliteit vermelde termijnen rekening wordt gehouden.
Pas ná goedkeuring en acceptatie van deze gegevens door de directie mogen de bouwstoffen worden geleverd en toegepast.
- 02 Betonnen producten vervaardigd van 'duurzaam beton' dienen te zijn voorzien van een NL BSB Productcertificaat waarin is verklaard dat de producten bij aflevering voldoen aan de in het productcertificaat vastgelegde milieu hygiënische specificaties en voldoen aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

HFD PAR ART LID

01 14 06 TE LEVEREN BOUWSTOFFEN

- 01 Van alle in het bestek vermelde te leveren producten (leverancier of fabrikaat) mag op basis van gelijkwaardigheid een ander product worden geleverd.
- 02 Deze producten behoeven de goedkeuring van de directie.
Ten minste twintig werkdagen voor het toepassen van deze producten informatie als genoemd in lid 03 aanleveren.
De directie zal binnen deze tien dagen hierover uitsluitel geven.
- 03 De gelijkwaardigheid wordt op de volgende aspecten getoetst:
- visueel; het product moet qua uiterlijk, vormgeving en kleur overeenkomen;
- Sterkte; aan de hand van een berekening moet worden aangetoond dat deze gelijkwaardig is aan het in het bestek genoemde product;
- duurzaamheid; aan de hand van productinformatie moet worden aangetoond dat deze de zelfde duurzaamheid heeft als in het bestek genoemde product. Onder duurzaamheid vallen onder andere conservering en "hufter-proof"-heid;
- eigenschappen; aan de hand van productinformatie moet worden aangetoond dat deze dezelfde eigenschappen heeft als in het bestek genoemd product.
- 04 Alle door de aannemer te leveren materialen dienen nieuw te zijn.

01 14 07 DUURZAAM BETON

- 01 Duurzaam beton dient te bestaan uit secundair toeslagmateriaal. De minimale eis voor secundair toeslagmateriaal (% v/v) staat op <https://moederbestek.nl/productblad>.
Het eventuele toegepaste secundair toeslagmateriaal in duurzaam beton moet zijn voorzien van CE-markering op basis van de NENEN 12620.
- 02 Duurzaam beton dient een MKI-waarde te hebben. De maximale eis voor de MKI-waarde (€) staat op <https://moederbestek.nl/beton/productblad/>
De MKI-waarde voor duurzaam beton moet berekend zijn volgens de SBK Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken.
- 03 Voor wat betreft de stelpost Duurzaam Beton, zoals genoemd in bestekspost 950040, is tevens het onderstaande van toepassing:

Het beton moet voldoen aan de duurzaamheidscriteria zoals opgesteld door de opdrachtgever. Om te toetsen of werkelijk is voldaan aan de eisen voor duurzaam beton, wordt het werk beoordeeld. Voor deze toetsing dient de mogelijkheid geboden te worden dat een audit en inspectie uitgevoerd kan worden van:
- de productie van de te leveren betonnen producten die vervaardigd worden van 'duurzaam beton'
- de verwijderde betonnen producten.

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

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

HFD PAR ART LID

01 14 12 OVERIGE BEWIJSMIDDELEN VOLGENS HET BOUWSTOFFENBESLUIT

- 01 Het bevoegd gezag accepteert de volgende overige bewijsmiddelen, niet zijnde een erkende kwaliteitsverklaring of een partijkeuring volgens de regels van het Bouwstoffenbesluit bodem-en oppervlaktewaterbescherming, van door de aannemer te leveren bouwstoffen die op of in de bodem of in het oppervlaktewater moeten worden aangebracht onder de volgende voorwaarden:

1. Een bodemonderzoek uitgevoerd door een STER-laboratorium conform BRL 9308 met analysepakket NEN 5740, in eerste instantie zonder uitloogonderzoek.

Op basis van samenstellingswaarden moeten de immissiewaarden (uitloging) worden berekend.

Als uit deze berekening blijkt dat deze immissiewaarden niet boven het wettelijk bepaald maximum uitstijgen kan een kolomproef achterwege blijven.

Bij aanwezigheid van kritische stoffen (uitlogingsgevoelige stoffen) moet worden overgegaan tot een uitloogproef.

2. Een bodemonderzoek conform de AP04.

01 14 14 MELDING BIJ SENTERNOVEM

- 01 Bij toepassing van 50 m3 of meer grond (grond en zand) dient de aannemer namens de opdrachtgever voordat met de uitvoering van de werkzaamheden wordt gestart op grond van het Besluit Bodemkwaliteit digitaal een melding te doen via Meldpunt Bodemkwaliteit:
(<https://meldpuntbodemkwaliteit.nl/pages/voorportaal/formulieren.aspx>)
- 02 In verband met KWALIBO (onderdeel van het Besluit bodemkwaliteit) dat staat voor kwaliteitsborging in het bodembeheer dient de aannemer ervoor zorg te dragen dat alle grondstromen (inclusief wijzigingen op grondstromen) op het werk inzake dit bestek gemeld worden bij het Meldpunt Bodemkwaliteit.
- 03 De directie ontvangt een afschrift van elke melding.

01 16 VERZEKERINGEN**01 16 01 BODEMSANERINGSVERZEKERING****01 16 02 AANSPRAKELIJKHEIDSVERZEKERING**

- 01 Onverminderd de aansprakelijkheid van de aannemer en de onderaannemers krachtens de bepalingen van de Wet, het bestek en de overeenkomst met toebehoren zal door de Opdrachtgever, mede ten behoeve van de aannemers en hun onderaannemers, een Constructie All Risks- verzekering (CAR- verzekering) voor Het Werk worden afgesloten.
- 02 De dekking van de CAR- verzekering loopt vanaf de datum waarop Het Werk op het bouwterrein een aanvang neemt tot het einde van de onderhoudsperiode.
De maximum bouwtermijn bedraagt 24 maanden.
De maximum onderhoudstermijn bedraagt 12 maanden.
- 03 Overeenkomstig het in de polis bepaalde zijn de volgende Secties voor alle verzekerden primair verzekerd:

Sectie	Maximum verzekerd bedrag	Eigen risico per gebeurtenis
Werk (Sectie I)	EUR 7.500.000,00	EUR 5.000,00
Aansprakelijkheid (sectie II) (bij kabel- en/of leidingschade)	EUR 1.250.000,00	EUR 5.000,00 EUR 10.000,00
Eigendommen (sectie III)	EUR 1.250.000,00	EUR 5.000,00
Directie/Personeel; gebeurtenis (sectie IVA)	EUR 15.000,00	EUR 2.500,00
Directie/Personeel; gebeurtenis (sectie IVB)	EUR 25.000,00	EUR 250,00

De Sectie Aansprakelijkheid geeft primaire dekking voor schade aan derden voortvloeiend uit de

HFD PAR ART LID

werkzaamheden binnen het bestek, de overeenkomst en de verzekerings-voorwaarden.

Indien de in de polis opgenomen verplichtingen ten aanzien van kabels en leidingen niet worden nagekomen geldt in geval van schade een verhoogd eigen risico van EUR 10.000,00 per gebeurtenis.

De genoemde eigen risico bedragen gelden voor de doorlopende CAR-verzekering, indien het een werk betreft met een verhoogd risico dan zal hier voor een andere polis gelden met mogelijk een aangepast, afwijkend eigen risico.

- 04 Als verzekerde som voor Het Werk zal gelden het bedrag van de aanneemsom(men), verhoogd met leveranties van directie en/of Opdrachtgever, alsmede honoraria van deskundigen, zoals architecten, adviseurs, inspecteurs, kosten van toezicht en directiekosten.
De BTW is meeverzekerd indien deze bij schade niet of deels verrekenbaar blijkt.
- 05 Aannemersmaterieel, waaronder werktuigen, gereedschappen, machines etc., alsmede keten, loodsen en de inventaris daarvan, is van de verzekering uitgesloten en de opdrachtgever aanvaardt hiervoor geen aansprakelijkheid.
- 06 Een kopie van de dekkingsbevestiging met de verzekeringsvoorwaarden zal de aannemer worden verstrekt. De aannemer wordt geacht met de inhoud van deze polis bekend te zijn.
- 07 In geval van schade, respectievelijk een ontvangen aansprakelijkstelling, dient de aannemer dit onmiddellijk te melden bij de bouwdirectie. De bouwdirectie zal deze melding direct doorgeven aan het contactpersoon van gemeente Leiden, welke de schade zal aanmelden bij de verzekeringsmakelaar.
- 08 Het eigen risico dat op de CAR- verzekering van toepassing is, komt ten laste van de aannemer, evenals alle niet door de CAR- verzekering gedekte schaden en/of vorderingen, waarvoor de aannemer volgens de Wet, het bestek of de overeenkomst aansprakelijk is.
Bovendien zijn deze bedragen verrekenbaar met de openstaande of nog niet betaalde betalingstermijnen.
- 09 De ter zake van schade aan Het Werk ontvangen schade-uitkeringen zullen door de Opdrachtgever aan de betrokken aannemer, die de schade herstelt of voor wiens rekening de schade komt, worden betaald naar billijkheid en naar gelang van de voortgang en de kwaliteit van Het Werk respectievelijk het herstel.
- 10 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de Wet of uit overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepalingen betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede verstaan wordt zijn verplichtingen alle schade volledig te herstellen en Het Werk volgens het bestek op te leveren.
- 11 De verzekering geschiedt op de condities, zoals vermeld in de door de opdrachtgever afgesloten CAR-verzekering. Aan een verschil tussen de poliscondities en deze bestekstekst kunnen geen rechten ontleend worden.
- 12 De aannemer(s) is/zijn verplicht ten aanzien van onderhavig project een Aansprakelijkheidsverzekering voor Bedrijven (AVB- verzekering) af te sluiten en in stand te houden met een minimaal verzekerd bedrag van EUR 2.500.000,00 per gebeurtenis of zoveel meer als de aannemer nodig acht.
Er dient dekking te zijn voor regres door een brandverzekeraar conform de Brandregresregeling die per 1 januari 2014 van kracht is. Opdrachtgever dient als medeverzekerde in deze verzekering te worden opgenomen.
- 13 Onverminderd het in het voorgaande van dit artikel bepaalde, zullen de aannemer en de mede- en onderaannemers voor eigen rekening dienen zorg te dragen voor verzekering tegen schaden ten gevolge van wettelijke aansprakelijkheid welke voortvloeit uit het gebruik van aannemersmaterieel bij de uitvoering van Het Werk.
Objecten waarvoor een verzekeringsplicht krachtens de Wet Aansprakelijkheids- verzekering Motorrijtuigen (WAM- verzekering) geldt, dienen verzekeringen overeenkomstig de voorschriften van die wet te worden gesloten en dienen deze mede te dekken schade ten gevolge van het werkrisico.
- 14 De aannemer is gehouden de polissen voor de verzekeringen als onder 12 en 13 vermeld op diens verzoek aan de Opdrachtgever te overleggen.
- 15 Deze verzekering biedt geen dekking voor de kosten, uitgaven of enig andere aanspraak op vergoeding rechtstreeks voortvloeiend uit een besmetting met of infectie door de verspreiding van een besmettelijke ziekte, of de angst daarvoor, waaronder wordt verstaan:
de kosten, uitgaven of aanspraken voor het onderzoeken, schoonmaken, ontgiften, ontsmetten, verwijderen,

HFD PAR ART LID

vernietigen, vervangen, bewaken, beschermen en/of afsluiten van de verzekerde interessen, en/of het daardoor niet kunnen beschikken over of stilleggen van de verzekerde interessen, en/of de aansprakelijkheid voor door een besmettelijke ziekte veroorzaakte zaak- en personenschade.

Indien in verband met een verzekerde schade en/of verlies onder deze verzekering meerkosten ontstaan, welke zijn toe te rekenen aan transport- en/of reisbeperkingen dan wel het gevolg zijn van uitstel of vertraging van reparaties en/of vervangingen, en deze meerkosten vloeien voort uit de verspreiding, besmetting of infectie met een besmettelijke ziekte die aangemerkt wordt als epidemie¹ of pandemie², dan vindt de schadevaststelling plaats onder aftrek van die meerkosten voor zover deze meer bedragen dan 30 % van het schadebedrag zonder die meerkosten en de totale schadevergoeding binnen de limieten en begrenzings van de polis blijft.

- 16 Deze verzekering geeft geen dekking voor de kosten in verband met het verkrijgen, beschermen, behouden, controleren, reconstrueren, herstellen of vervangen van elektronische gegevens die zijn verloren, vernietigd, beschadigd, gemanipuleerd, gehackt of anderszins in het bezit van onbevoegden geraakt, ongeacht de oorzaak daarvan of wie daarvoor verantwoordelijk is. Materiële schade, verlies of vernietiging die het gevolg hiervan is blijft met inachtneming van de overige bepalingen in de polisvoorwaarden gedekt. In geval van een onder de polis gedekte schade aan elektronische media of apparatuur waarop zich elektronische gegevens bevinden, wordt uitsluitend vergoeding verleend voor het herstel en/of de vervangingskosten van deze elektronische media of elektronische apparatuur, met inbegrip van de kosten voor het kopiëren van de elektronische gegevens van een back-up of van originelen van een vorige generatie indien en voor zover deze nog beschikbaar zijn. Deze kosten omvatten niet de kosten van onderzoek naar of voor het opnieuw creëren, verzamelen, assembleren, behouden of beveiligen van dergelijke elektronische gegevens. Als de elektronische media of apparatuur niet worden gerepareerd of vervangen, dan vindt de schadevergoeding plaats op basis van vervangingswaarde van lege elektronische media of apparatuur. Onder vervangingswaarde wordt verstaan het bedrag benodigd voor het verkrijgen van zaken met dezelfde of vergelijkbare technische specificaties inzake kwaliteit, staat en ouderdom, gelijkwaardig aan de beschadigde of verloren gegane zaken.

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

- 02 Onder chemische afvalstoffen worden stoffen verstaan die als zodanig in de Europese afvalstoffenlijst staan vermeld.
- 04 Alle vrijgekomen materialen moeten voor elk weekend of vakantie van het werk worden afgevoerd.

01 17 06 VERVOEREN VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN NAAR EEN INRICHTING

- 01 In aanvulling op het gestelde in artikel 01.17.02 lid 01 van de Standaard verstrekt de aannemer een afschrift van het bewijs van ontvangst binnen vijf werkdagen aan de directie.
- 02 Daar waar opdrachtgever of derden in het kader van de milieuwetgeving of -verordeningen wordt aangemerkt als ontdoener van een afvalstof verzorgt de aannemer ook het invullen van de benodigde formulieren (omschrijvingsformulier, begeleidingsbrief e.d.), e.e.a. zoals bedoeld in het "Besluit melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen" van 7 oktober 2004 en bijbehorende regeling "Melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen" van 13 oktober 2004. Betreffende doorslagen verstrekken aan de directie c.q. opdrachtgever.
- 03 Ten behoeve van het afvoeren van vrijgekomen materialen reikt de aannemer op verzoek van de directie het VIHB - nummer van zijn onderneming en of mogelijke onderaannemers aan.
- 08 Vrijgekomen betonnen materialen, die niet in het werk worden verwerkt, dienen in verband met het hergebruik naar materiaalsoort gescheiden te worden afgevoerd.
- 09 De inrichting, zoals bedoeld in dit artikel dient te beschikken over een certificaat voor de productie van recyclinggranulaat conform BRL 2506 recycling-granulaat voor toepassing als toeslagmateriaal in beton.
- 10 Indien de aannemer de vrijkomende betonnen producten als product hergebruikt, vervalt artikel 01.17.06 lid 09. De aannemer legt vast hoeveel ton producten op deze wijze zijn hergebruikt en verschaft informatie voor verificatie.

HFD PAR ART LID

01 17 07 PLAN VOOR HET OMGAAN MET VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 01 Een plan voor omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.07 lid 01 van de Standaard, wordt verlangd voor de volgende vrijgekomen materialen:
- alle materialen inclusief die materialen die eigendom van de aannemer worden.

01 17 08 BEWIJS VAN ONTVANGST

- 04 Conform artikel 01.17.08 lid 01 van de Standaard verstrekt de aannemer aan de directie een bewijs van ontvangst van de ingevolge het bestek aan een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning afgegeven vrijgekomen materialen. 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:
- a. 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.
 - Of
 - b. het hoogwaardiger hergebruik opgenomen in het plan zoals bedoeld in artikel 01.17.06 lid 10, is uitgevoerd.

01 17 10 STORTKOSTEN OF ACCEPTATIETARIEVEN

- 01 Voor zover storkosten of acceptatietarieven op stelpost worden verrekend zullen deze worden vergoed met 5% aannemersvergoeding als bedoeld in paragraaf 37 lid 10 van de UAV 2012.

01 17 12 TRANSPORTREGISTRATIE

- 01 De aannemer draagt zorg voor een vervoersregistratie van alle af te voeren materialen en aan te leveren grond. Deze registratie moet de eerst volgende werkdag aan de directie worden overhandigd. De aannemer dient in geval van inzameling, vervoer, handel, dan wel bemiddeling van afvalstoffen zoals bedoeld bij of krachtens de Wet Milieubeheer, gebruik te maken van inzamelaars, vervoerders, handelaars, dan wel bemiddelaars van afvalstoffen die beschikken over een geldig VIHB-nummer en derhalve vermeld zijn op de lijst van inzamelaars zoals bedoeld in het "Besluit inzamelen Afvalstoffen", dan wel vermeld zijn op de lijst van vervoerders, handelaars en bemiddelaars zoals bedoeld in de "Regeling inzamelaars, vervoerder, handelaars en bemiddelaars van Afvalstoffen".
- 02 In de vervoersregistratie opnemen;
- kenteken en naam van transporteur;
 - datum en tijd van vertrek en aankomst;
 - grondsoort lading en globale hoeveelheid in m3 of ton;
 - locatie van herkomst, zoals straat met eventueel huisnummer(s) en bestemming van elke lading;
 - bestekspostnummer(s) waar het vervoer betrekking op heeft;
 - bij afvoer, de verontreiningscategorie;
 - afschrift van een weegbon van een geijkte weegbrug;
 - afschrift van het transportgeleidebiljet.
- 03 Op de weegbonnen dienen te zijn aangegeven:
- het bruto en netto gewicht;
 - het kenteken;
 - het VIHB- nummer;
 - de datum en tijdstippen van weging.
- 04 De transportregistratie dient de eerstvolgende werkdag voor 09.00 uur aan de directie te worden overhandigd.
- 05 Indien afschriften van transportgeleidebiljetten in de transportregistratie ontbreken, vindt geen verrekening van hoeveelheden plaats.

HFD PAR ART LID

01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE**01 18 01 WERKZAAMHEDEN IN DE NABIJHEID VAN BOMEN**

- 02 In afwijking van het gestelde in artikel 01.18.01 lid 02 van de Standaard wordt alle vegetatie binnen het werkgebied aangemerkt als te handhaven vegetatie, tenzij deze vegetatie als te verwijderen is aangemerkt.
- 06 Voor het geval een boom ten behoeve van de werkzaamheden moet worden gesnoeid, geschiedt dit in overleg met de directie.

01 18 02 MAATREGELEN IVM BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE

- 01 In aanvulling op het gestelde in artikel 01.18.02 lid 01 van de Standaard is ten aanzien van werken onder bomen het volgende bepaald:
Binnen de kroonprojectie van bomen mogen de volgende zaken niet plaatsvinden:
- opslag, parkeren en transport;
 - ophogen en graven.
- Binnen de kroonprojectie van bomen mogen de volgende zaken onder gestelde voorwaarde plaatsvinden:
- Indien bronbemaling of een grondwaterpeil verlaging in de buurt van bomen moet plaats vinden, zullen er maatregelen moeten worden genomen om de nadelige gevolgen voor de boom of bomen op te heffen;
 - Alle werkzaamheden rondom bomen dienen in een werkplan te worden weergegeven en ter goedkeuring aan de directie te worden aangeboden;
 - er mogen binnen de kroonprojectie geen werkzaamheden opslag of verkeer afwikkelingen plaatsvinden zonder een voorafgaande goedkeuring van de opdrachtgever op het werkplan;
 - bij graafwerkzaamheden mogen geen wortels boven 4 cm doorsnede worden gekapt;
 - wortels mogen uitsluitend met een bijl, snoeizaag of snoeischaar worden doorgenomen.
- 03 Voor het graven in de nabijheid van bomen dienen de afstanden in acht worden genomen.

Stamdoorsnede	Minimale afstand tot stam	Eenzijdige wortel ontwikkeling of scheefstaande stam (Trekzijde)
20	125 cm	200 cm
40	150 cm	250 cm
60	175 cm	300 cm
80	225 cm	350 cm
100	250 cm	400 cm
150	350 cm	500 cm

01 18 04 SCHADEVERGOEDING I.V.M. BESCHADIGING TE HANDHAVEN VEGETATIE

- 01 In aanvulling op het gestelde in artikel 01.18.04 lid 01 van de Standaard wordt het bedrag van de schadevergoeding inclusief eventuele taxatiekosten bij de eerstvolgende betalingstermijn en zo nodig bij volgende termijnen van betaling ingehouden of op andere wijze op de aannemer verhaald.

01 18 05 SCHADEVERGOEDING BOMEN

- 01 Artikel 01.18.05 lid 01 t/m 03 van de Standaard is niet van toepassing.
- 02 De soort schade en het schadebedrag worden vastgesteld door een beëdigd of geregistreerd taxateur van de NVTB.
- 03 In afwijking van het gestelde in artikel 01.18.05 lid 04 van de Standaard zijn de taxatiekosten voor rekening van de aannemer.

HFD PAR ART LID

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

- 04 Het aanstellen van de in de artikelen 2.33 en 2.34 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde coördinator(en) voor de uitvoeringsfase geschiedt door de aannemer.
- 05 De in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde kennisgeving wordt door de aannemer verzonden.
Van deze kennisgeving ontvangt de opdrachtgever een afschrift.
De in lid 04 bedoelde coördinator brengt dit afschrift zichtbaar aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 06 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.31 sub e van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.
- 07 Het V&G-plan dient naast de in artikel 2.28 van het Besluit genoemde informatie tevens de volgende gegevens te bevatten:
- de handelwijze bij alarmsituaties;
- de namen van E.H.B.O.'ers op het werk en indien mogelijk de plaats waar deze werkzaam zijn en/of telefonisch bereikbaar zijn;
- de plaats van E.H.B.O.-trommels op het werk;
- de namen, adressen en telefoonnummers van de dichtstbijzijnde huisartsen, tandartsen en eerste hulp afdelingen van ziekenhuizen;
- adres en telefoonnummer van het regiokantoor van de Arbeidsinspectie;
- de persoonlijke beschermingsmiddelen die aan de werknemers zullen worden uitgereikt.
- 08 Alle kosten voor veiligheid en werkplekbeveiligingsmiddelen zijn begrepen in de aannemingssom.

01 19 05 ALGEMEEN - BHV OP HET WERK

- 01 Er dient van de aannemer minimaal één persoon op het werk aanwezig te zijn welke over een geldig BHV diploma beschikt. Op aanvraag van de directie dient de aannemer een kopie van het BHV diploma en voorzien van een geldig identiteitsbewijs aan de directie te overleggen.

HFD PAR ART LID

01 20 Kwaliteitsborging**01 20 06 Opneming van het werk**

- 03 Het verzoek tot opneming van het werk als bedoeld in paragraaf 9 lid 1 van de UAV 2012 kan pas plaatsvinden als het opleverdossier op te stellen volgens bestekspostnr. 855010 is verstrekt en goedgekeurd door de directie.

01 20 07 Better Performance

- 01 In het kader van Better Performance beoordeelt de opdrachtgever de uitvoering van de opdracht door de opdrachtnemer tussentijds en bij oplevering.
Voor meer informatie zie de website www.crow.cl/better-performance
- 02 CROW Better performance heeft als doel: de samenwerking professionaliseren en goed werk te belonen. Om deze doelstelling te halen beoordelen de opdrachtgever en aannemer elkaar tijdens het project aan de hand van een uniforme vragenlijst. Het gesprek dat ontstaat tijdens de beoordeling moet ervoor zorgen dat wederzijdse verwachtingen en belangen worden uitgesproken en hierover afspraken worden gemaakt. De ervaring leert dat dit een positief effect heeft op de samenwerking en daarmee ook het projectresultaat. De eindbeoordeling van aannemers wordt opgenomen in een besloten database.
- 03 Het beoordelingstraject begint met een startoverleg waarbij de verwachtingen met elkaar worden besproken. Vervolgens vinden er één of meer tussentijdse gesprekken plaats waarbij een tussentijdse beoordeling wordt gegeven. Dit biedt de mogelijkheid om de samenwerking en/of de geleverde kwaliteit te verbeteren. Deze verbeterpunten worden omgezet in actiepunten en nadere afspraken. Tenslotte vindt er een eindbeoordeling plaats. De opdrachtnemer krijgt de gelegenheid om een reactie te geven op de beoordeling welke uiteindelijk als opmerking wordt meegenomen. De beoordeling betreft een tweezijdige beoordeling.
- 04 De eindbeoordeling wordt met een score gewaardeerd en wordt gebruikt bij het uitnodigen voor onderhandse aanbestedingen middels de groslijsten systematiek.
- 05 Door in te schrijven op onderhavige opdracht gaat de opdrachtnemer akkoord met het gebruik van de resultaten van haar eindbeoordeling in het kader van Better Performance, met inachtneming de voorgaande bepalingen.

01 26 Inzet personen in het kader van social return**01 26 01 Begrippen**

- 01 Social return: een percentage van de aanneemsom wordt door de aannemer in werkgelegenheid en/of opleidingen voor werkzoekenden die (vaak) een afstand tot de arbeidsmarkt hebben geïnvesteerd, de doelgroep Social Return.

01 26 02 Doelgroep

- 01 Tot de doelgroep van social return worden gerekend:
- ingeschreven werkloze werkzoekenden, al dan niet met een uitkering op grond van de Werkloosheidswet (WW), of Participatiewet;
 - (mbo)leerlingen die een stageplek (BOL) of werkplek (BBL) zoeken tot en met niveau 2;
 - mensen die vallen onder de Wet Sociale Werkvoorziening;
 - mensen met een WIA of Wajonguitkering;
 - personen die beschut werk verrichten als bedoeld in de Participatiewet;
 - leerlingen uit het praktijkonderwijs of voortgezet speciaal onderwijs.

HFD PAR ART LID

01 26 03 SOCIAL-RETURNVERPLICHTING

- 01 In verband met de aard van de onderhavige opdracht dient de opdrachtnemer zodra aan hem door de opdrachtgever nadere opdrachten waarvan de som groter is dan 10 % van de aannemingssom worden verstrekt contact op te nemen met de projectleider Social Return over de locatie, duur en omvang van de betreffende nadere opdrachten.
- 02 De toets of de waarde van de overeenkomst door de opdrachtnemer is besteed aan de inzet van personen met een afstand tot de arbeidsmarkt vindt achteraf, na oplevering van de laatste (nadere) opdracht, plaats door de projectleider Social Return. Periodiek wordt de voortgang van de Social Returnverplichting besproken in bouwvergaderingen tijdens de opdracht.

01 26 04 KORTING

- 01 Indien de opdrachtnemer de verplichtingen uit hoofde van dit artikel niet nakomt, dan is de opdrachtnemer een direct opeisbare en niet voor matiging vatbare korting verschuldigd aan de opdrachtgever, ter hoogte van € 250,00 per persoon per dag. Indien opdrachtnemer zijn verplichtingen uit hoofde van dit artikel deels is nagekomen, dan heeft de opdrachtgever de bevoegdheid de korting naar evenredigheid te matigen.

01 26 07 INZET EN OPLEIDING VAN PERSONEN DIE WORDEN VOORGEDRAGEN DOOR DE OPDRACHTGEVER

- 01 De projectorganisatie Social Return van de gemeente kan opdrachtnemer adviseren en neemt de monitoring van de invulling door opdrachtnemer van de gekapitaliseerde contracteis voor haar rekening. Opdrachtnemer is echter verantwoordelijk voor het tijdig werven en selecteren van geschikte kandidaten en de invulling van de Social Return eis gedurende de looptijd van de opdracht.

01 27 WATERKERING, VERLAGEN WATERSTAND**01 27 01 VERLAGEN WATERSTAND**

- 01 Indien een bestekspost vermeldt dat het verlagen van de (grond-) waterstand is toegestaan, geldt hierbij dat:
- de verlaging van de waterstand mag plaatsvinden vanaf het moment dat de werkzaamheden aanvangen tot en met de goedkeuring van de werkzaamheden door de directie;
 - de werkzaamheden dienen aaneengesloten zonder onderbreking te worden uitgevoerd;
 - de periode van waterstandsverlaging moet zo kort mogelijk duren;
 - op aangeven van de Directie de bronbemaling buiten werktijden uitschakelen;
 - indien de stabiliteit van taluds langs (toekomstige) wegen in gevaar komt, mag de waterstand niet worden verlaagd dan wel moet de waterstandverlaging onmiddellijk worden stopgezet;
 - de fundering van gebouwen mag niet worden ondermijnd door grondwateronttrekking;
 - de verlaging van de waterstand mag ten hoogste plaatsvinden over de lengte van het uit te voeren werk.
- 02 Verlagen van de waterstand is alleen toegestaan als de afvoer van bovenstrooms gelegen water is gewaarborgd.

01 27 02 DROOGZETTEN WATERGANG

- 01 Alvorens het waterpeil in de watergang te verlagen tot een niveau waarbij er minder dan 0,50 meter water in de watergang achterblijft, de vissen en amfibieën met geëigende middelen vangen en overzetten naar andere watergangen.

HFD PAR ART LID

01 28 VERSLAGLEGGING**01 28 01 BOUWVERGADERINGEN**

- 01 Tijdens de uitvoering van het werk zullen vier wekelijks bouwvergaderingen worden gehouden met de opdrachtgever, aannemer en andere door de directie te bepalen personen of instanties.
- 02 De aannemer is verplicht de vergaderingen bij te wonen, mits deze tenminste 3 dagen van tevoren zijn aangekondigd.
- 03 Van deze vergaderingen zullen door de directie notulen worden opgemaakt welke, indien de directie zulks verlangd, zowel door de aannemer als door de directie binnen 5 werkdagen na verzending van de notulen voor akkoord moeten worden getekend.

01 28 02 AGENDAPUNT OPLEVERDOSSIER

- 01 Een vast agendapunt in elke bouwvergadering is de voortgang en de kwaliteit van het vastleggen van alle gegevens in het opleverdossier door de aannemer.

01 29 WERKTERREIN**01 29 01 OPRUIMEN WERKTERREIN**

- 01 De aannemer dient dagelijks het werkterrein opgeruimd achter te laten en er zorg voor te dragen dat de werken zijn afgeschermd en zijn afgezet volgens de publicatiereeks Werk in Uitvoering 96b en het BLVC-pan.
- 02 Bij aanvang van de bouwvakantie en rond de jaarwisseling het werkterrein zo achterlaten dat in het openbaar gebied er geen los materiaal of materieel meer aanwezig is.
In de aanloop niet meer materiaal afroepen dan voor de uitvoering noodzakelijk is.
Materieel zoveel mogelijk afvoeren.
Materiaal en materieel dat achterblijft plaatsen binnen een afgesloten opslagterrein.
- 03 De aannemer dient er met de planning en uitvoering rekening mee te houden dat in de week van 3 oktober werken in de (binnen-)stad hinder ondervinden van de feestelijkheden rond deze datum.
Verder geldt in deze periode ook het gestelde in artikel 01.29.01 lid 02 van dit bestek.

01 30 VOERTAAL**01 30 02 VOERTAAL**

- 01 Op het werk moet de leidinggevende die de aannemer vertegenwoordigt de Nederlandse taal volledig beheersen.
- 02 Indien niet ten genoegen van de directie in het Nederlands kan worden gecommuniceerd, kan het werk worden stilgelegd. Alle kosten en oorzakelijke gevolgen die daaruit voortvloeien zijn geheel voor rekening en risico van de aannemer.
- 03 Indien - al of niet mede door onvoldoende begrip en beheersing van de Nederlandse taal - opdrachten of aanwijzingen van de directie niet of verkeerd worden uitgevoerd, moet het foutieve ongedaan worden gemaakt en alsnog juist worden uitgevoerd. De daaruit voortvloeiende kosten zijn geheel voor rekening van de aannemer.

HFD PAR ART LID

01 31 DUURZAAMEHID- EN MILIEUEISEN**01 31 01 INZET MOBIELE WERKTUIGEN**

- 01 Onder mobiele werktuigen verstaat men de verzameling van machines die wordt ingezet op een bepaalde locatie. Het zijn motorisch aangedreven machines c.q. voertuigen, in het algemeen zonder kentekenbewijs, die niet of bij uitzondering op de openbare weg mogen (uitgezonderd landbouwtrekkers).
- 02 De bij werken ingezette mobiele werktuigen moeten zijn voorzien van een typegoedkeuring als bedoeld in de Europese Richtlijn 97/68/EG.
- 03 De werknemers die gebruik maken van de mobiele werktuigen en/of deze mobiele werktuigen besturen, moeten daarvoor een training hebben gehad in het energie-efficiënt gebruik van deze mobiele werktuigen.
- 04 Voor het uitvoeren van de werkzaamheden wordt uitsluitend gebruik gemaakt van mobiele werktuigen die vallen binnen de Fase III-A emissiegrenswaarde en zijn voorzien van een roetfilter.
- 05 Mobiele dieselwerktuigen met een vermogen vanaf 37 kW en een variabel toerental voldoen voor de uitstoot van fijnstof tenminste aan de grenswaarden van Fase III-B.
- 06 Na 1 januari 2013 ingezette mobiele dieselwerktuigen met een vermogen vanaf 37 kW voldoen tenminste aan de emissie-eisen van Fase III-B.
- 07 De emissiegrenswaarden Fase III-A en Fase III-B zijn opgenomen in de Europese Richtlijn 2004/26/EG voor mobiele werktuigen die in 21 april 2004 van kracht is geworden.
- 08 De aannemer verstrekt de directie desgevraagd schriftelijke conformiteitsverklaringen (bij fabrikant op te vragen) van in te zetten mobiele werktuigen.
- 09 Mobiele machines dienen gebruik te maken van gasolie welke voldoet aan de (N)EN-590 norm.

01 31 02 EISEN MOBIELE WERKTUIGEN, SMEERMIDDELEN

- 01 Smeermiddelen moeten eenvoudig biologisch afbreekbaar en niet-toxisch zijn volgens klasse II of gelijkwaardig.
- 02 Smeermiddelen worden geacht aan klasse II te voldoen, indien zij voldoen aan het gestelde in de leden 03 tot en met 05.
- 03 De ultieme biologische afbreekbaarheid moet groter zijn dan 60% volgens OESO 301 B, C, D, F of groter zijn dan 70% volgens OESO 301 A en E, of de primaire biologische afbreekbaarheid moet groter zijn dan 90% volgens CEC-L-33-A-93.
- 04 De acute aquatische toxiciteit (EC/LC50) moet groter zijn dan 100 mg/l, volgens zowel OECD 2.01 als OECD 2.02.
- 05 Indien R-zinnen van toepassing zijn, mag het product geen der volgende R-zinnen bevatten volgens EG-richtlijn 1999/45EG: R39, R40, R42, R43, R45, R46, R48, R49, R60, R61, R62, R63, R64 en R68.
- 06 De aannemer overhandigt de directie bewijsmiddelen die aantonen dat de smeermiddelen voldoen aan klasse II.

01 31 03 VRACHTWAGENS

- 01 Alle voor transport in te zetten vrachtwagens moeten tenminste voldoen aan één van de volgende eisen (richtlijn 715/2007/EG):
 - euronorm 5 of hoger;
 - gebruik van een alternatieve brandstof, anders dan diesel.
- 02 Hierboven gestelde eisen voldoen in de milieuzone van de gemeente Leiden.
- 03 Op verzoek van de directie moet de bestuurder van een vrachtwagen een kopie van de ontheffing of dagontheffing kunnen overleggen.

HFD PAR ART LID

01 31 04 KORTING VOOR HET NIET VOLDOEN AAN MILIEUEISEN

- 01 Voor elke door de directie geconstateerde overtreding kan een korting aan de aannemer worden opgelegd, groot € 1.000,- per overtreding. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

22 GRONDWERKEN**22 0 GRONDWERKEN, ALGEMEEN****22 02 EISEN EN UITVOERING****22 02 01 ALGEMEEN**

- 04 De lengte van de ontgraven rioolsleuf mag niet groter zijn dan wat in een werkdag aan riolering kan worden aangelegd. Deze sleuf moet dezelfde werkdag weer worden aangevuld.
- 05 Er mag tijdens de ontgravingswerkzaamheden van de rioolsleuf geen zwaar materiaal of materieel naast de sleuf aanwezig zijn.
- 06 Wanneer de aannemer niet in het bestek genoemde (bodem-) verontreiniging en/of asbest aantreft dient hij de directie hiervan onverwijld op de hoogte te stellen. Hij dient alle medewerking te verlenen zodat een door derden uit te voeren onderzoek en/of sanering onbelemmerd kan plaatsvinden.

22 06 BOUWSTOFFEN**22 06 01 ZAND IN AANVULLING OF OPHOGING**

- 02 Zand ten behoeve van valondergronden moet bestaan uit rondkorrelig zand met een M cijfer van boven de 250mu.

22 06 03 ZAND IN ZANDBED

- 04 De aannemer verstrekt de directie een bewijs van oorsprong van het door hem te leveren zand afgegeven door de producent ervan. Het bewijs van oorsprong dient minimaal de volgende gegevens te bevatten;
- de naam van de producent;
 - de aard en de herkomst;
 - de opbouw en de gradering;
 - een chemische analyse waaruit blijkt dat streefwaarden dan wel achtergrondwaarden overeenkomstig vigerende wetgeving niet worden overschreden.
- 05 Indien bij aanvullingen gebruik wordt gemaakt van zeezand mag dit zand alleen worden toegepast indien dit is ontzilt tot niveau 3 (maximaal 200 mg CL-ion per kilogram droge stof).
- 06 Voor de in lid 04 genoemde chemische analyse kan worden volstaan met een analyselijst die niet ouder is dan 3 maanden.
- 07 De in lid 04 sub d genoemde analyse moet zijn uitgevoerd door een sterlaboratorium met een erkenning voor milieuhygiënisch onderzoek.

22 06 06 KLEI, EISEN ALGEMEEN

- 05 In aanvulling op de eisen ten aanzien van het zoutgehalte van klei wordt bepaald dat klei in toepassing van grond, het zoutgehalte niet hoger mag liggen dan 350mg/l grond.

HFD PAR ART LID

22 2 GRONDBEWERKINGEN**22 22 EISEN EN UITVOERING GRONDBEWERKINGEN****22 22 02 GRONDBEWERKING TBV AAN TE BRENGEN GROENVOORZIENINGEN**

- 01 In aanvulling op het gestelde in artikel 22.22.02 lid 01 van de Standaard, wordt bepaald dat er geen grondbewerking mag plaatsvinden indien er plasvorming heeft plaatsgevonden.

22 4 LICHT OPHOOGMATERIAAL**22 42 EISEN EN UITVOERING LICHT OPHOOGMATERIAAL****22 42 03 ARGEX VERWERKING**

- 01 Argex aanbrengen in den droge.
- 02 Argex verdichten in lagen van 0,30 m.
- 03 Het Argex zodanig verwerken, dat er voldoende tijd overblijft voor het absorberen van grondwater, voordat wordt begonnen met het aanbrengen van de wegverharding.
- 04 Bij het laten opkomen van de grondwaterstand maatregelen treffen ter voorkoming van het opdrijven van de Argex aanvulling.

22 46 BOUWSTOFFEN LICHT OPHOOGMATERIAAL**22 46 02 ARGEX, EISEN ALGEMEEN**

- 01 Argex moet zijn gemaakt van geëxpandeerde Boomse klei, korrelmaat 10/16.

22 46 03 ARGEX, EISEN KWALITEIT

- 01 De droge volumemassa moet zijn ca. 330 kg/m³.

24 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN**24 0 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, ALGEMEEN**

HFD PAR ART LID

24 02 EISEN EN UITVOERING**24 02 01 GRONDWERK, ONTGRAVING**

- 07 De bodem van de sleuf vlak maken en de puin en/of andere scherpe voorwerpen verwijderen.
- 08 De sleuf dient aan het einde van iedere werkdag te worden aangevuld. Indien de sleuf zich in verharding bevindt, dient ook deze te zijn gesloten.
- 09 Nadat de kabel op de bodem van de sleuf is gelegd, de sleuf eerst aanvullen met tenminste 0,10 meter uitkomend zand of grond. Deze laag niet machinaal verdichten.

24 02 03 GRONDWERK, AANVULLING

- 09 Voor het aanvullen van het mastgat mag gebruik gemaakt worden van de uitkomende grond. Deze grond aanvullen en verdichten cq aanstampen conform de standaard bepalingen.
- 10 Uitkomende materialen zoals puin e.d. zo spoedig mogelijk van het werk afvoeren.

24 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN**24 07 05 BEPALING UITGEVOERDE HOEVEELHEDEN**

- 08 De lengte sleuf ten behoeve van de eindafrekening wordt verrekend door opmeting van de lengte sleuf van de revisietekening. In één sleuf kunnen meerdere kabels worden gelegd.

25 RIOLERING**25 0 RIOLERING, ALGEMEEN****25 02 EISEN EN UITVOERING****25 02 03 TRANSPORT, OPSLAG EN MONTAGE**

- 01 Uitkomende buizen, putten, kabels en leidingen mogen niet naast de sleuf worden opgeslagen, maar dienen direct van het werk te worden afgevoerd.

25 03 INFORMATIE-OVERDRACHT**25 03 03 AFSLUITEN AANSLUITINGEN**

- 02 De aannemer dient ervoor te zorgen dat de onderbreking van de afvoer van de bestaande riolering en huis- en kolkaansluitingen zo kort mogelijk gehouden wordt.

25 03 05 HOEVEELHEDEN VRIJGEKOMEN MATERIAAL

- 01 De hoeveelheid afgevoerde grond, slib, ander materiaal wordt bepaald aan de hand van de weegbon(nen) van de ontvangende inrichting.
Verrekening geschiedt slechts na overlegging van stortbonnen waarop ten minste staat vermeld:
- bedrijfsnaam van de stort- en/of verwerkingsinrichting;
 - omschrijving van het werk;
 - kenteken van het transportmiddel;
 - gestort gewicht, bepaald door voor- en naweging van het transportmiddel;
 - datum en tijdstip van de stort.

HFD PAR ART LID

25 1 AANLEG RIOLERING**25 12 EISEN EN UITVOERING****25 12 01 AANLEG VRIJVERVALRIOOL: EISEN AAN HET RESULTAAT**

- 08 De toestandsaspect van verplaatsingen, axial, bij een mof-spie verbinding van betonnen rioolbuizen moet voldoen aan klasse 1 genoemd in bijlage B van NEN 3399:2004 waarbij de ondergrens 10 mm is.

25 12 04 HUIS- EN KOLKAANSLUITINGEN

- 05 Het inmeten en controleren van de gelegde leidingen wordt aangemerkt als bijwoonpunt in de zin van artikel 01.13.05 lid 01 sub d van de Standaard.
- 06 Voor het beëindigen van de werkdag dienen alle huisaansluitingen te zijn aangesloten c.q. open geboord op de hoofdriolering.

25 13 INFORMATIE-OVERDRACHT**25 13 01 REVISIETEKENINGEN**

- 01 Met betrekking tot de in deel 2.2 vermelde resultaatsverplichting voor het verrichten van werkzaamheden ten behoeve van de rioolrevisie dienen de werkzaamheden te worden verricht als beschreven in het document "Normen revisie riolering" en de in deze paragraaf vermelde artikelen.
- 02 De revisiegegevens binnen 10 werkdagen na in gebruikname beschikbaar stellen.
- 03 De digitale revisie gegevens betreffen zowel de volgens het bestek uitgevoerde werkzaamheden als de eventueel tijdens de uitvoering opgedragen bestekswijzigingen. De kosten van de revisiemetingen van eventuele bestekswijzigingen dienen in de overeen te komen prijs voor de uit te voeren bestekswijziging te zijn begrepen.
- 04 Het product van de uitgewerkte meetgegevens ten behoeve van de digitale revisie en (digitale) huisaansluitingkaartjes dient zodanig te zijn dat een weergave van de verwerkte onderdelen als een compleet beeld van de nieuwe toestand wordt weergegeven.
Het riool en de aansluitingen dienen beiden digitaal ingemeten te worden in x, y en z-coördinaten volgens het RD-stelsel.
De ingewonnen gegevens dienen gerelateerd te zijn aan de benodigde nauwkeurigheid van de numerieke gegevens volgens tabel 1. Nauwkeurigheid numerieke gegevens. (zie bijlage "Normen revisie riolering").
Bij de revisie gegevens dient de datum, tijdstip en methode van inmeting vermeld te worden.
- 05 In de digitale revisie dient minimaal te staan:
- de locatie van de verwijderde leidingen;
 - de juiste locatie (straatnaam indien bekend) van de aangelegde leidingen;
 - de juiste locatie van de rioolputten incl. puttenstaat;
 - de buisdiameter en materiaal soort van de riolering en inspectieputten;
 - de diepte (b.o.b.) ligging t.o.v. N.A.P aangegeven ter plaatse van de inspectieputten;
 - de inspectieputnummers en de hoogte ligging van de inspectiedeksel t.o.v. N.A.P.;
 - de lengte- en diepteligging (b.o.b.) ten opzichte van N.A.P. van de uit de inspectieputten uitstekende rioolgedeelten ten behoeve van toekomstige aansluitingen;
 - de plaats van afsluiters, schildmuren, terugslagkleppen e.d.;
 - de lengten en hoogte (t.o.v. N.A.P.) van overstortdrempels van overstortputten;
 - de plaats en diameter van alle inlaatopeningen per rioolstreng, gemeten vanuit het hart van de inspectieput;;
 - de richting en gegevens van kolkaansluitingen indien aanwezig;
 - de richting en gegevens van huisaansluitingen indien aanwezig;
 - de ligging van eventueel aangelegde mantelbuizen;
 - de ligging en diameter van eventuele rioolpersleiding(en) met diepte t.o.v. N.A.P. en aftakkingen;
 - de locatie van volgeschuimde leidingen;
 - de locatie van achtergebleven fundatiepalen, verdekt gemaakte putten (buitenwerkse maten);
 - de nieuwe dagmaten gerenoveerde riolen en putten.

HFD PAR ART LID

25 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**25 15 02 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN**

- 01 Ter voorbereiding van de uitvoering van de werkzaamheden dient de aannemer zich op de hoogte te stellen van de bereikbaarheid van de werklocatie, riolen, putten en overige objecten. Situaties die kunnen leiden tot stagnatie dienen voorafgaand aan de werkzaamheden te worden gemeld aan de directie.
- 02 Indien t.g.v. geparkeerde voertuigen, putdeksels niet toegankelijk zijn dient de aannemer in overleg met de directie en door middel van tijdelijke informatieborden de omwonenden in te lichten. De aannemer dient bij de omwonenden navraag te doen om de voertuig(en) te laten verplaatsen.

25 16 BOUWSTOFFEN**25 16 02 BINDMIDDEL OP CEMENTBASIS**

- 01 Het bindmiddel voor het volschuimen van buizen dient te zijn op basis van cement. De mengsamenstelling dient zodanig te zijn dat de verhouding water-bindmiddel 0,45 bedraagt. De druksterkte dient na 28 dagen verharding 5 N/mm² te bedragen en het volumegewicht 12 kN/m³.

25 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN RIOLERINGEN**25 17 06 MEETMETHODE TBV DE HOEVEELHEIDSBEPALING**

- 01 De lengte van rioolstrengen als vermeld in het bestek is gemeten, tussen 2 rioolputten, van buitenzijde- tot buitenzijde rioolput.
- 02 Inlaten moeten worden ingemeten ten opzichte van het hart van de rioolputten die aansluiten op de betreffende rioolstreng.
- 03 De binnen onderkant van de te leggen rioolbuizen en de putdekselhoogten zijn aangegeven in meters t.o.v. N.A.P.

25 3 RIOOLREINIGING**25 32 EISEN EN UITVOERING****25 32 01 RIOOLREINIGING: EISEN AAN HET RESULTAAT**

- 05 Het reinigingsbedrijf dient conform BRL K10014 gecertificeerd te zijn. De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd volgens de BRL K10014 en het veiligheidsvoorschrift van de "Vereniging Afvalbedrijven".
- 06 Elke dag, gedurende de uitvoering van de werkzaamheden per gemeente, dient gestart te worden met een lege vacuümwagen.
- 07 Het gebruik van aanwezige spindelafsluiters om het riool droog te zetten is toegestaan, echter is het niet goed functioneren van deze spindelafsluiters voor risico van de Opdrachtnemer.
- 08 Het overpompen van rioolwater vanuit bovenstrooms gelegen riolen maakt geen deel uit van de reiniging.
- 09 Indien nodig dienen regenwaterriolen leeggezogen en gehouden te worden voor reiniging en inspectie. Regenwaterriolen dienen leeggepompt te worden in het vuilwaterriool. De kosten dienen inbegrepen te zijn in de reinigingskosten.
- 10 Bovenstrooms aanbod van rioolwater moet worden afgestopt. Aanbod van rioolwater via huisaansluitingen en drains in het te inspecteren riool zelf wordt geaccepteerd tot een maximum van 5% van de buishoogte. In het riool geen watervulling aanwezig is anders dan afkomstig uit aansluitingen op het riool in kwestie. In de begin- en eindput is geen watervulling aanwezig. Waterdiepte ten gevolge van zonken wordt alleen geaccepteerd indien de begin- en eindput droog staan. Tijdens neerslagsituaties mag de vullingsgraad ten gevolge van de afvoer van regenwater dat in het te inspecteren riool vrijkomt via kolken, niet groter zijn dan 10% van de buishoogte. Het niet voldoen aan één van de bovengenoemde criteria in een geïnspecteerd riool leidt tot afkeuring van de

HFD PAR ART LID

uitgevoerde inspectie in het betreffende riool. Het riool zal dan opnieuw gereinigd en geïnspecteerd moeten worden.

- 11 De tijd tussen reiniging en inspectie mag maximaal 24 uur bedragen.
- 12 Voor het inspecteren dient de riolering schoon en droog opgeleverd te worden. Indien nodig moet gebruik gemaakt worden van afsluiters.
- 13 Bijkomende werkzaamheden:
 - gangbaar maken van vastzittende putdeksels;
 - de putrandspanning dient na het openen van de put zodanig schoon gemaakt te worden dat het deksel weer goed sluit;
 - zich tijdig op de hoogte brengen van eventuele blinde putten en deze melden bij de directie;
 - het toegankelijk maken van eventuele blinde putten valt buiten dit bestek;
 - het schoon spuiten van de schachtwanden, klimijzers en bordessen;
 - het water wat vrijkomt bij het ontwateren dient geloost te worden op het gemengd of DWA riool (benedenstrooms).
- 14 Bij het afdalen van water, benedenstrooms van het werkterrein, dient gebruik te worden gemaakt van een net of voorziening in de reinigingswagen ter voorkoming van terug stromen van verontreinigingen in het riool, waarbij objecten kleiner dan 20x20 mm niet terug mogen komen in het riool.

25 33 INFORMATIE-OVERDRACHT

25 33 02 MELDINGSPLICHT

- 01 De volgende situaties dienen terstond te worden gemeld aan de directie:
 - afwijkende zaken, die ernstige risico's voor het goed functioneren van de riolering tot gevolg hebben (bijvoorbeeld omvangrijke hoeveelheden uitkomend zand of grind, schadelijke afvalstoffen (zoals oliën e.d.), danwel gevaar op kunnen leveren;
 - de aanwezigheid van wortelingroei, omvangrijke vetafzettingen, afzettingen van oer, spoelcement, grote lozingen, concentraties van puin of beton moet worden gemeld als dit leidt tot aanzienlijke stagnatie.Daarnaast dient gespecificeerd in de rapportage te worden aangegeven:
 - externe omstandigheden die stagnatie van werkzaamheden tot gevolg hebben;
 - verkeerssituaties, die extra inzet van bebording en personeel vragen;
 - kapotte of ontbrekende putdeksels en/of andere delen.Situaties vastleggen middels foto's en daarbij strengnaam en putnummer aangeven.
- 06 Indien de werkzaamheden op enige dag wegens (weers)omstandigheden niet kunnen worden uitgevoerd, dient dit zo mogelijk op de dag voorafgaande, doch in ieder geval op de dag zelf aan de directie te worden gemeld. Staking op de dag zelf dient onmiddellijk te worden gemeld.

25 33 04 OPLEVERINGSRAPPORTAGE

- 01 Minimaal vast te leggen toestandaspecten voor reiniging

Hoofdcode NEN 3399:2004	Toestandaspect
BBA	Wortels
BBB	Aangehechte afzettingen
BBC	Bezonken afzettingen
BBD	Binnendringen van grond
BBE	Andere obstakels

De rapportage dient aangeleverd te worden op een USB 3.0 mediadrager.

25 33 05 WATER VOOR RIOOLREINIGING

- 01 Spoelwater benodigd voor het reinigen van het rioolstelsel mag onttrokken worden uit oppervlaktewater. De aannemer dient uit onderzoek de plaats te bepalen en ter goedkeuring van de directie. Eventueel aan de waterinname verbonden kosten zijn voor rekening van de aannemer.

HFD PAR ART LID

25 34 RISICOVERDELING EN GARANTIES**25 34 03 BEREIKBAARHEID TEN BEHOEVE VAN RIOOLREINIGING**

- 03 Ter voorbereiding op de uitvoering van de werkzaamheden heeft een vertegenwoordiger van het reinigingsbedrijf zich tevoren op de hoogte gesteld van de bereikbaarheid van de werklocatie(s) en de riolen.
- 04 Indien de werkzaamheden door te grote vulling van het rioolstelsel niet kunnen worden uitgevoerd zullen eventuele stilstandverliezen niet worden verrekend. Te grote vulling als gevolg van neerslag wordt beschouwd onderdeel uit te maken van het normale bedrijfsrisico en geeft geen recht tot verrekening. De aannemer dient er rekening mee te houden dat de ledigingstijd van het rioolstelsel kan oplopen tot 10 uur na beëindiging van de neerslag.
- 05 Bij niet toegankelijke inspectieputten dienen de werkzaamheden verplaatst te worden naar een toegankelijke inspectieput. Stagnatiekosten worden niet verrekend.

25 35 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**25 35 04 MATERIEEL AANNEMER**

- 01 De vacuümwagen dient bij aanvang van de werkzaamheden leeg te zijn. Directie dient in de gelegenheid gesteld te worden om dit te controleren.

25 35 05 VRIJGEKOMEN MATERIAAL

- 01 De aannemer dient er voor zorg te dragen dat tijdens de uitvoering van het werk alle afval in de inzamelwagens wordt gestort en er geen afval op de grond of openbare weg terechtkomt. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden gemorst afval dient direct door de aannemer te worden opgeruimd.
- 02 Het vrijkomende vuil, zoals steen en hout, dat niet kan worden opgezogen met de vacuümwagen(s), dient direct te worden meegenomen en te worden afgevoerd naar een erkende verwerkingsinrichting. Er mogen geen resten op het werk achterblijven.

25 35 06 VERLAGEN WATERSTAND RIOOLSTELSEL

- 01 Indien riolering wordt gereinigd vlak bij een rioolgemaal en/of hoofdaorta dient de aannemer tijdig te controleren of het water in de riolering voldoende laag staat om de werkzaamheden uit te voeren. Is dit niet het geval dan dient de directie te worden gewaarschuwd om het gemaal handmatig te laten draaien zodat het stelsel op een later tijdstip kan worden gereinigd en geïnspecteerd.
- 02 Het tijdelijk stilzetten van de gemalen dient tijdig te worden gemeld om deze (zo mogelijk) uit te schakelen. Dit dient min. 48 uur van te voren met gemaalbeheerder te worden afgesproken.

25 35 07 VERVUILINGSGRAAD

- 01 Gedurende de uitvoering wordt de aannemer geacht zich vooraf op de hoogte te stellen van de vervuilingsgraad. Indien er een hogere vervuilingsgraad middels slibdikte-meting wordt geconstateerd dan in het bestek is vermeld dient dit voor aanvang van de reinigingswerkzaamheden bij de directie te worden gemeld.

HFD PAR ART LID

25 37 MEET- EN VERREKENMETHODEN**25 37 01 HOEVEELHEID VRIJGEKOMEN MATERIAAL**

- 01 De aannemer dient de hoeveelheid gestort vuil te registreren, gerekend in tonnen. Dit in verband met de vaststelling van de vervuilingsgraad. Hiervoor dient de aannemer alle weegbonnen van het vrijgekomen slib te overleggen met daarop aangegeven zowel de plaats, straat als datum waar het slib vandaan komt.
- 02 Verrekening van de, uit hetgeen in paragraaf 25.35.07 onder lid 01 van dit bestek is vermeld, overige noodzakelijke extra kosten voor reinigingswerk vindt pas dan plaats indien het totale volume uit het totale stelsel vrijgekomen steekvaste slib groter is dan de theoretische bepaling.

25 37 02 CONTROLE OP DE KWALITEIT VAN RIOOLREINIGING

- 01 De controle van de reiniging vindt plaats aan de hand van de uit te voeren tv-camera-inspectie.

25 37 03 MEETMETHODE TBV HET BEPALEN VAN DE VERVUILING IN RIOLEN

- 01 Standaard is de vervuilingsgraad bepaald op maximaal 20%.
- 02 Indien de vervuilingsgraad naar het oordeel van de aannemer groter is dan 20%, maakt hij hier terstond melding van bij de directie. Voorafgaand aan het reinigen van de rioolstreng dient dan de werkelijke vervuilingsgraad in het bijzijn van de directie bepaald te worden door middel van meten.
- 03 Met een peilstok wordt op minimaal drie plaatsen in de inspectieputten de dikte van de laag vervuiling gemeten en het gemiddelde per put berekend.
- 04 Het gemiddelde van de gemiddelden van de begin- en eindput geeft een theoretische vervuilingslijn. Deze lijn wordt gezien als het referentiekader waarop wordt aferekend. De hoogte van de vervuilingslijn ten opzichte van de bodem wordt gerelateerd aan de hoogte van de buis en uitgedrukt in een percentage. Dit is de vervuilingsgraad.

25 37 04 MEETMETHODE TBV HET BEPALEN VAN DE VERVUILING IN PUTTEN

- 01 Standaard is de vervuilingsgraad bepaald op maximaal 20%.
- 02 Indien de vervuilingsgraad naar het oordeel van de aannemer groter is dan 20%, maakt hij hier terstond melding van bij de directie. Voorafgaand aan het reinigen van de rioolstreng dient dan de werkelijke vervuilingsgraad in het bijzijn van de directie bepaald te worden door middel van meten.
- 03 Bepaal van alle op de put aansluitende rioolstrengen de vervuilingsgraad volgens de methode beschreven in artikel 25.37.03 in deel 3 van dit bestek.
Bepaal aansluitend het gemiddelde van de vervuilingsgraden van de op de put aansluitende rioolstrengen..
- 04 De vervuilingsgraad van de put wordt gelijk gesteld aan de gemiddelde vervuilingsgraad van alle aansluitende rioolstrengen, zoals bepaald in lid 03.

HFD PAR ART LID

25 4 RIOOLINSPECTIE**25 42 EISEN EN UITVOERING****25 42 01 RIOOLINSPECTIE: OPLEIDINGSEIS INSPECTEUR**

- 03 De inspectieploeg moet bestaan uit twee inspecteurs.
Wordt de classificatie van de waarnemingen verzorgd door een technisch medewerker, dan dient ook deze in het bezit te zijn van het genoemde diploma van de opleiding
'Visuele inspectie Rioleringsinspecteurs'. Van dit diploma moet op aanvraag van de directie een kopie kunnen worden getoond.
- 04 Het inspectiebedrijf dient gecertificeerd te zijn volgens BRL K10015. De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd volgens de BRL K10015 en het veiligheidsvoorschrift van de "Vereniging Afvalbedrijven".

25 42 02 RIOOLINSPECTIE: VISUELE INSPECTIE ALGEMEEN

- 08 Bij iedere streng dienen alle voegen rondom dusdanig te worden geïnspecteerd, dat een goede beoordeling van de axiale respectievelijk radiale verplaatsing mogelijk is. Alle verplaatste axiale verbindingen groter dan 25 mm moeten door middel van geijkte meetapparatuur opgemeten worden bepaald. Schatten is niet toegestaan.
- 09 Maatvoering vanaf het axiale referetiepunt (hart put) en totale lengte rioolstreng.
In de putten waar de inspectie van een leiding begint danwel eindigt dient de camera ook de eerste resp. laatste voeg (put-buisaansluiting) in beeld te brengen alvorens het licht te doven.
Alle controleputten dienen rondom volledig in beeld te worden gebracht, zodanig dat een goed overzicht verkregen wordt van eventueel aanwezige inlaten, aansluitende rioolstrengen, overstortmuren, kleppen, afsluiters en dergelijke. Er hoeft geen classificatie van eventuele schadebeelden in de putten te worden uitgevoerd.
- 10 Bij elke visuele inspectie in het kader van beheer danwel oplevering een hellingsmeting uitvoeren.
- 11 Alle geconstateerde gebreken klasse 4 en 5 dienen fotografisch vastgelegd te worden behalve bij hoekverdraaiing BAJC. Van de code BAC (breuk of instorting) moet van alle voorkomende klassen > 1 een foto-opname in lengterichting van het riool worden gemaakt. Van de code BAB geldt dit voor alle klassen 4 en 5.
De foto's dienen, genummerd, als bijlage bij het inspectierapport te worden toegevoegd en op een USB 3.0 mediadrager te worden vastgelegd. Ernstige gebreken welke terstond gevaar opleveren dienen terstond gemeld te worden aan de directie.
- 12 Naast het vermelde in NEN-EN 13508-2 dienen de volgende gebreken vermeld te worden:
- vermelding steekmof dan wel schuifmof wanneer in een PVC riool de voegbreedte vermeld moet worden;
 - wanneer dit volgens de classificatie nodig is, de voegmeting bij een steekmof aan beide zijden van de steekmofrand vermelden;
 - bij constatering van een zwetend of druppelend onderdeel aangeven waaruit dit zweeft of drupt (buiswand, voeg, deksel, etc.);
 - bij lekkage van de inlaat, klasse 3 en hoger, dient de locatie van de lekkage bepaald te worden (standpijp, afdekkapje, stootring enz.);
 - bij constatering van een hoekverdraaiing tevens de voegbreedte en de klokstand vermelden;
 - het soort inlaat vermelden;
 - tegenschot;
 - kapotte put-aansluiting;
 - vervuiling / vetaanslag in inlaat;
 - schade aan inspectieput;
 - schade aan putrand;
 - kapotte inlaat;
 - kapot T-stuk op standpijp;
 - lek deksel op standpijp;
 - standpijp scheef;
 - standpijp foutieve kleur;
 - aantal stellingen;
 - voeg tussen standpijp en inlaat.

HFD PAR ART LID

In geval van twijfel over de aard en omvang van een toestands aspect dit altijd op de commentaar regel te worden gemeld en beargumenteerd.

In aanvulling op het gesteld in de NEN-EN 13508-2 dient het toestandsaspect BAH5 ook gerapporteerd te worden indien aansluitingen op het riool gedeeltelijk geblokkeerd zijn. Indien het toestandsaspect BAH5 wordt waargenomen, moet in de *waar-regel in het "veld" ZZR (karakteristiek 3) de onderstaande codelijst gehanteerd worden.

Karakteristiek 3

Code	Omschrijving
------	--------------

BAH5	Aansluiting geblokkeerd
------	-------------------------

Volgcode Omschrijving

A vermindering dwarsdoorsnede ≤ 0 %

B $10\% < \text{vermindering dwarsdoorsnede} \leq 25\%$

C $25\% < \text{vermindering dwarsdoorsnede} \leq 50\%$

D vermindering dwarsdoorsnede $> 50\%$

- 13 Per streng dienen alle inspecties op dezelfde wijze en vanuit dezelfde beginput te worden uitgevoerd als in de matrix behorende bij het bestek is aangegeven.
- 14 Voor aanvang van de voor-inspectie (bij Relinen) moet een startoverleg plaatsvinden waarbij de aannemer, de uitvoerende inspecteur en de directie aanwezig zijn.
Na de Verificatieinspectie van alle strengen en/of putten (bij Relinen) wordt een termijn van 2 weken aangehouden waarbinnen de directie de mogelijke meer- minderwerk posten vooraf bespreekt met de OG. Hierna worden de afwijkingen door ON opgesteld en ter acceptatie voorgelegd aan directie.
Pas 4 weken na de verificatieinspectie en akkoord directie mag ON de kousen bestellen.
De matrix van de strengen en putten zal hierop worden aangepast.
- 15 Stelregel is dat op het schoonwaterriool mogen geen toiletten en dergelijke zijn aangesloten. Op het vuilwater-/gemengd riool mogen geen vluchtige en agressieve stoffen geloosd worden.
Indien de aannemer / inspectieploeg foutieve/ illegale lozingen of foute aansluitingen vermoedt, moet dit gemeld worden bij de directie. De aannemer maakt hiervan een opmerking in de rapportage. Deze verplichting geldt ook indien er slechts een vermoeden is van een "fout-aansluiting". Dit geldt eveneens indien verontreinigingen, zoals oliën, vetten, cementwater etc. worden aangetroffen.
- 16 De tijd tussen reiniging en inspectie mag maximaal 2 uur bedragen.
- 17 Indien mogelijk zullen ten behoeve van het uitvoeren van werkzaamheden rioolpersleidingen buiten werking worden gesteld. De Opdrachtgevers dragen er zorg voor dat tijdens de inspectie het inslagpeil van een eventueel in de nabijheid aanwezig rioolgemaal, zo laag als technisch mogelijk is, wordt ingesteld. De Opdrachtnemer dient hiervoor tijdig een verzoek in.

HFD PAR ART LID

25 43 INFORMATIE-OVERDRACHT**25 43 06 RAPPORTAGE**

- 01 De rapportage van de rioolinspectie dient te zijn opgesteld in het uitwisselingsformaat RibX. Tenzij in het contract anders is bepaald, kunnen aan de inhoud van het RibX-bestand geen rechten worden ontleend. De in het RibX opgenomen gegevens van tonnages, stortbonnen, meetresultaten en dergelijke zijn indicatief (want afgeleid vanof geregistreerd vanuit andere bronnen) en mogen geen basis vormen voor afrekening en aansprakelijkheid.
- 02 De rapportage van de rioolinspectie als bedoeld in artikel 25.42.02 van de Standaard dient het volgende te bevatten:
Uitdraaien van het RibX bestand met daarin een overzicht van de geïnspecteerde strengen in matrixvorm, met daarin weergegeven:
het bestek- en rapportnummer;
- opdrachtgever, tekeningnummer en wegverharding;
- datum en plaats inspectie;
- straatnaam;
- profielafmeting van de buis, buislengte en buismateriaal;
- putafmetingen, putopbouw en putmateriaal;
- gebreken aan het riool en vervuiling van riool;
- harddisknummer met begin- en eindstanden;
- strenglengte, begin- en eindput;
- type stelsel;
- bemalingsgebied;
- b.o.b. maten van de put(ten) (staat op tekeningen of op separate lijst);
- diameters van de buizen;
- doorlopende hoogtemeting (max. maatafwijking van +/- 2 mm);
- geconstateerde afwijkingen aangeven op de tekeningen en in het rapport;
- weersomstandigheden tijdens de uitvoering van de werkzaamheden;
- werktekening waarop door de inspecteur de ID nummers en de inspectierichting is aangegeven.
De nummering van de putten dient conform de nummering op uitvoerings tekening te zijn.
De tekeningen aanleveren in pdf-formaat, welke op het opslagmedium, bij het bijbehorende RibX wordt opgeslagen.
- 03 Op de werktekeningen geeft de inspecteur aan:
- geïnspecteerde riolen;
- ontoegankelijke riolen, bijv. blinde putten;
- aansluitende rioolleidingen;
- bij afwijkende afmetingen op tekening de afmeting wijzigen en dit op tekening aangeven;
- de door de inspecteur toegekende rioolidentificaties bij ontbrekende strengen op de tekening welke worden ingetekend deze dienen voor het gehele werk uniek te zijn;
- alle gebruikte werktekeningen dienen als afdruk na de werkzaamheden aan in een map aan de directie overgedragen te worden.
- 06 Van de inspectie voor uitvoeren van een maatregel en de inspectie na uitvoeren van een maatregel dient een apart en compleet waarnemingenrapport aangeleverd te worden.

HFD PAR ART LID

25 44 RISICOVERDELING EN GARANTIES**25 44 03 BEREIKBAARHEID TEN BEHOEVE VAN RIOOLINSPECTIE**

- 03 Ter voorbereiding op de uitvoering van de werkzaamheden heeft een vertegenwoordiger van het inspectiebedrijf zich tevoren op de hoogte gesteld van de bereikbaarheid van de werklocatie(s) en de riolen.
- 04 Indien de werkzaamheden door te grote vulling van het rioolstelsel niet kunnen worden uitgevoerd zullen eventuele stilstandverliezen niet worden verrekend. Te grote vulling als gevolg van neerslag wordt beschouwd onderdeel uit te maken van het normale bedrijfsrisico en geeft geen recht tot verrekening. De aannemer dient er rekening mee te houden dat de ledigingstijd van het rioolstelsel kan oplopen tot 10 uur na beëindiging van de neerslag.
- 05 Bij niet toegankelijke inspectieputten dienen de werkzaamheden verplaatst te worden naar een toegankelijke inspectieput. Stagnatiekosten worden niet verrekend.
- 06 Indien putdeksels niet te openen of verdekt zijn dient de aannemer dit in het dagrapport te vermelden. Indien mogelijk dienen de werkzaamheden via een andere put te worden voortgezet.
- 07 Aangetroffen blinde putten dienen bovengronds te worden gemarkeerd.
- 08 Indien werkzaamheden in een rioolstreng niet uitgevoerd kunnen worden zullen in onderling overleg maatregelen worden bepaald en zal er een nieuw tijdstip voor het uitvoeren van de werkzaamheden in deze rioolstreng worden bepaald.

25 44 04 AANVULLENDE WERKZAAMHEDEN

- 01 Stelregel is dat op het schoonwaterriool geen toiletten en dergelijke zijn aangesloten. Op het vuilwater- / gemengd riool mogen geen vluchtige en agressieve stoffen geloosd worden. Indien de aannemer / inspectieploeg foutieve/ illegale lozingen vermoedt, moet dit telefonisch gemeld worden bij de directie. Dit geldt eveneens indien verontreinigingen, zoals oliën, vetten, cementwater etc. worden aangetroffen.
- 02 Indien bij de uitvoering van de inspectie blijkt, dat de inspectie van de leiding moet worden afgebroken omdat er nog riooleigen vervuiling aanwezig is dient het riool opnieuw te worden gereinigd. Bij een niet te passeren obstakel dient het riool van 2 kanten te worden geïnspecteerd
- 03 Bij elke keer dat een inspectie van een leiding niet kan worden afgerond, dient de aannemer de reden daarvan aan te geven. Indien de opdrachtgever, bijvoorbeeld door het (laten) verwijderen van het obstakel, de leiding voor de tweede maal ter inspectie aanbiedt, zijn de (gedeeltelijk) voor de tweede maal geïnspecteerde lengtes verrekenbaar, alsmede het eventueel benodigde afzetmateriaal en de actiewagen.

HFD PAR ART LID

25 47 MEET- EN VERREKENMETHODE**25 47 01 KWALITEITSMETING RIOOLINSPECTIE**

- 02 De navolgende criteria zijn van toepassing voor ieder geïnspecteerd riool:
- in meer dan 20% van de geregistreerde toestandsaspecten volgens tabel 3.1, mag geen afwijking in klasse worden aangetroffen. Afwijking van één klasse geldt hierbij voor 1, afwijking van twee klassen geldt voor 2, etc;
 - alle feitelijk aanwezige toestandsaspecten, met een klasse volgens tabel 3.1, dienen ook daadwerkelijk geregistreerd te zijn;
 - alle geregistreerde toestandsaspecten met een klasse volgens tabel 3.1, dienen ook daadwerkelijk aanwezig te zijn.

Voorbeeld 1: geregistreerd wordt BAB-2, er is echter geen scheur aanwezig: dit leidt niet tot afkeuring.

Voorbeeld 2: er is aanwezig BBF-3, deze wordt echter niet geconstateerd: de inspectie in het betreffende riool wordt afgekeurd.

Voorbeeld 3: geregistreerd wordt BAB-3, er is echter geen scheur aanwezig: het inspectierapport wordt afgekeurd.

Tabel 3.1 Waarnemingscriteria tv-camera-inspectie vanuit riool

Toestandsaspect		klasse	
BAB	Scheur	> 2	
BAC	Breuk/instorting	> 1	
BAF	Oppervlakteschade	> 2	
BAG	Instekende inlaat	> 1	
BAI-A	Indringende afdichtingsring		> 1
BAJ-A/B	Verplaatste verbinding axiaal en radiaal	> 2	
BBA	Wortels	> 2	
BBD	Binnendringen van grond		> 1
BBF	Infiltratie	> 2	

- 03 Het niet voldoen aan een van de bovenstaande criteria 1,2 of 3 leidt tot afkeuring van het inspectierapport dat betrekking heeft op het betreffende riool.

25 47 02 CONTROLE INSPECTIERAPPORTEN EN UITGEVOERD WERK

- 01 Uiterlijk twee weken na de laatste, in de planning vastgestelde, inspectiedag wordt het beeldmateriaal en de rapportage van de tv-camera-inspectie vanuit het riool (inclusief digitale foto's en tekeningen) opgestuurd aan opdrachtgever.
- 02 Opdrachtgever doet de Opdrachtnemer een schriftelijke bevestiging van goede ontvangst toekomen. Uiterlijk twee weken na ontvangst wordt de Opdrachtnemer schriftelijk geïnformeerd over het resultaat van de beoordeling van het inspectierapport aan de hand van de beoordelingscriteria.
- 03 Afkeuring op basis van een van de reinigingscriteria volgens artikel 25.32.01 van dit bestek:
- het betreffende riool moet opnieuw worden gereinigd en geïnspecteerd op kosten van de Opdrachtnemer;
 - de kosten voor extra toezicht en controle op het eindproduct door de Opdrachtgever zijn voor rekening van de Opdrachtnemer.
- 04 Afkeuring op basis van één van de inspectiecriteria volgens artikel 25.42.02 van dit bestek:
- het betreffende riool moet opnieuw worden gereinigd en geïnspecteerd op kosten van de Opdrachtnemer;
 - de kosten voor extra toezicht en controle op het eindproduct door de Opdrachtgever zijn voor rekening van de Opdrachtnemer.
- 05 Afkeuring op basis van een van de waarnemingscriteria volgens 25.47.01 van dit bestek:
- het inspectierapport moet opnieuw worden samengesteld.
- 06 Per afgekeurde streng wordt een bedrag van € 250,- (excl. btw) in mindering gebracht op de opdracht.
- 07 Voor iedere dag dat de rapportage later of onvolledig wordt opgeleverd als aangegeven in artikel 25 47.02 lid 01 van dit bestek wordt € 500,- (excl. btw) in mindering gebracht.

HFD PAR ART LID

- 08 Ingeval een deel of de hele reiniging of inspectie wordt afgekeurd heeft de Opdrachtnemer vier weken na afkeuring de tijd om de afgekeurde strengen te reinigen, inspecteren en te rapporteren. Voor berekening van de boete wordt in dat geval de tijd die opdrachtgever nodig heeft gehad om het inspectierapport te beoordelen niet meegenomen. Voor iedere dag dat de rapportage van het opnieuw reinigen en herinspecteren van de riolering later wordt opgeleverd, wordt € 250,- (excl. btw) op de aanneemsom in mindering gebracht. Hierna zal door de opdrachtgever wederom de rapportage beoordeeld worden conform artikel 25.32.01 en 25.42.02 van dit bestek. De hieraan verbonden kosten zijn voor rekening van de Opdrachtnemer.
- 09 Ingeval een deel of het hele inspectierapport wordt afgekeurd, heeft de Opdrachtnemer twee weken na afkeuring de tijd om het aangepaste rapport opnieuw in te leveren. Voor berekening van de boete wordt in dat geval de tijd die opdrachtgever nodig heeft gehad om het inspectierapport te beoordelen niet meegenomen. Voor iedere dag dat de vernieuwde rapportage later wordt opgeleverd, wordt € 250,- (excl. btw) op de aanneemsom in mindering gebracht. Hierna zal door de opdrachtgever wederom de rapportage beoordeeld worden conform artikel 25.47.01 van dit bestek. De hieraan verbonden kosten zijn voor rekening van de Opdrachtnemer.

41 FUNDERINGSCONSTRUCTIES**41 0 FUNDERINGSCONSTRUCTIES, ALGEMEEN****41 01 BEGRIPPEN****41 01 01 ALGEMEEN**

- 01 In aanvulling op het gestelde in artikel 41.01.01 lid 1 van de Standaard, wordt onder het toepassen van damwand en/of palen verstaan: het aanbrengen (door middel van trillen, drukken of heien), instandhouden en verwijderen van damwand en/of plank ten behoeve van een tijdelijke grond-, c.q. waterkerende hulpconstructie en eventuele tijdelijke remmingwerken.

41 02 EISEN EN UITVOERING**41 02 02 OPSTELLINGSINSPECTIE VAN FUNDERINGSMACHINES**

- 01 In aanvulling op het gestelde in artikel 41.02.02 lid 01 van de Standaard dient de opstellingsinspectie uitgevoerd te worden door de Stichting Aboma te Ede die daarvan een veiligheidsinspectierapport afgeeft, waarin o.a. wordt vermeld, of aan het gestelde in publicatieblad P nr. 136 van de Arbeidsinspectie (ISZ-W) is voldaan.
- 02 Wanneer de goedkeurde stelling als genoemd in lid 01 zodanig wordt verplaatst dat de tijdens het heien optredende belastingen met inbegrip van de ondergrond verandert zal deze stelling opnieuw gekeurd moeten worden als genoemd in lid 01.
- 03 Vertraging t.g.v. de keuring of het niet tijdig kunnen keuren door een daartoe bevoegde instantie geeft geen recht op bijbetaling.

HFD PAR ART LID

41 1 PALEN**41 12 EISEN EN UITVOERING****41 12 01 ALGEMEEN**

- 02 In tegenstelling tot het bepaalde in artikel 41.12.01 lid 02 van de Standaard dient de aannemer met de eerste paal te beginnen zo dicht mogelijk nabij een sondering. Wanneer er verschillende paalpuntniveaus zijn, dient in overleg met de directie de volgorde van uitvoering bepaald te worden.
- 10 De heiwerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd met een heimachine met een vaste makelaar.

41 12 02 AANBRENGEN VAN GEPREFABRICEEERDE BETONNEN PALEN

- 12 Betonnen palen waarvan de kop te diep is geheid, moeten over 600 mm worden afgehakt, waarbij de wapening intact moet worden gelaten.
De wapening moet tot de vereiste verankeringslengte boven de werkvloer worden verlengd en de paal moet worden opgestort tot 30 mm boven onderkant betonconstructie.
- 13 In het niet gesloopte gedeelte van de betonnen palen mogen geen breukvlakken of scheuren voorkomen. Zonodig moet het slopen tot een lager niveau worden doorgezet en de paalkop daarna worden opgestort.
- 14 Het is bij geen enkele paalhandeling toegestaan om de palen rechtstreeks door middel van kettingen aan te slaan en te hijsen. Onder paalhandeling wordt verstaan: het opnemen, inhijzen, indraaien en plaatsen van de paal.
- 15 De aannemer dient van iedere paal tijdens het heien ten minste over de laatste 3,0 meter een slagdiagram op te nemen. Hiertoe dient er over de bovenste 3,0 meter om de 0,25 meter een duidelijk zichtbare streep op de palen te worden aangebracht.
- 16 De aannemer dient uiterlijk 2 werkdagen na het heien van de desbetreffende paal het bijbehorende slagdiagram met daarbij aangegeven het paalnummer, de inheidiepte en de slagenergie van het gebruikte heiblok schriftelijk aan de directie te verstrekken.

41 13 INFORMATIE-OVERDRACHT**41 13 02 BEREKENEN EN TEKENEN VAN PALEN**

- 04 In verband met de te verwachten heitrekspanningen en momentspanningen in gebruikstoestand te rekenen op een blijvende werkvoorspanning van ten minste 4,5 N/mm².
De palen over de gehele lengte voorzien van een beugelwapening diameter $\varnothing$ 5 mm en h.o.h. 200 mm.
De palen t.p.v. de hijspunten voorzien van vellingkanten rondom over een lengte van minimaal 1,0 meter.

HFD PAR ART LID

41 16 BOUWSTOFFEN - PALEN**41 16 02 GEPREFABRICEEERDE BETONNEN PALEN**

- 04 Palen van voorgespannen beton moeten worden vervaardigd bij een fabrikant, die de voorafgaande goedkeuring van de directie behoeft.

42 BETONCONSTRUCTIES**42 1 IN HET WERK VERVAARDIGDE BETONCONSTRUCTIES****42 12 EISEN EN UITVOERING****42 12 02 UITVOEREN BEKISTING**

- 02 In aanvulling op het gestelde in artikel 42.12.02 lid 02 van de Standaard dienen alle in- en uitwendige hoeken van betonvlakken voorzien van vellingkanten door middel van een hoeklat 15 x 15 mm.

42 12 11 PROEFKUBEN T.B.V. DE VERHARDINGSPROEF

- 01 De proefkuben dienen volgens de hoofdstukken 2, 3 en 4 van de NEN 5965 Voorschriften Beton Uitvoering (VBU 2002) te worden vervaardigd.

42 12 12 AFWERKEN VAN OPPERVLAKKEN VAN VERHARD BETON

- 03 De gaten, ontstaan na verwijdering van de conussen van de koppelstaven, ruw maken, ontvetten en reinigen.
Gebrek van beperkte omvang:
- betonoppervlakken moeten onmiddellijk na het ontkisten worden bijgewerkt;
- eventuele grindnesten moeten worden uitgehakt en dichtgezet.

Specie samenstellen met dezelfde cementsoort als toegepast in de betonmortel; samenstelling en hoeveelheid fijn toeslagmateriaal in overleg met de directie bepalen.
Aan de specie een hechtmiddel op basis van acrylaat toevoegen.
Specie moet dezelfde sterkteklasse bezitten als het af te werken beton.

- 04 Bij waterdicht werk de waterkerende zijde voorbehandelen met een primer en vullen met een PCC-mortel (Cementgebonden Polymeergemodificeerde Mortel).

42 12 23 VERWERKING WAPENING

- 01 Met het stellen en vlechten van de wapening mag niet worden begonnen voordat de betonnen werkvloeren naar oordeel van de directie voldoende zijn verhard of de houten werkvloer door de directie is goedgekeurd.

HFD PAR ART LID

42 13 INFORMATIE - OVERDRACHT**42 13 03 BUIGSTATEN**

- 02 Buigstaten maken aan de hand van de door de directie verstrekte wapeningsindicaties volgens de bestekstekeningen en daarbij deze bestekstekeningen merken in overeenstemming met de merken op de buigstaten.
- 03 Afdrukken van de buigstaten en tekeningen met de gemerkte wapening worden aan de directie ter goedkeuring aangeboden.
- 04 Met het verwerken van betonstaal mag niet worden begonnen voordat de betreffende buigstaten en tekeningen door de directie zijn gewaarmerkt.
- 05 Het knipverlies blijft voor rekening van de aannemer; de supports en afstandhouders mits in de buigstaten opgenomen zijn verrekenbaar.

42 13 06 STORTNADEN

- 02 In aanvulling op het gestelde in paragraaf 9.5.2 van NEN 6722, Voorschriften Beton Uitvoering (VBU 2002), geldt dat door middel van waterstralen de cementshuid moet worden verwijderd. Dit geldt voor alle stortnaden.

42 16 BOUWSTOFFEN**42 16 01 BETONCONTROLE**

- 01 De resultaten van de controles als bedoeld onder punt 10 van NEN 5950 "Voorschriften Beton Technologie" (VBT 1995) vastleggen en aan de directie verstrekken.
- 02 Alle kosten verband houdend met de betoncontrole zijn voor rekening van de aannemer.

42 16 02 WATER

- 01 Water voor de bereiding van mortelspecie, alsmede voor het nathouden van beton, moet zijn leidingwater.

42 16 03 KRIMPARME CEMENTGEBONDEN MORTEL

- 01 Krimparme cementgebonden mortel moet zijn een fabrieksmatig vervaardigd mengsel samengesteld uit cement, toeslagmaterialen, hulpstoffen, eventueel vulstoffen en een expansie bevorderende hulpstof, waardoor de krimp in de plastische fase wordt gecompenseerd.
De mortel moet voldoen aan CUR aanbeveling 24.

HFD PAR ART LID

42 2 VOORAF VERVAARDIGDE BETONELEMENTEN**42 21 BETONCONSTRUCTIES****42 22 EISEN EN UITVOERING****42 22 01 VERVAARDIGEN VAN BETONELEMENTEN**

- 04 De elementen moeten worden vervaardigd bij een fabrikant, die de voorafgaande goedkeuring van de directie behoeft.
- 05 Alle aanstortvlakken van de betonelementen dienen ruw gemaakt te worden.
Bij de prefab balken dienen de buitenzijanten van de randbalken en de onderzijde van alle balken een glad oppervlak te vertonen.
- 06 De elementen voorzien van de benodigde sparingen.
- 07 Repareren van gebreken, voordat de directie de elementen voorlopig heeft gekeurd, is niet toegestaan; dit geldt zowel voor elementen, die uit de mal komen als voor elementen op het opslagterrein. Reparaties geschieden alleen in overleg met en in aanwezigheid van de directie.
- 08 De elementen zodanig merken, dat zij in dezelfde volgorde en richting in het werk kunnen worden geplaatst. Elk element voorzien van stortnummer en -datum. Het nummer en datum moeten in onderling verschillende kleuren onuitwisbaar zijn aangegeven.
- 10 De elementen in langsrichting voorspannen met strengen FeP 1860.
- 11 De afgeslepen voorspanstrengen aan de kopvlakken van de prefab elementen moeten, indien deze niet worden "omstort" door b.v. het aanbrengen van een einddwarsdrager, worden voorzien van een kunststofafdekking op epoxybasis met een minimale laagdikte van 3 mm of op polyurethaanrubberbasis met een minimale laagdikte van 3 mm dient een strook breed 50 mm alzijdig symmetrisch ten opzichte van de voorspanstrengen te worden aangebracht.

42 22 03 IN TE BETONNEREN ONDERDELEN

- 01 Bekistingsnaden voor verticale zichtvlakken zuiver vertikaal/horizontaal ter goedkeuring van de directie.
- 02 Haringgraat staal mag bij toepassing in de stortnaden niet in de dekkingszone achterblijven.
- 03 Patroon van de centerpenverbindingen ter goedkeuring aan de directie voorleggen.
- 04 De bekistingsplaten leggen in een in overleg met de directie te bepalen patroon.

42 22 04 VERHARDING VAN BETON

- 01 Het grindbeton voor wanden niet eerder dan 5 dagen na het storten ontkisten.

42 22 05 AFWERKEN OPPERVlakKEN VAN VERHARD BETON

- 01 Gebrek van beperkte omvang:
- betonoppervlakken moeten onmiddellijk na het ontkisten worden bijgewerkt;
- eventuele grindnesten moeten worden uitgehakt en dichtgezet.
- 02 Bij waterdicht werk de waterkerende zijde voorbehandelen met een primer en vullen met een PCC-mortel (Cementgebonden Polymeergemodificeerde Mortel).
- 03 In aanvulling op het gestelde in paragraaf 9.5.2. van NEN 6722 Voorschriften Beton Uitvoering (VBU 2002), geldt dat door middel van waterstralen de cementschil moet worden verwijderd. Dit geldt voor alle stortnaden.

42 22 06 VERWERKEN WAPENING

- 01 Met het stellen en vlechten van de wapening mag niet worden begonnen voordat de betonnen werkvloeren naar oordeel van de directie voldoende zijn verhard of de houten werkvloer door de directie is goedgekeurd.

HFD PAR ART LID

42 22 07 ONTWERPEN VAN BEKISTING EN ONDERSTEUNINGSCONSTRUCTIE

- 01 In aanvulling op het gestelde in artikel 42.13.01 lid 01 van de Standaard verstrekt de aannemer tenminste 2 weken voor de aanvang van de werkzaamheden aan het desbetreffende onderdeel de berekeningen en tekeningen van de bekisting en ondersteuningsconstructie voor de constructies aan de directie.

42 22 08 WAPENING

- 02 Afdrukken van de buigstaten en tekeningen met de gemerkte wapening worden tenminste 2 weken voor aanvang van de werkzaamheden aan de directie ter goedkeuring aangeboden.
- 03 Met het verwerken van betonstaal mag niet worden begonnen voordat de betreffende buigstaten en tekeningen door de directie zijn gewaarmerkt.

42 23 INFORMATIE-OVERDRACHT**42 23 01 PLAN VOOR HET TRANSPORTEREN EN MONTEREN**

- 03 Het bij transport en montage te gebruiken materieel, alsmede de in verband hiermede aan de elementen te maken voorzieningen, behoeven de goedkeuring van de directie met dien verstande, dat de te gebruiken kraan voor rekening van de aannemer op het werk door de stichting KEBOMA te Ede gekeurd moet worden; na montage de elementen ter plaatse van genoemde voorzieningen bijwerken c.q. deze voorzieningen verwijderen.
Het keuren van de kraan op het werk door de stichting KEBOMA is niet noodzakelijk indien een dergelijke keuring minder dan 1 jaar voordien heeft plaatsgevonden. De elementen steeds zodanig behandelen, dat naar het oordeel van de directie hierin geen ontoelaatbare spanningen optreden; hiertoe de elementen steeds nabij de einden ondersteunen of oppakken en kantelen voorkomen.
Maatregelen nemen om beschadigingen te voorkomen.
- 04 De opleggingen dienen in lengte - en breedte als van de betonelementen horizontaal te zijn gesteld. (Toleranties +/- 1,0 mm).

42 23 02 BEREKENINGEN EN TEKENINGEN ALGEMEEN

- 01 De aannemer verstrekt door de directie goed te keuren berekeningen en tekeningen met de bijbehorende buig- en knipstaten.
- 02 Elke door de aannemer ter controle aangeboden berekening en tekening wordt binnen 3 weken door de directie gecontroleerd en geretourneerd.
Van de goedgekeurde tekeningen digitale bestanden in Autocad DWG-formaat ter beschikking stellen van de directie. Tevens een goedgekeurde berekening retourneren.
- 03 De productie van elementen niet eerder aanvangen dan nadat schriftelijk goedkeuring is verkregen op:
a. de berekeningen;
b. de tekeningen.

HFD PAR ART LID

42 23 03 BEREKENINGEN - EISEN EN RANDVOORWAARDEN

- 02 Uit de door de aannemer te verstrekken berekeningen en tekeningen, van de geprefabriceerde balken, moet tevens blijken dat de wapening ten behoeve van de te storten druklaag en dwarsdragers is aangegeven.
- 03 De slijtlaag op de geprefabriceerde balken bestaat uit asfaltbeton van tenminste -- mm dikte.
In de berekening dient rekening te worden gehouden met eventuele uitvullingen ter compensatie van opbuiging of opbuigingsverschillen.
- 04 Bij de berekeningen van de prefab. balken dient een balkprofiel te worden gekozen zoals op de bestekstekeningen is weergegeven, met een maximum dekhoogte (incl. druklaag) van -- mm, gemeten in het midden van de overspanning.
- 05 Voor de berekening moet de belastingklasse overeenkomstig bijlage A van de VOB 1995 (NEN 6723) worden aangehouden.
- 06 Doorbuigingen van de geprefabriceerde betonelementen:
Bij een belasting van $1,1 \times$ (eigen gewicht + rustende belasting) moet in de eindtoestand ($t =$ oneindig) ten opzichte van de vereiste belijning een opbuiging resteren groter dan of gelijk aan $1/2000$ van de elementlengte.
- 12 Bij de berekening van de geprefabriceerde balken moet een specificatie worden gegeven van alle op de onderbouw werkende reactiekrachten, inclusief een controle van de te gebruiken oplegblokken.

42 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES - PREFAB ELEMENTEN**42 24 01 TOEZICHT EN KEURING**

- 01 Het vaststellen van de betonkwaliteit geschiedt overeenkomstig het gestelde in NEN 3880 voor betonklasse II. De hiervoor benodigde materialen en apparatuur ter beschikking stellen van de directie.
- 02 De elementen worden voorlopig gekeurd na het ontkisten en definitief na 28 dagen.
Elementen, waarvan de betonkwaliteit meer dan 10% ligt onder de waarde volgens berekening benodigd of die gerepareerd zijn, worden niet ter keuring aangenomen.
- 03 Elementen die zodanige maatafwijkingen, onvolkomenheden of beschadigingen vertonen, dat zij naar het oordeel van de directie ongeschikt zijn om te worden verwerkt, worden afgekeurd.
- 04 Niet ter keuring aangenomen en afgekeurde elementen terstond uit de partij verwijderen en stortnummer en - datum verwijderen. De elementen zonder verrekening vervangen.
- 05 De directie is bevoegd om voor elementen, die gebreken vertonen van niet een zodanige aard, dat naar het oordeel van de directie afkeuring noodzakelijk is, een kwaliteitskorting toe te passen. Als zodanige gebreken kunnen onder meer worden aangemerkt mortelverlies door ondichtheden van de mal, grindnesten, scheurtjes, onvoldoende dichtgevoelde oppervlakken, mechanische beschadigingen en maatafwijkingen.
- 06 De grootte van de kwaliteitskorting wordt door de directie bepaald, naar gelang van de ernst van de gebreken.
- 07 Van elke afkeuring of kwaliteitskorting wordt de aannemer schriftelijke in kennis gesteld.
- 08 Voor elk element een zogenaamde productiekaart maken.
Voor zover van toepassing op deze kaarten vermelden:
- merk en/of nummer van het element;
- afmetingen;
- toegepast betonstaal;
- toegepast voorspanstaal;
- tijdstip van spannen;
- gemeten verlenging voorspanstaal;
- tijdstip van storten;
- samenstelling betonspecie;
- tijdstippen en temperatuurverloop bij versnelde verharding door verwarming;
- resultaten van drukproeven;
- opbuiging direct na ontkisten;

HFD PAR ART LID

- opbuiging na 28 dagen op de tas.
Deze gegevens aan de directie verstrekken.

42 25 EISEN EN UITVOERING**42 25 02 UITVOEREN BEKISTING**

- 02 In aanvulling op het gestelde in artikel 42.12.02 lid 02 van de Standaard dienen alle in- en uitwendige hoeken van betonvlakken voorzien van vellingkanten door middel van een hoeklat 15 x 15 mm.

42 25 12 AFWERKEN VAN OPPERVLAKKEN VAN VERHARD BETON

- 03 De gaten, ontstaan na verwijdering van de conussen van de koppelstaven, ruw maken, ontvetten en reinigen.
Gebrek van beperkte omvang:
- betonoppervlakken moeten onmiddellijk na het ontkisten worden bijgewerkt.
- eventuele grindnesten moeten worden uitgehakt en dichtgezet.

Specie samenstellen met dezelfde cementsoort als toegepast in de betonmortel; samenstelling en hoeveelheid fijn toeslagmateriaal in overleg met de directie bepalen.
Aan de specie een hechtmiddel op basis van acrylaat toevoegen.
Specie moet dezelfde sterkteklasse bezitten als het af te werken beton.

- 04 Bij waterdicht werk de waterkerende zijde voorbehandelen met een primer en vullen met een PCC-mortel (Cementgebonden Polymeergemodificeerde Mortel).

42 25 23 VERWERKING WAPENING

- 01 Met het stellen en vlechten van de wapening mag niet worden begonnen voordat de betonnen werkvloeren naar oordeel van de directie voldoende zijn verhard of de houten werkvloer door de directie is goedgekeurd.

42 26 INFORMATIE-OVERDRACHT**42 26 03 BUIGSTATEN**

- 02 Buigstaten maken aan de hand van de door de directie verstrekte wapeningsindicaties volgens de bestekstekeningen en daarbij deze bestekstekeningen merken in overeenstemming met de merken op de buigstaten.
- 03 Afdrukken van de buigstaten en tekeningen met de gemerkte wapening worden aan de directie ter goedkeuring aangeboden.
- 04 Met het verwerken van betonstaal mag niet worden begonnen voordat de betreffende buigstaten en tekeningen door de directie zijn gewaarmerkt.
- 05 Het knipverlies blijft voor rekening van de aannemer; de supports en afstandhouders mits in de buigstaten opgenomen zijn verrekenbaar.

42 26 06 STORTNADEN

- 02 In aanvulling op het gestelde in artikel 9.5.2 van NEN 6722, Voorschriften Beton Uitvoering (VBU 2002), geldt dat door middel van waterstralen de cementschud moet worden verwijderd. Dit geldt voor alle stortnaden.

HFD PAR ART LID

42 27 BOUWSTOFFEN**42 27 01 BETONCONTROLE**

- 01 De resultaten van de controles als bedoeld onder punt 10 van NEN 5950 "Voorschriften Beton Technologie" (VBT 1995) vastleggen en aan de directie verstrekken.
- 02 Alle kosten verband houdend met de betoncontrole zijn voor rekening van de aannemer.

42 27 02 WATER

- 01 Water voor de bereiding van mortelspecie, alsmede voor het nathouden van beton, moet zijn leidingwater.

42 27 03 KRIMPARME CEMENTGEBONDEN MORTEL

- 01 Krimparme cementgebonden mortel moet zijn een fabrieksmatig vervaardigd mengsel samengesteld uit cement, toeslagmaterialen, hulpstoffen, eventueel vulstoffen en een expansie bevorderende hulpstof, waardoor de krimp in de plastische fase wordt gecompenseerd.
De mortel moet voldoen aan CUR aanbeveling 24.

51 GROENVOORZIENINGEN**51 0 GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN****51 02 ALGEMEEN EISEN UITVOERING****51 02 01 GRONDWERK TEN BEHOEVE VAN GROENVOORZIENING, ALGEMEEN**

- 09 In aanvulling op het gestelde in artikel 51.02.01 van de Standaard wordt bepaald dat bij verwerking dient rekening gehouden te worden met de weersomstandigheden. Cultuurtechnisch grondwerk mag niet uitgevoerd worden bij sneeuwval en regenval van meer dan 1 mm/uur (motregen) in overleg met de directie.
- 10 In aanvulling op het gestelde in artikel 51.02.01 wordt bepaald dat ontgraven, vervoeren en bewerken van de bodem alleen dient te geschieden wanneer de vochtigheid van de bodem niet hoger is dan de veldcapaciteit.

51 04 ALGEMEEN RISICOVERDELING EN GARANTIES**51 04 04 ECOLOGISCH BEHEER**

- 02 In aanvulling op het gestelde in artikel 51.04.04 lid 02 van de Standaard wordt bepaald dat onder genoemde kosten moet worden gelezen: kosten die te maken hebben met materieel welke op de bouwplaats noodzakelijkerwijs aanwezig is en tot 24 uur voor aanvang van de genoemde periode in bedrijf was.

HFD PAR ART LID

51 06 BOUWSTOFFEN**51 06 01 TEELGROND**

- 08 In aanvulling op het gestelde in artikel 51.06.01 van de Standaard moet teelaarde voldoen aan de volgende eisen:
De te leveren samenstelling van de grond dient te zijn conform de bijlage "Specificaties grondsoorten en groeimedia",
Tabel 1.1: Samenstelling teelgrond 5-7%
Tabel 1.2; Samenstelling teelgrond 3-5% (verschaald)
Tabel 1.3; Samenstelling teelgrond 7-10% (bemest)
- 09 De leverancier dient van iedere (deel)vracht de pH(H₂O), EC en het vochtgehalte te bepalen en minimaal 3 maanden een controlemonster te bewaren. De gegevens van de meting dienen aangeleverd te worden aan de directie.

51 06 03 BOMENZAND

- 14 In aanvulling op het gestelde in artikel 51.06.03 van de Standaard moet bomenzand voldoen aan de volgende eisen:
De te leveren samenstelling van de grond dient te zijn conform de bijlage "Specificaties grondsoorten en groeimedia",
Tabel 1.5: Samenstelling bomenzand 3,5-5%

51 06 04 BOMENGROND

- 01 De te leveren samenstelling van de grond dient te zijn conform de bijlage "Specificaties grondsoorten en groeimedia":
- tabel 1.9; Samenstelling bomengrond 8-12%;
- tabel 1.10; Samenstelling bomengrond 5-8% verschaald.

51 06 05 BOMENGRANULAAT

- 01 De te leveren samenstelling van de grond dient te zijn conform de bijlage "Specificaties grondsoorten en groeimedia":
- tabel 1.6; Samenstelling bomengranulaat Basalt Lava en voedingsgrond;
- tabel 1.7; Samenstelling bomengranulaat Hardsteen en voedingsgrond;
- tabel 1.8; Samenstelling bomengranulaat Hardsteen en klei.

51 06 06 VOEDINGSGROND

- 01 De te leveren samenstelling van de grond dient te zijn conform de bijlage "Specificaties grondsoorten en groeimedia":
- tabel 1.4; Samenstelling voedingsgrond 8-12%
- 02 De leverancier dient van iedere (deel)vracht de pH(H₂O), EC en het vochtgehalte te bepalen en minimaal 3 maanden een controlemonster te bewaren. De gegevens van de meting dienen aangeleverd te worden aan de directie.

HFD PAR ART LID

51 06 07 ALGEMENE TECHNISCHE EISEN

- 01 Te leveren grond (tabel 1.5-1.10) moet voldoen aan de eisen in Handboek Bomen 2018, voorschrijven van keuren binnen plantlocaties verwerkte grond- en bodemsubstraten (inclusief bodemanalyses), conform eisen Handboek Bomen 2018 / H3/ Leveren grond- en bodemsubstraten (artikel 6.24a)
Op de te leveren bouwstoffen is de concrete regelgeving van het Bouwstoffenbesluit van toepassing.
- 02 Alle bouwstoffen moeten geleverd kunnen worden volgens het BRL 9335-1 certificaat of gelijkwaardig. Dit certificaat moet ten allen tijden overlegd kunnen worden.
- 03 Alle grond wordt ingenomen volgens BRL 9335-4 certificaat of gelijkwaardig. Dit certificaat moet ten allen tijden overlegd kunnen worden.
- 04 Het organische stofgedeelte moet (voldoende) stabiel 'uitgerijpt' zijn (artikel 3.12 Handboek Bomenrespiratieproef <5 mmol O₂/kg/uur). Indicatieve veldmeting (bij levering en direct aansluitend op verwerking): zuurstofwaarde (O₂%) ten minste 16 -18%, gemeten op ten minste 50 cm diepte in het substraat (substraat temperatuurindicatie maximaal 5 graden hoger dan buitentemperatuur).
- 05 De samenstelling van "Teelgrond" en "Bomengrond" kan voor specifieke projecten in overleg met leverancier afwijken van de eis zoals in dit contract omschreven. Indien de gewenste samenstelling afwijkt, geeft de opdrachtgever specifieke omschrijving van deze eisen. Eventuele meerkosten worden naar ratio verrekend aan de leverancier. Deze meerkosten dienen voorafgaande aan de leverantie schriftelijk geaccordeerd te zijn door de opdrachtgever.
- 06 Al het grond is nagenoeg vrij van overblijvende onkruiden en onrechtmatigheden, zoals puin, asfalt, hout, plastics, ijzer, glas en dergelijke.

51 07 ALGEMEEN MEET- EN VERREKENMETHODEN**51 07 07 CONTROLE VERDICHTING , INDRINGINGSWEERSTAND**

- 05 In aanvulling op het gestelde in artikel 51.07.07 van de Standaard wordt bepaald dat de indringingsweerstand na grondbewerking niet groter mag zijn dan 2,5 MPa.

51 1 WATER EN WATERGANGEN**51 12 EISEN EN UITVOERING****51 12 01 ZAAIEN EN BEZODEN ALGEMEEN**

- 05 In afwijking van het gestelde in artikel 51.12.01 lid 05 van de Standaard wordt gesteld dat na verkruiemen van de grond ten behoeve van zaaien of bezoden er in het oppervlak geen kluiten groter dan 40 mm mogen voorkomen.

HFD PAR ART LID

51 2 GRAS EN KRUIDACHTIGEN**51 22 GRAS EN KRUIDACHTIGEN, EISEN UITVOERING****51 22 01 ZAAIEN EN BEZODEN, ALGEMEEN**

- 05 In afwijking van het gestelde in artikel 51.22.01 lid 05 van de Standaard wordt bepaald dat na verkruijmen van de grond ten behoeve van zaaïen of bezoden er in het oppervlak geen kluiten groter dan 40 mm mogen voorkomen.
- 09 Bij ingezaaide oppervlakten dient na maximaal 3 maaibeurten de zode gesloten te zijn.

51 22 02 GRASZODEN

- 01 In aanvulling op het gestelde in artikel 51.22.02 lid 01 van de Standaard wordt bepaald dat graszoden niet langer dan 24 uur voor aflevering mogen zijn gesneden.

51 26 GRAS EN KRUIDACHTIGEN, BOUWSTOFFEN**51 26 02 GRASZODEN**

- 02 In aanvulling op het gestelde in artikel in 51.26.02 lid 02 van de Standaard wordt bepaald dat bij oppervlaktes groter dan 500 m², mits deze horizontaal of met een talud van maximaal 1:3 zijn, de breedte van de zoden tenminste 1,0 m bedragen.

51 4 BEPLANTINGEN**51 42 BEPLANTINGEN, EISEN UITVOERING****51 42 04 PLANTVERBANDEN PLANTAFSTANDEN**

- 02 In aanvulling op het gestelde in artikel 51.42.04 lid 02 van de Standaard wordt bepaald dat de afstand tussen de buitenste rij en de rand van het in te planten perceel overeen komt met de helft van de onderlinge plantafstand + 10 cm.

51 42 06 TAK- EN WORTELSNOEI

- 02 In aanvulling op het gestelde in artikel 51.42.06 lid 02 van de Standaard wordt bepaald dat het snoeien van wortels dient te gebeuren met een snoeischaar of een snoeimes.

HFD PAR ART LID

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

- 01 In afwijking van het gestelde in artikel 51.44.01 lid 01 van de Standaard wordt bepaald dat alle door de opdrachtnemer te leveren beplanting moet worden gekeurd. Het bepaalde in de navolgende leden is van toepassing.
- 05 Indien plantmateriaal ter beschikking gesteld wordt, behoudt de aannemer zich het recht voor om beplanting te keuren voorafgaand aan de ter beschikkingstelling. Het voorkeuren vindt uiterlijk 2 weken voor levering plaats.

51 44 03 PLANTGARANTIE

- 01 Indien en voor zover plantgarantie voorgeschreven is in het bestek, garandeert de aannemer, overeenkomstig paragraaf 01.15 van de Standaard en paragraaf 22 van de UAV 2012, dat het plantmateriaal tot aan het moment van oplevering en inclusief de periode van nazorg levenskrachtig is.
- 02 Tot het garant staan behoort tevens het naar eigen inzicht water geven. De kosten hiervoor worden geacht in de aannemingsom te zijn begrepen.

51 5 BOMEN**51 53 BOMEN, INFORMATIE-OVERDRACHT****51 53 05 KAPPEN EN/OF VERPLANTEN BOMEN.**

- 01 Alleen na schriftelijke toestemming van de directie mag gestart worden met het kappen of verplanten van de in het bestek betreffende bomen.
- 02 Alleen de door de directie en in het bijzijn van de aannemer gemarkeerde bomen mogen worden gekapt of verplant.
- 03 De door de directie verstrekte omgevingsvergunning voor het kappen of verplanten dient op het werk aanwezig te zijn bij uitvoerend personeel tijdens de werkzaamheden.

51 53 06 BOMENPASPOORT

- 01 In navolging van de in deel 2.2 vermelde resultaatverplichting dient het bomenpaspoort (revisie) met betrekking tot de bomen te bestaan uit de navolgende gegevens:
- straatnaam;
 - Latijnse naam (geslacht, soort en variëteit);
 - Nederlandse naam;
 - plantjaar;
 - diameter (gemeten op 1,30 m boven maaiveld);
 - standplaats (gazon, beplanting, verharding);
 - boombescherming (indien aangebracht);
 - boomrooster (indien aangebracht);
 - X-, Y- en Z-coördinaten.

HFD PAR ART LID

51 54 BOMEN, RISICO EN GARANTIE**51 54 02 BETALING ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN BIJ NAZORG NA OPLEVERING VAN DE AANPLANTWERKZAAMHEDEN**

- 01 De percentages als bedoeld in artikel 51.54.02 lid 03 van de Standaard bedragen:
- 100% voor de eerste keer dat aan de verplichting is voldaan.

51 54 03 DUUR VAN DE PERIODE VAN NAZORG NA OPLEVERING VAN DE AANPLANTWERKZAAMHEDEN

- 01 De periode van nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden als bedoeld in artikel 51.54.03 lid 01 van de Standaard is:
- voor heesters en vaste planten 1 groeiseizoen na oplevering en dan t/m 31 december van dat jaar;
 - voor bomen t/m maat 25-30 cm 3 groeiseizoenen na oplevering en dan t/m 31 december van dat jaar;
 - voor bomen vanaf maat 30-35 cm 5 groeiseizoenen na oplevering en dan t/m 31 december van dat jaar.

51 55 BOMEN, BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**51 55 02 RAW-BESTEK: NAZORG NA OPLEVERING VAN DE AANPLANTWERKZAAMHEDEN**

- 01 In aanvulling op het gestelde in artikel 51.55.02 lid 02 zijn de onderhoudswerkzaamheden niet alleen van toepassing op de aangebrachte boomverankering, maar ook op de aangebrachte gietranden.

51 56 BOMEN, BOUWSTOFFEN**51 56 06 BOMENPALEN**

- 01 Houten boompalen moeten zijn geschild, aan de dikke zijde gepunt en aan de dunne zijde gekruind. Houten boompalen moeten voldoen aan kwaliteitsklasse B overeenkomstig NEN 5492 'Kwaliteitseisen voor hout (KVH 1980) - Rondhoutpalen'.
- 02 Niet-verduurzaamde houten boompalen moeten zijn van kastanjarahout (*Castanea sativa*). Verduurzaamde houten boompalen zijn niet toegestaan.

61 TECHNISCHE BEPALINGEN WERK ALGEMENE AARD**61 0 DEELHOOFDSTUK 61.0****61 01 BEGRIPPEN****61 01 02 TOEPASSEN AFRASTERINGEN**

- 01 Het toepassen van afrastering omvat het ter beschikking stellen, de aanvoer, het plaatsen, het instand houden, het verwijderen en het afvoeren van alle voor de afrastering benodigde middelen (hulpmiddelen). De aard van de uit te voeren werkzaamheden daartoe aanleiding geeft, behoort tot het toepassen van de afrastering tevens het aanpassen aan de gewijzigde omstandigheden.

HFD PAR ART LID

62 VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING**62 0 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN, ALGEMEEN****62 04 VERKEERSMAATREGELEN - RISICO-VERDELING EN GARANTIES****62 04 01 ALGEMEEN**

- 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 vierhonderd en vijftig Euro (450,- Euro) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

81 BITUMINEUZE VERHARDINGEN**81 1 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN****81 12 EISEN EN UITVOERING VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN****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 13 BITUMINEUZE VERHARDINGEN**81 14 EISEN EN UITVOERING VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN****81 14 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 15 MEET- EN VERREKENMETHODEN VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN**81 15 03 VERWIJDEREN GESLOOPTE CONSTRUCTIES**

- 01 De aannemer dient het vrijkomend asfaltpuin direct af te voeren zonder dit eerst in depot te zetten dan wel in afmeting te verkleinen.

HFD PAR ART LID

81 16 EISEN EN UITVOERING - ASFALTVERHARDINGEN**81 16 12 EIGENSCHAPPEN VAN HET WEGOPPERVLAK: VLAKHEID**

- 01 In aanvulling op het gestelde in artikel 81.22.12 lid 02 van de Standaard is bepaald dat de vlakheid in langsricting moet worden gemeten met de rolrei.

81 16 18 EISEN AAN HET RESULTAAT: GELUIDREDUCTIE VAN EEN SMA NL 8G+ DEKLAAG

- 01 Met geluidreductie (delta L) wordt in dit artikel bedoeld het verschil tussen de geluidproductie van een verkeersstroom met bepaalde samenstelling en snelheid op het referentiewegdek en de geluidproductie van dezelfde verkeersstroom op het betreffende wegvak, uitgedrukt in dB en berekend conform bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012 (Rmg2012), paragraaf 1.5 'Emissiegetal'.
- 02 De akoestische eigenschappen van het toegepaste product dienen vastgesteld te zijn volgens de methode Cwegdek uit CROW-publicatie 316 en gepubliceerd te zijn op www.infomil.nl. Op basis van de wegdekcorrectie dient het product "op papier" te voldoen aan de volgende reductie-eis: "De geluidreductie (delta L) dient minimaal 2,0 dB te bedragen voor lichte motorvoertuigen bij 50 km/h."

81 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN**81 17 03 VERWIJDEREN GESLOOPTE CONSTRUCTIES**

- 01 De aannemer dient het vrijkomend asfaltpuin direct af te voeren zonder dit eerst in depot te zetten dan wel in afmeting te verkleinen.

81 2 ASFALTVERHARDINGEN**81 23 INFORMATIEOVERDRACHT****81 23 06 METINGEN SMA NL 8G+ DEKLAAG**

- 01 Tussen 3 en 12 weken na openstelling van het wegvak wordt een CPX-meting (ISO/DIS 11819-2) uitgevoerd. Het CPX-meetsysteem moet hebben deelgenomen aan het meest recente ringonderzoek van CROW. Er dient bij de CPX-methode gemeten te worden met de testbanden in beide rijsporen en rijdend in de rijrichting met een referentiesnelheid van 50 km/h.
De CPX-metingen worden op alle doorgaande rijstroken uitgevoerd in de geldende rijrichting. Weggedeelten waar de minimaal vereiste snelheid niet gerealiseerd kan worden (zoals bij rotondes, verkeerslichten, drempels e.d.), hoeven niet bemeaten te worden.
- 02 Per gemeten rijrichting wordt de gemiddelde CPX-waarde (CPXP) bepaald.
- 03 Per rijrichting wordt uit de CPX-resultaten (over het hele wegvak) de gemiddelde geluidreductie voor de lichte motorvoertuigen berekend conform CROW-publicatie 287 Stille wegdekken (par. 4.4.3 - Opleveringscontrole). Hierbij wordt rekening gehouden met een temperatuurcorrectie toegepast conform paragraaf 4.1.5 bijlage III, Rmg2012. Wanneer alleen een CPX-meting is uitgevoerd wordt de vastgestelde gemiddelde geluidreductie als volgt vertaald naar de toetsreductie:
- toetsreductie = gemiddelde (gemeten) geluidreductie minus 0,5 dB.
- 04 De toetsreductie dient per rijrichting ten minste 3,9 dB te bedragen bij 50 km/h.
- 06 Indien de toetsreductie minder is dan de eis volgens lid 4 van dit artikel, mag op kosten van de aannemer een aanvullende SPB-meting uitgevoerd worden door hetzelfde akoestisch bureau en wordt de gemiddelde geluidreductie opnieuw vastgesteld op basis van de CROW-publicatie 287 Stille wegdekken. De toetsreductie wordt na het uitvoeren van zowel de SPB- als de CPX-meting:
- toetsreductie = gemiddelde (gemeten) geluidreductie.
- 07 Indien de toetsreductie lager is dan de eis volgens lid 6 van deze paragraaf, wordt de kortingsregeling toegepast.

HFD PAR ART LID

- 08 In aanvulling op het gestelde in lid 01 van dit artikel dient de geluidreductie te worden gecontroleerd 60 maanden (met een marge van plus of min 6 maanden) na openstelling van het wegvak door middel van 1 SPB-meting. De positie op het wegvak waar de SPB-meting plaatsvindt, dient representatief te zijn voor het gehele wegvak en wordt in overleg met de opdrachtgever vastgesteld. Eventueel kan hiervoor een CPX-meting worden uitgevoerd (uitvoeringwijze als in lid 01 en 02).
- 09 De toetsreductie wordt na het uitvoeren van de SPB- en een eventuele CPX-meting:
toetsreductie = de gemeten geluidreductie.
- 10 De toetsreductie dient ten minste 1,0 dB te bedragen.
- 11 Indien de toetsreductie minder is dan de eis volgens lid 10 van dit artikel, dient op kosten van de aannemer een onderzoek naar de oorzaak van de achteruitgang van de geluideigenschappen uitgevoerd te worden en deze te rapporteren aan de opdrachtgever.

81 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES**81 24 07 KORTINGEN**

- 13 Kortingsregeling SMA NL 8G+

Per gemeten wegvak bedraagt de korting:

- t/m 0,5 dB(A) afwijking van de eis : geen korting;
- 0,6 t/m 1,0 dB(A) van de eis : 0,70 Euro per m2;
- 1,1 t/m 1,5 dB(A) van de eis : 1,20 Euro per m2;
- > 1,5 dB(A) van de eis : vervangen deklaag.

81 26 BOUWSTOFFEN**81 26 12 SCHELPENASFALT**

- 01 De deklaag van schelpenasfalt moet voldoen aan de volgende eisen:

Het schelpenasfalt dient te bestaan uit:

- schelpen;
- zand B;
- zwakke kalksteenvulstof;
- pigment geel;
- kleurloos bindmiddel Mexphalt C (of gelijkwaardig).

Op zeef	%m/m	Tolerantie
C8	-	-
C5.6	-	-
2 mm	50.0	45-55
63 um*	92.5	91.5-93.5
bindmiddelgehalt, % op 100% aggregaat	7.0	6.6-7.4

* materiaal op 63 um moet minimaal bestaan uit 1% pigment geel

Eigenschappen

Eigenschap	minimum	Maximum	eenheid
Marshallstabiliteit			
60 gr. C	4000	-	N
Marshallvloei bij			
60 gr. C	2.0	4.0	mm

HFD PAR ART LID

Marshallquotient	1500	-	N/mm
Holle ruimte	-	4.0	% [V/V]
Vullingsgraad	-	9.0	% [V/V]

81 26 16 ASFALTGRANULAATVOOR ASFALTGRANULAATCEMENTTYPE I

- 01 Het gehalte aan PAK's (som 10) in het asfaltgranulaat mag niet hoger zijn dan 30 mg/kg droge stof.

83 ELEMENTENVERHARDINGEN**83 1 STRAATWERK****83 12 EISEN AAN DE UITVOERING****83 12 02 EISEN GESTELD AAN HET AFWERKEN AARDEBAAN**

- 01 De vlakheid van de aardebaan mag, direct voor het aanbrengen van de eerste verhardingslaag, onder een rei van 3 m lengte geen grotere afwijking vertonen dan 20 mm.
- 02 Zandbed vlak voor het aanbrengen van de verharding ontdoen van alle vegetatie, vuile grond en andere verontreinigingen die er niet op thuis horen.
- 03 Daar waar het straatwerk meer dan 0,05 m omhoog gaat, moet de opgehoogde zandbaan eerst worden verdicht.

83 13 INFORMATIEOVERDRACHT**83 13 02 STRAATWERKPLANEN LOGBOEK**

- 01 Binnen twee weken na de opdracht van het werk stelt de aannemer een straatwerkplan op en biedt dit gedateerd en ondertekend in tweevoud aan de directie ter goedkeuring aan. Het straatwerkplan dient inhoudelijk in overeenstemming te zijn met CROW-publicatie 324.
- 02 Het overeenkomstig lid 01 genoemde straatwerkplan wordt voor dit onderdeel van het werk aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012.
- 03 Bij het opstellen van het straatwerkplan in relatie tot CROW-publicatie 324 rekening houden met de volgende randvoorwaarden:

Navolgende beperkingen t.a.v. mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I (de matrix) van CROW-publicatie 324:

- a) 1 Ruimte
- beperking in werkruimte door gevels en bomen en door de bepalingen omtrent de werkvakken;
- 2 Talud
- geen;
- 3 Verband:
- geen;
- 4 Materialen:
- straatbakstenen dikformaat langsparkeren: beperking door breedte < 1,50 m;
- straatbakstenen dikformaat, oud materiaal in rijweg: beperking door oud materiaal met maatafwijking in de stenen;
- straatbaksteen dikformaat, nieuw materiaal in rijweg: geen beperkingen
- straatbakstenen keiformaat: beperking vanwege het maken van aansluitingen met maatafwijkingen in stenen;
- betontegels 300x300x45 mm beperking door oud materiaal en eenzijdig besloten < 4 m;
- betontegels 300x300x50 mm beperking door eenzijdig besloten < 4 m;
- betontegels 300x300x80 mm beperking door drempelconstructie;
- betontegels 300x300x80 mm in inritten: beperking door oud materiaal en eenzijdig besloten < 4 m;
- betonstraatstenen in hellingbanen van kruisingsvlakken: beperking door figuraties;
- betonstraatstenen in zijstraten: beperkingen vanwege het maken van aansluitingen op bestaand werk;

HFD PAR ART LID

- betonstraatstenen grijs in rammelstroken: beperking door breedte < 1,50 m;
- betonstraatstenen grijs in kruisingsvlakken: geen beperkingen.

- b) Straatbakstenen en betonstraatstenen moeten worden geleverd in pakketten ten behoeve van mechanisch straten. Deze pakketten dienen telkens per werkvak te worden aangevoerd.
 - c) De leverantie van het bestratingsmateriaal is een verplichting van de aannemer.
- 04 Zo spoedig mogelijk doch uiterlijk twee 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.
- 05 Voordat met de uitvoering van een onderdeel van het werk 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.
- 06 Van de aannemer wordt de in paragraaf 27 lid 7 van de UAV 2012 bedoelde lijst in de vorm van een logboek bestratingswerk verlangd.

83 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

83 15 01 ALGEMEEN

- 01 Zaag- en knipwerk tot een minimum beperken door het van tevoren (tijdelijk) uitleggen van elementen om de juiste plaats van de kantopsluitingen te bepalen.
- 02 De in het werk voorkomende straatpotten, afsluiters, c.a., tegels van brandkranen, e.d. op hoogte stellen.
- 03 Passtukken van betonstraatstenen en klinkers mogen niet kleiner zijn dan een halve steen.

83 15 03 HERSTRATEN

- 01 Opgenomen bestratingsmateriaal, kantopsluitingen ontdoen van grond, cementmortel etc.
- 02 Tot het herstraten wordt tevens gerekend het op hoogte stellen van straatpotten, c.a., tegels van brandkranen, e.d.

83 16 BOUWSTOFFEN

83 16 04 STRAATBAKSTEEN

- 09 De keuren van de te leveren stenen dienen comfort te zijn aan de huidige kleurstelling van de Binnenste Beter Mix.
Voor controle van de te leveren kleuren steen dienen bij de verificatie monsters te worden aangeleverd welke bestaan uit de volgende stenen; vormbaksteen:

Kleuren

- kleur rood-paars donker bezand; kwaliteit A4-12;
- kleur roodbruin, donker bezand; kwaliteit A4-12;
- kleur bruin (mangaan) donker bezand kwaliteit A4-12.

Afmetingen

- Dikformaat 200x64x85;
- Waalformaat 200x48x85.

Dit betreft de nominale afmeting. Afwijkingen conform NEN-EN 1344.

Pas na akkoord van de directie kunnen de stenen worden besteld en worden geleverd.

83 16 09 TEGELS

- 01 Tegels moeten zijn kwaliteit I en voorzien van vellingkant. In het geval van fietspaden dient de vellingkant klein te zijn.

HFD PAR ART LID

83 16 10 TROTTOIRBANDEN

- 01 Trottoirbanden moeten zijn kwaliteit I, met splintervrije kop, tenzij anders aangegeven.

83 16 11 OPSLUITBANDEN

- 01 Opsluitbanden moeten zijn kwaliteit I en zijn voorzien van een vellingkant.

83 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN**83 17 03 METHODE TBV HOEVEELHEIDSBEPALING**

- 03 De hoeveelheidsbepaling van de te gebruiken bestratingsmaterialen in nieuw werk geschiedt met behulp van meting van de netto in het werk gemeten oppervlakte aangebrachte bestrating, vermenigvuldigd met:
- 45 st per m2 voor betonstraatstenen keiformaat;
 - 70 st per m2 voor betonstraatstenen dikformaat;
 - 100 st per m2 voor betonstraatstenen waalformaat;
 - 50 st per m2 voor straatklinkers keiformaat;
 - 75 st per m2 voor straatklinkers dikformaat;
 - 100 st per m2 voor straatklinkers waalformaat;
 - 133 st per m2 voor straatklinkers rijnformaat;
 - 11 st per m2 voor betontegels 300 x 300 mm;
 - 22 st per m2 voor betontegels 150 x 300 mm.

83 2 ELEMENTENVERHARDING VAN NATUURSTEEN**83 22 EISEN UITVOERING LIJNAFWATERINGSGOTEN****83 22 01 TER BESCHIKKING STELLEN BEREKENING, LIJNAFWATERINGSGOTEN**

- 01 De aannemer dient bij aanvang van de werkzaamheden aan de opdrachtgever met berekeningen en/of certificaten van de leverancier aan te tonen dat het toe te passen lijnafwateringssysteem voldoet aan:
- de van toepassing zijnde belastingsklasse. De sterkte van het lijnafwateringssysteem dient te worden aangetoond middels certificaten/ testrapporten conform NEN-EN 1433;
 - de van toepassing zijnde afvoersituatie. De afvoercapaciteit van het lijnafwateringssysteem inclusief uitlooppunten dient te zijn berekend met de volgende uitgangspunten:
 - een regenintensiteit van 110 l/s/ha;
 - een vervuilingsgraad van 20%;
 - een vulgraad < 100%.

.....
.....

.....
.....

Behoort bij: 22-04

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

De hierna te noemen inschrijver(s):

A)
gevestigd te:
KVK-nummer:

B)
gevestigd te:
KVK-nummer:

C)
gevestigd te:
KVK-nummer:

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

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor: 22-04

(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 aannemingssom die is, als bedoeld in artikel 01.01.02 van de Standaard RAW Bepalingen 2020.

In geval van een inschrijving door een samenwerkingsverband van ondernemers wijzen de inschrijvers de hierboven onder a. genoemde inschrijver aan als gemachtigde om hen in alle zaken in het kader van de aanbestedingsprocedure en de uitvoering van de opdracht te vertegenwoordigen.

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) deze inschrijving te doen overeenkomstig de bepalingen van het (van toepassing zijnde aanbestedingsreglement), en met inachtneming van de bepalingen en de gegevens zoals deze zijn omschreven in de voor de inschrijving relevante stukken.

Gedaan op (datum), te

De inschrijver(s)

A) (handtekening)

..... (naam)
..... (functie)

B)	(handtekening)
.....	(naam)
.....	(functie)
C)	(handtekening)
.....	(naam)
.....	(functie)

Behoort bij: 22-04

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

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.03 van de Standaard RAW Bepalingen 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	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
0	ALGEMENE INFORMATIE				
1	OPRUIMWERKZAAMHEDEN				
10	ALGEMEEN				
100010	Opschonen terrein.	EUR		N	
101	BOOMBESCHERMING				
101010	Aanbrengen boombescherming.	st	80,00	V	
101020	Toepassen stamommanteling.	st	80,00	V	
11	OPBREKEN VERHARDINGEN				
111	OPBREKEN ELEMENTENVERHARDINGEN				
1111	<u>Opbreken straatbaksteen waalformaat</u>				
111120	Opbreken straatbaksteen (breedte 1,50-3,00 m).	m2	2.065,00	V	
111130	Opbreken straatbaksteen (breedte >3,00 m).	m2	1.333,00	V	
1112	<u>Opbreken straatbaksteen dikformaat</u>				
111210	Opbreken straatbaksteen (breedte <1,50 m).	m2	30,50	V	
111220	Opbreken straatbaksteen (breedte 1,50-3,00 m).	m2	383,00	V	
111230	Opbreken straatbaksteen (breedte >3,00 m).	m2	954,00	V	
1113	<u>Opbreken straatbaksteen keiformaat</u>				
111320	Opbreken straatbaksteen (breedte 1,50-3,00 m).	m2	17,50	V	
111330	Opbreken straatbaksteen (breedte >3,00 m).	m2	7.115,00	V	
1116	<u>Opbreken betonstraatstenen keiformaat</u>				
111650	Opbreken betonstraatstenen (1,50-3,00 m, afvoeren).	m2	470,00	V	
111660	Opbreken betonstraatstenen (>3,00 m, afvoeren).	m2	120,00	V	
1117	<u>Opbreken betontegels dikte 50 mm</u>				
111740	Opbreken betontegels (1,50-3,00 m, afvoeren).	m2	7.000,00	V	
111750	Opbreken betontegels, geleidetegels (<1,50 m, afvoeren).	m2	3,50	V	
1118	<u>Opbreken betontegels dikte 80 mm</u>				
111830	Opbreken betontegels (1,50-3,00 m, afvoeren).	m2	56,00	V	
112	VERWIJDEREN FUNDERINGEN				
112010	Verwijderen funderingslaag.	m2	665,00	V	
112020	Verwijderen funderingslaag.	m2	145,00	V	
112030	Verwijderen ritterplaten	m2	350,00	V	
113	VERWIJDEREN ASFALTVERHARDINGEN				
1130	<u>Verwijderen markering</u>				
113010	Volledig verwijderen markering.(lengtemarkering)	m2	7,85	V	
113020	Volledig verwijderen markering (dwarsmarkering)	m2	38,60	V	
113040	Volledig verwijderen markering (vlakken)	m2	1,10	V	
113050	Volledig verwijderen markering (symbolen e.d.)	m2	0,50	V	
113060	Opbreken betontegels, haaiantand (<1,50 m, afvoeren).	m2	1,25	V	
1131	<u>Zagen asfaltverharding</u>				
113110	Zagen van bitumineuze verharding.	m	100,00	V	
113130	Zagen van bitumineuze verharding (aansluiting)	m	110,00	V	
1132	<u>Frezen asfaltverharding toplagen</u>				
113210	Frezen van asfalt.	m2	214,00	V	
113220	Frezen van asfalt.	m2	108,00	V	
113230	Frezen van asfalt.	m2	654,00	V	
113240	Frezen van asfalt.	m2	17,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
113250	Frezen teervrij asfalt getrapte aansluiting.	m3	13,00	V	
113260	Frezen teervrij asfalt getrapte aansluiting.	m3	0,50	V	
113290	Voorziening bescherming putafdekking	st	4,00	V	
1133	<u>Opbreken asfaltverharding</u>				
113310	Opbreken asfaltverharding (dik ca. 120 mm)	m2	184,00	V	
113320	Opbreken asfaltverharding (dik ca. 290 mm)	m2	460,00	V	
113330	Opbreken asfaltverharding (dik ca. 200mm)	m2	700,00	V	
113340	Opbreken asfaltverharding (dik ca. 190mm)	m2	49,00	V	
114	OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN				
1140	<u>Opbreken opsluitbanden</u>				
114010	Opbreken opsluitbanden 150x400 (hergebruik)	m	40,00	V	
114020	Opbreken opsluitbanden 100x200 (afvoeren)	m	745,00	V	
114040	Opbreken gazonbanden 100x200 (afvoeren)	m	97,50	V	
1141	<u>Opbreken trottoirbanden op zand</u>				
114110	Opbreken trottoirbanden 130/150x250	m	3.235,00	V	
1144	<u>Opbreken trottoirbanden op fundering</u>				
114410	Opbreken trottoirbanden 130/150x250	m	100,00	V	
1145	<u>Opbreken inritbanden op fundering</u>				
114510	Opbreken inritbanden	m	60,00	V	
1146	<u>Opbreken strek - en rollagen op fundering</u>				
114610	Opbreken kantopsluiting van betontegels.	m	55,00	V	
1148	<u>Opbreken natuursteenbanden</u>				
114810	Opbreken natuursteenbanden.	m	396,00	V	
1149	<u>Opbreken boomomranding</u>				
114910	Opbreken boomomranding (betonbanden).	st	5,00	V	
114920	Opbreken boomomranding (hokelementen).	st	61,00	V	
114930	Opbreken boomomranding (RVS).	st	31,00	V	
117	VERWIJDEREN STRAATMEUBILAIR				
117010	Verwijderen verkeersborden.	st	3,00	V	
117020	Verwijderen verkeersborden.	st	11,00	V	
117030	Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord.	st	13,00	V	
117040	Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord.	st	12,00	V	
117050	Verwijderen stalen afzetpaal fietspad.	st	3,00	V	
117060	Verwijderen betonnen paal.	st	1,00	V	
117070	Verwijderen afvalbak.	st	3,00	V	
117080	Verwijderen stalen boombeugel.	st	12,00	V	
117090	Verwijderen hekwerk kliko-opstelplaats	m	55,00	V	
117100	Verwijderen kunststof paal.	st	3,00	V	
119	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN				
1190	<u>Elementen verharding ontdoen van grond</u>				
119010	Straatbakstenen ontdoen van grond.	m2	10.708,20	V	
119020	Betonstraatstenen ontdoen van grond.	m2	590,00	V	
119030	Betontegels ontdoen van grond.	m2	7.059,50	V	
1191	<u>Vervoeren herbruikbare materialen</u>				
119110	Vervoeren bestratingsmateriaal elementen.	m2	7.520,00	V	
119120	Vervoeren bestratingsmateriaal elementen.	m2	2.800,00	V	
119130	Vervoeren kantopsluitingen.	m	317,00	V	
119140	Vervoeren straatmeubilair (naar depot).	EUR		N	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1192	<u>Vervoeren materialen circulair</u>				
119210	Afvoeren bestratingsmateriaal, naar verwerker	ton	1.337,00	V	
13	VERWIJDEREN LEIDINGWERKEN				
130	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
1301	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
130110	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool.	EUR		N	
130120	Tijdelijke pompinstallatie tbv verpompen vuilwater	EUR		N	
130130	Toegankelijk maken toegangsluiken overstortputten	st	2,00	V	
130140	Verwijderen en afvoeren stalen rijplaten	st	2,00	V	
1302	<u>Reinigen riolering</u>				
130210	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	19,00	V	
130220	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	7,50	V	
130230	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	530,00	V	
130240	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	699,00	V	
130250	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	420,00	V	
130260	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	19,00	V	
130270	Rioolput reinigen.	st	51,00	V	
130280	Rioolput reinigen (overstortputten).	st	2,00	V	
130290	Rioolslib vervoeren.	ton	135,00	V	
131	VERWIJDEREN BETONNEN LEIDINGEN				
131010	Verwijderen betonbuis (400 t/m 500 mm), schoon.	m	1.299,00	V	
131020	Verwijderen betonbuis (600 t/m 800 mm), schoon.	m	439,00	V	
131030	Afzagen bestaande beton rioolbuis	st	1,00	V	
132	VERWIJDEREN KUNSTSTOF LEIDINGEN				
132010	Verwijderen kunststofbuis.	m	3.000,00	V	
132050	Verwijderen kunststofbuis.	m	26,50	V	
132060	Afzagen bestaande PVC rioolbuis	st	1,00	V	
132070	Verwijderen kunststofbuis.	m	12,00	V	
132080	Afsnijden bestaande PE persleiding	st	1,00	V	
133	VERWIJDEREN GRESBUIZEN				
133010	Verwijderen keramische buis.	m	5,00	V	
134	VERWIJDEREN PUTRANDEN				
134020	Verwijderen putrand met deksel.	st	51,00	V	
136	VERWIJDEREN INSPECTIEPUTTEN KUNSTSTOF				
136020	Verwijderen put.	st	17,00	V	
137	VERWIJDEREN KOLKEN				
137010	Reinigen kolken.	st	197,00	V	
137050	Verwijderen kolk.	st	26,00	V	
137060	Verwijderen kolk.	st	171,00	V	
138	VERWIJDEREN DRAINAGE				
138010	Verwijderen kunststofbuis.	m	730,00	V	
138020	Verwijderen geotextiel	m2	876,00	V	
138030	Verwijderen Argex 8/16 rondom drainage	m	730,00	V	
139	VERWIJDEREN K&L NUTSBEDRIJVEN				
139010	Verwijderen gietijzeren buis.	m	250,00	V	
139020	Verwijderen gietijzeren buis.	m	1.000,00	V	
14	VERWIJDEREN ASBEST BIJ RIOLERING				
145	OPRUIMINGSWERK				

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1453	<u>Opruimingswerk - leidingwerk</u>				
145310	Verwijderen opzetblok inlaat, beton, Risicoklasse 1.	st	800,00	V	
145320	Aanbrengen coating, voegenkit, Risicoklasse 1.	keer	900,00	V	
145330	Boren van gaten in verh. beton, Risicoklasse 1.	st	800,00	V	
145340	Boren van gaten in verh. beton, Risicoklasse 1.	st	100,00	V	
145360	Verwijderen put, beton, Risicoklasse 1	st	33,00	V	
1454	<u>Vervoer vrijgekomen materialen Risicoklasse 1</u>				
145410	Vervoeren afvalstroom, beton/kit, Risicoklasse 1	ton	150,00	V	
146	GROND ONTGRAVEN				
1461	<u>Grond ontgraven Risicoklasse 1</u>				
146110	Vrijgraven locatie asbesthoudende voegenkit, opzetblok, Risicoklasse 1.	st	800,00	V	
146120	Vrijgraven locatie asbesthoudende voegenkit, blinddeksels, Risicoklasse 1.	st	100,00	V	
146140	Vrijgraven locatie asbesthoudende voegenkit, inspectieput, Risicoklasse 1.	st	33,00	V	
16	VERWIJDEREN GROENVOORZIENING				
160	VERW. GROENVOORZIENINGEN VOGELWIJK				
160010	Schonen terrein van zwerfvuil/puin.	EUR		N	
160020	Verwijderen bomen. (diameter tot 0,25 m)	st	14,00	V	
160030	Verwijderen bomen. (diameter 0,25 tot 0,5 m)	st	2,00	V	
160040	Verwijderen bomen. (diameter 0,25 tot 0,5 m)	st	1,00	V	
160050	Verwijderen bomen. (diameter 0,5 - 0,75 m)	st	1,00	V	
160060	Snoeien rand beplantingsvak.	m	480,00	V	
160070	Knippen van (blok)hagen.	m2	20,00	V	
160080	Verwijderen begroeiing (sier)heesters.	are	1,60	V	
160090	Afsteken overgroeide kanten.	m	285,00	V	
160100	Afsteken overgroeide kanten.	m	450,00	V	
160110	Onkruidvrij maken boomspiegel.	st	85,00	V	
160120	Maaien gewas.	are	7,00	V	
160130	Frezen gewas.	are	7,00	V	
161	VERW. GROENVOORZIENINGEN RAADSHERENBUURT				
161010	Verwijderen bomen. (diameter tot 0,25 m)	st	4,00	V	
161020	Verwijderen bomen. (diameter 0,25 tot 0,5 m)	st	2,00	V	
161030	Verwijderen bomen. (diameter 0,5 - 0,75 m)	st	9,00	V	
2	GRONDWERKEN				
20	GROND ONTGRAVEN				
201	GROND ONTGRAVEN T.B.V. CUNETTEN				
201010	Grond ontgraven uit rijbanen/parkeren (niet gescheiden)	m3	3.650,00	V	
201020	Grond ontgraven uit trottoirs (niet gescheiden)	m3	300,00	V	
201030	Grond ontgraven uit parkeervakken (niet gescheiden)	m3	1.025,00	V	
202	GROND ONTGRAVEN T.B.V. GROENSTROKEN				
202010	Grond ontgraven uit cunet bermen	m3	210,00	V	
202030	Grond ontgraven uit plantvak	m3	150,00	V	
203	GROND ONTGRAVEN T.B.V. SLEUVEN				
2030	<u>Grond ontgraven t.b.v. gescheiden rioolstelsel</u>				
203010	Grond ontgraven t.b.v. sleuf, aanbrengen HWA	m	1.695,00	V	
203020	Grond ontgraven t.b.v. sleuf, aanbrengen DWA	m	1.695,00	V	
203030	Grond ontgraven t.b.v. sleuf, aanbrengen HWA Nachtegaallaan	m	100,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
2031	<u>Grond ontgraven t.b.v. verw. gemengd rioolstelsel</u>				
203110	Grond ontgraven t.b.v. sleuf, verwijderen GWA	m	1.781,50	V	
2032	<u>Grond ontgraven t.b.v. huis- en kolkaansluitingen</u>				
203210	Grond ontgraven t.b.v. sleuf (huis- en kolkaansluitingen)	m	4.500,00	V	
21	GROND VERVOEREN				
210	GROND VERVOEREN				
2100	<u>Grond vervoeren</u>				
210020	Grond vervoeren, teelaarde/bermengrond	m3	210,00	V	
210030	Grond vervoeren, zand rioolsleuven naar hergebruik locatie	m3	100,00	V	
210040	Grond vervoeren, bomengrond	m3	150,00	V	
2101	<u>Grond afvoeren</u>				
210110	Grond afvoeren (Niet toepasbaar)	m3	100,00	V	
210120	Grond afvoeren (Altijd toepasbaar)	m3	5.200,00	V	
22	GROND VERWERKEN				
221	GROND VERWERKEN T.B.V. CUNETTEN				
221010	Grond verwerken in aanvulling berm	m3	210,00	V	
221020	Grond verwerken in cunet parkeervakken	m3	1.025,00	V	
222	GROND VERWERKEN T.B.V. GROENVOORZIENINGEN				
222010	Grond verwerken in groenstrook of plantvakken	m3	150,00	V	
222020	Grond verwerken in groenstrook of plantvakken	m3	100,00	V	
222030	Aanbrengen grondverbetering van bomengrond	m3	140,00	V	
222040	Aanbrengen grondverbetering van bomenzand	m3	110,00	V	
222050	Aanbrengen grondverbetering van bomengranulaat	m3	305,00	V	
223	GROND VERWERKEN T.B.V. SLEUVEN				
223010	Aanvullen rioolsleuven (m), HWA	m	1.695,00	V	
223020	Aanvullen rioolsleuven (m), DWA	m	1.695,00	V	
223030	Aanvullen rioolsleuven (m), verw. GWA	m	1.751,50	V	
223040	Aanvullen rioolsleuven (m), HWA Nachtegaallaan	m	100,00	V	
223050	Aanvullen sleuf (kolk- en huisaansluitingen)	m	4.500,00	V	
23	GROND LEVERANTIE				
230010	Leveren grond (drainagezand)	m3	1.025,00	V	
230050	Leveren grond (teelgrond)	m3	100,00	V	
230070	Leveren grond (bomenzand)	m3	110,00	V	
230090	Leveren grond (bomengrond)	m3	140,00	V	
230100	Leveren grond (bomengranulaat)	m3	305,00	V	
24	GROND BEWERKINGEN				
2410	<u>Verdichten</u>				
241010	Verdichten rioolsleuven.	m	5.241,50	V	
241020	Verdichten sleuf d.m.v. inwateren.	m	5.241,50	V	
241030	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m2	3.416,00	V	
2420	<u>Profileren</u>				
242010	Profileren van oppervlakken (cunet)	m2	3.416,00	V	
242050	Profileren van oppervlakken (groenwerken)	m2	1.000,00	V	
25	CONTROLE VERDICHTINGSGRAAD				
250010	Controle verdichtingsgraad van het cunet	EUR		N	
250020	Controle verdichtingsgraad aanvullingen in rioolsleuven	EUR		N	
3	BESCHOEIINGEN				

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
300010	Aanbrengen houten beschoeiing.	m	15,00	V	
4	LEIDINGWERK				
40	FUNDERING UITSTROOMPUTTEN				
400010	Aanbrengen paal van naaldhout.	st	12,00	V	
400020	Aanbrengen kesp.	st	6,00	V	
400030	Aanbrengen paal van naaldhout.	st	3,00	V	
41	LEIDINGEN				
411	AANBRENGEN LEIDING VAN BETON				
4111	<u>Aanbrengen leiding van beton (DWA / RWA)</u>				
411110	Aanbrengen betonbuis rond profiel diameter 500 mm	m	138,00	V	
411120	Aanbrengen betonbuis rond profiel diameter 600 mm	m	274,00	V	
411130	Aanbrengen betonbuis rond profiel diameter 700 mm	m	76,00	V	
411210	Aanbrengen betonbuis rond profiel - pasbuis 500 mm	m	9,00	V	
411220	Aanbrengen betonbuis rond profiel - pasbuis 600 mm	m	18,00	V	
411230	Aanbrengen betonbuis rond profiel - pasbuis 700 mm	m	7,20	V	
411240	Maken inlaat.	st	30,00	V	
413	AANBRENGEN LEIDINGEN VAN KUNSTSTOF				
4131	<u>Aanbrengen PVC buis ø125 mm</u>				
413110	Aanbrengen PVC-buis (ø125 mm) kolkaansluiting.	m	550,00	V	
413120	Aanbrengen PVC-buis (ø125 mm) huisaansluiting RWA.	m	1.080,00	V	
413130	Aanbrengen PVC-buis (ø125 mm) huisaansluiting DWA.	m	1.270,00	V	
413160	Aanbrengen PVC-hulpstuk (bocht ø125 mm) .	st	50,00	V	
413190	Aanbrengen PVC-hulpstuk (combikap ø125 mm) .	st	402,00	V	
413200	Aanbrengen PVC-hulpstuk (combikap ø110 mm) .	st	215,00	V	
413210	Aanbrengen PVC-hulpstuk (verloopstuk ø110/ø125) .	st	320,00	V	
413220	Aanbrengen PVC-hulpstuk (verloop gres ø180/ø125) .	st	100,00	V	
413230	Aanbrengen PVC-hulpstuk (ontstopningsstuk ø125) .	st	420,00	V	
413250	Aanbrengen PVC-hulpstuk (steekmof).	st	50,00	V	
4134	<u>Aanbrengen PVC buis ø160 mm</u>				
413410	Aanbrengen PVC-buis (ø160 mm) standpijpen RWA.	m	272,00	V	
413420	Aanbrengen PVC-buis (ø160 mm) standpijpen DWA.	m	205,00	V	
413430	Aanbrengen PVC-hulpstuk (combikap ø160 mm) .	st	402,00	V	
413460	Aanbrengen PVC-hulpstuk (steekmof).	st	350,00	V	
413470	Aanbrengen PVC-hulpstuk (T-stuk ø160 mm)	st	75,00	V	
413480	Aanbrengen PVC-hulpstuk, dubbel T-stuk ø160 mm)	st	402,00	V	
413490	Aanbrengen PVC-hulpstuk (zettingsmof)	st	477,00	V	
4135	<u>Aanbrengen PVC buis ø200 mm</u>				
413510	Aanbrengen PVC-buis (ø200 mm) huisaansluiting DWA	m	5,00	V	
413520	Aanbrengen PVC-buis (ø200 mm) kolkenleiding RWA.	m	97,00	V	
413530	Aanbrengen PVC-hulpstuk (verloop gres ø200/ø200) .	st	1,00	V	
413540	Aanbrengen PVC-hulpstuk (knevelinlaat ø200/ø160) .	st	7,00	V	
4139	<u>Aanbrengen PVC buis ø315 mm</u>				
413910	Aanbrengen PVC-buis (ø315 mm) hoofdleiding RWA.	m	815,00	V	
413920	Aanbrengen PVC-buis (ø315 mm) hoofdleiding DWA.	m	1.000,00	V	
413980	Aanbrengen PVC-hulpstuk (knevelinlaat ø315/ø160) .	st	207,00	V	
4140	<u>Aanbrengen PVC buis ø400 mm</u>				
414010	Aanbrengen PVC-buis (ø400 mm) hoofdleiding RWA.	m	590,00	V	
414020	Aanbrengen PVC-buis (ø400 mm) hoofdleiding DWA.	m	415,00	V	
414080	Aanbrengen PVC-hulpstuk (knevelinlaat ø400/ø160) .	st	215,00	V	
415	AANBRENGEN DRAINAGE LEIDING				

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
4150	<u>Aanbrengen horizontale drainage</u>				
415010	Aanbrengen drains voor horizontale drainage 200 mm.	m	1.020,00	V	
415020	Aanbrengen drains voor horizontale drainage 200 mm.	m	350,00	V	
415030	Aanvullen sleuven t.b.v. horizontale drainage.	m	1.370,00	V	
4151	<u>Aanbrengen hulpstukken voor horizontale drainage</u>				
415120	Aanbrengen hulpstukken voor drainage drainput ø600 mm	st	39,00	V	
42	PUTTEN EN KOLKEN				
420	AANBRENGEN BETONNEN INSPECTIEPUT				
4200	<u>Aanbrengen betonnen inspectieput</u>				
420010	Maken RWA-put van geprefabriceerde betonelementen 800x800 mm	st	29,00	V	
420020	Maken DWA-put van geprefabriceerde betonelementen 800x800 mm.	st	20,00	V	
420030	Maken RWA-put van geprefabriceerde betonelementen 1000x1000 mm	st	6,00	V	
420040	Maken DWA-put van geprefabriceerde betonelementen 1000x1000 mm.	st	7,00	V	
4206	<u>Aanbrengen uitstroombakken</u>				
420610	Aanbrengen van uitstroombak (aansl. beton ø500)	st	2,00	V	
420620	Aanbrengen van uitstroombak (aansl. beton ø700)	st	1,00	V	
420630	Aanbrengen uitstroombak t.b.v. kolkenleiding PVC ø200	st	1,00	V	
422	AANBRENGEN PUTAFDEKKINGEN				
4220	<u>Putafdekking in elementenverharding</u>				
422010	Aanbrengen putrand met deksel (VW)	st	24,00	V	
422020	Aanbrengen putrand met deksel (RW)	st	35,00	V	
422030	Aanbrengen putrand met deksel (DRAIN)	st	39,00	V	
4221	<u>Putafdekking in asfalt</u>				
422110	Lev. en aanbr. betonnen overgangsring op put.	st	5,00	V	
422120	Lev. en aanbr. tijdelijke metalen afdekking mangat incl. verkl.	st	5,00	V	
422130	Aanbrengen ronde putafdekking in asfalt	st	5,00	V	
422140	Leveren ronde putrand met deksel (VW).	st	5,00	V	
423	AANBRENGEN KOLKEN				
4230	<u>Aanbrengen kolken</u>				
423010	Aanbrengen trottoirkolk.	st	58,00	V	
423020	Aanbrengen straatkolk.	st	141,00	V	
4235	<u>Overige werkzaamheden kolken</u>				
423510	Inwateren en verdichten aanvulling rondom kolken.	st	199,00	V	
425	WERKZAAMHEDEN OVERIG				
425010	Maken betonbuis aansluiting op rioolput.	st	1,00	V	
425050	Dichtzetten geprefabriceerde sparing.	st	4,00	V	
43	PERSLEIDINGEN				
430	AANBRENGEN PE PERSLEIDING				
4300	<u>PE 100</u>				
430030	Aanbrengen PE-buis ø110 mm.	m	15,00	V	
4302	<u>PE hulpstukken t.b.v. persleiding</u>				

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
430220	Aanbrengen spiegellas in PE-buis.	st	4,00	V	
430240	Aanbrengen PE-hulpstuk voorlaskraag (1.7 Mpa).	st	2,00	V	
430250	Aanbrengen PP-hulpstuk overschuifflens.	st	2,00	V	
430260	Aanbrengen PE-hulpstuk bocht.	st	1,00	V	
4303	<u>Overige werkzaamheden persleiding</u>				
430310	Waterdicht maken doorvoering putwand	st	1,00	V	
430320	Afstemming/communicatie t.b.v. uitschakelen rioolgemaal	EUR		N	
4304	<u>Beproeven persleiding</u>				
430410	Beproeven rioolpersleiding.	EUR		N	
47	REINIGING EN INSPECTIE AANGELEGDE LEIDINGEN				
470	REINIGING LEIDINGEN				
470010	Riool reinigen onder hoge druk (diameter 200 mm).	m	97,00	V	
470020	Riool reinigen onder hoge druk (diameter 200 mm).	m	1.370,00	V	
470030	Riool reinigen onder hoge druk (diameter 315 mm).	m	1.815,00	V	
470040	Riool reinigen onder hoge druk (diameter 400 mm).	m	1.005,00	V	
470050	Riool reinigen onder hoge druk (diameter 500 mm).	m	147,00	V	
470060	Riool reinigen onder hoge druk (diameter 600 mm).	m	292,00	V	
470070	Riool reinigen onder hoge druk (diameter 700 mm).	m	83,00	V	
470080	Rioolput reinigen.	st	62,00	V	
470090	Rioolslib vervoeren.	ton	75,00	V	
471	INSPECTIE LEIDINGEN				
471010	Maken 3D-kogelbeeldopnamen vanuit riool.	m	2.917,00	V	
471020	Maken 3D-kogelbeeldopnamen vanuit riool.	m	1.370,00	V	
471030	Maken 3D-kogelbeeldopnamen vanuit riool.	m	522,00	V	
471040	Uitvoeren put-video inspectie.	st	62,00	V	
471050	Uitvoeren put-video inspectie.	st	39,00	V	
48	WERKZAAMHEDEN OVERIG				
480010	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool.	EUR		N	
480040	Inmeten en verwerken revisie gegevens.	st	1,00	V	
480050	Aanbrengen wortelscherm.	m	108,00	V	
5	GROENWERKEN				
51	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
511	BOMEN				
5112	<u>Maken plantgat in open grond</u>				
511210	Maken plantgat.	st	42,00	V	
515	RECREATIEF GRASVELD/ KRUIDACHTIGEN				
515030	Frezen.	are	8,00	V	
515040	Egaliseren.	are	8,00	V	
53	PLANTEN VAN BOMEN				
531	PLANTEN VAN BOMEN				
5311	<u>Planten van bomen met (draad)kruit</u>				
531110	Planten t.b.s. bomen t/m maat 18-20.	st	19,00	V	
531120	Planten t.b.s. bomen maat 20-25.	st	23,00	V	
5313	<u>Voorzieningen bij bomen</u>				
531310	Aanbrengen bovengrondse boomverankering. (2 st. lang)	st	23,00	V	
531330	Aanbrengen bovengrondse boomverankering. (2 st. kort)	st	19,00	V	
531340	Aanbrengen gietrand groeiplaats boom.	st	42,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
531360	Aanbrengen beluchtingssysteem groeiplaats boom.	st	42,00	V	
55	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN, BEPLANTINGEN				
550020	Aanbrengen tijdelijke afrastering.	st	42,00	V	
56	ZAAIEN, GRAS EN KRUIDACHTIGEN				
561	RECREATIEF GRASVELD/ GAZON				
561010	Zaaien.	are	2,00	V	
562	BLOEMENWEIDE/ KRUIDENBERM				
562010	Zaaien.	are	6,00	V	
59	NAZORG EN ONDERHOUD				
591	BOMEN				
5911	<u>Bomen t/m aanplantmaat 25</u>				
591110	Onderhoudswerkzaamheden in periode van nazorg na oplevering van aanplantwerkzaamheden.	EUR		N	
591130	Begeleidingssnoei.	st	42,00	V	
591140	Inboeten bomen.	EUR		N	
598	REVISIE				
598010	Revisiegegevens bomen	EUR		N	
6	VERHARDINGSWERKEN				
60	VOORBEREIDENDE WERKEN				
600	AFWERKEN ZANDBED				
600010	Afwerken zandbed.	m2	18.766,00	V	
600020	Aanbrengen straatlaag.	m2	15.350,00	V	
600030	Aanbrengen straatlaag.	m2	3.416,00	V	
601	AANBRENGEN WEGFUNDERINGEN				
6010	<u>Funderingen t.p.v. asfaltwerkzaamheden</u>				
601010	Aanbrengen ongebonden verhardingslaag (fietspaden)	m2	197,00	V	
601020	Aanbrengen ongebonden verhardingslaag (rijwegen)	m2	200,00	V	
601030	Aanbrengen ongebonden verhardingslaag (rijwegen)	m2	145,00	V	
601040	Aanbrengen ongebonden verhardingslaag (rijwegen)	m2	665,00	V	
6011	<u>Funderingen t.p.v. wegen met elementenverharding</u>				
601110	Aanbrengen ongebonden verhardingslaag (rijwegen)	m2	10.751,60	V	
6012	<u>Funderingen t.p.v. grasbetontegels</u>				
601210	Aanbr. ongebonden verhardingslaag (grasbetontegels)	m2	3.116,00	V	
601220	Aanbr. ongebonden verhardingslaag (grasbetontegels)	m2	350,00	V	
603	VERDICHTINGSGRAAD				
603010	Controle verdichtingsgraad	st	20,00	V	
604	SCHOONHOUDEN WERKGEBIED				
604010	Schoonhouden werkvak.	EUR		N	
61	AANBRENGEN ELEMENTEN VERHARDING				
610	AANBRENGEN STRAATBAKSTENEN				
6102	<u>Aanbrengen straatbaksteen waalformaat (hergebruik)</u>				
610220	Aanbrengen straatbakstenen waalformaat (1,50 m - 3,00 m)	m2	252,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
6104 610430	<u>Aanbrengen straatbaksteen dikformaat (hergebruik)</u> Aanbrengen straatbakstenen dikformaat (>3,00 m)	m2	1.231,00	V	
6105 610560 610570	<u>Aanbrengen straatbaksteen dikformaat (nieuw)</u> Aanbrengen straatbakstenen df rood-paars (>3,00 m) Aanbrengen straatbakstenen dikformaat	m2 m2	1.446,00 8,00	V V	
6106 610610	<u>Aanbrengen straatbaksteen keiformaat (hergebruik)</u> Aanbrengen straatbakstenen keiformaat (>3,00 m)	m2	5.956,00	V	
6107 610710	<u>Aanbrengen straatbaksteen keiformaat (nieuw)</u> Aanbrengen straatbakstenen keiformaat	m2	74,00	V	
612	AANBRENGEN BETONSTRAATSTENEN				
6121 612110	<u>Aanbrengen betonstraatstenen waalformaat (leveren)</u> Aanbrengen betonstraatstenen keiformaat, wit	m2	6,36	V	
6125 612510 612520	<u>Aanbrengen betonstraatstenen keiformaat (leveren)</u> Aanbrengen betonstraatstenen keiformaat, wit Aanbrengen betonstraatstenen keiformaat, zwart	m2 m2	14,00 18,60	V V	
613	AANBRENGEN BETONTEGELS				
6131 613120	<u>Aanbrengen betontegels grijs, dik 50 mm (leveren)</u> Aanbrengen betontegels (1,50 - 3,00 m)	m2	5.636,00	V	
6133 613320 613340	<u>Aanbrengen betontegels grijs, dik 80 mm (leveren)</u> Aanbrengen betontegels (1,50 - 3,00 m) Aanbrengen halve betontegels (1,50 - 3,00 m)	m2 m2	291,00 332,00	V V	
6139 613920 613930	<u>Overige tegels</u> Aanbrengen betontegels met fietssymbool, klein Aanbrengen betontegels met fietssymbool, groot	st st	2,00 1,00	V V	
614 614010	AANBRENGEN GRASBETONTEGELS Aanbrengen grasbetontegels.	m2	3.416,00	V	
615 615010 615020 615030	ZAGEN BESTRATINGSMATERIAAL Zagen van bestrating. Zagen van bestrating. Zagen van bestrating.	m m m	4.100,00 3.000,00 200,00	V V V	
616 616010	AANHALEN STRAATWERK DERDEN Herstraten sierbestrating.	m2	840,00	V	
62	BITUMINEUS GEBONDEN VERHARDINGEN				
620 620010	SCHOONMAKEN VERHARDINGSOPPERVLAK Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2	2.028,00	V	
621	AANBRENGEN ASFALTBETON				
6211 621140 621150	<u>Onderlagen rijweg op fundering</u> Aanbrengen van onderlaag asfaltbeton in 2 lagen (b>2,50 m) Aanbrengen van onderlaag asfaltbeton in 2 lagen (b>2,50 m)	ton ton	66,00 140,00	V V	
6212 621230	<u>Onderlagen fietspaden op fundering</u> Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton (b<2,50 m).	ton	29,60	V	
6214	<u>Tussenlaag op bestaande of voorgaande verhardingslaag</u>				

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
621430	Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton (b<2,50 m).	ton	20,00	V	
621440	Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton (b>2,50 m).	ton	95,00	V	
621450	Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton (b>2,50 m).	ton	1,30	V	
6215	<u>Deklaag rijweg</u>				
621520	Aanbrengen van een deklaag van SMA (b>2,5m).	ton	45,00	V	
621530	Aanbrengen van een deklaag van AC 11 surf PMB kleur rood met blanke bitumen (b>2,50 m)	ton	108,00	V	
6216	<u>Deklaag fietspad</u>				
621620	Aanbrengen van een deklaag van SMA (b>2,5m).	ton	2,50	V	
621630	Aanbrengen van een deklaag van AC 8 surf PMB kleur rood met blanke bitumen (b<2,50 m)	ton	22,20	V	
623	AANBRENGEN OPPERVLAKTE BEHANDELING				
623010	Afstrooien bereden rijoppervlakken.	m2	45,00	V	
624	AANBRENGEN KLEEFLAAG				
624010	Aanbrengen kleeflaag	m2	3.077,00	V	
63	AANBRENGEN KANTOPSLUITING				
6343	<u>Aanbrengen trottoirbanden op fundering</u>				
634340	Aanbrengen TB 130/150x250 mm recht in cement.	m	3.200,00	V	
634350	Aanbrengen TB 130/150x250 mm gebogen in cement.	m	315,00	V	
634360	Aanbrengen TB 130/150x250 mm hulpstukken in cement.	m	88,00	V	
634370	Aanbrengen steunrug van beton	m	455,00	V	
6344	<u>Aanbrengen natuurstenen trottoirbanden</u>				
634410	Aanbrengen banden van natuursteen.	m	277,00	V	
6345	<u>Aanbrengen opsluitbanden</u>				
634560	Aanbrengen opsluitbanden 100x200 mm recht	m	1.170,00	V	
634570	Aanbrengen opsluitbanden 100x200 mm gebogen	m	118,00	V	
634580	Aanbrengen opsluitbanden 100x200 mm hulpstuk	m	153,00	V	
634590	Aanbrengen opsluitbanden 150x400 mm, recht	m	40,00	V	
6346	<u>Aanbrengen gazonbanden</u>				
634610	Aanbrengen gazonbanden 100x200 mm recht (nieuw)	m	107,00	V	
6348	<u>Aanbrengen inritbanden op fundering</u>				
634820	Aanbrengen inritbanden 750x200x500 mm.	m	82,00	V	
634830	Zagen van bestrating.	m	6,00	V	
6349	<u>Aanbrengen goot, strek- en rollagen op zand</u>				
634910	Aanbrengen kantopsluiting van straatbaksteen, WF.	m	1.772,00	V	
634920	Aanbrengen kantopsluiting van straatbaksteen, DF, hergebruik	m	394,00	V	
634930	Aanbrengen kantopsluiting van straatbaksteen, DF, nieuw	m	510,00	V	
634940	Aanbrengen kantopsluiting van straatbaksteen, DF, nieuw	m	290,00	V	
634950	Aanbrengen kantopsluiting van straatbaksteen, KF, hergebruik	m	3.450,00	V	
6354	<u>Bijkomende werkzaamheden kantopsluiting</u>				
635410	Pasmaken van betonbanden 100x200 mm	st	180,00	V	
635420	Pasmaken van betonbanden 130/150x250 mm	st	680,00	V	
66	AANBRENGEN MARKERINGEN				

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
661	AANBRENGEN MARKERING VAN THERMOPLAST				
6610	<u>Aanbrengen lengtemarkering van thermoplast</u>				
661010	Aanbrengen lengtemarkering thermoplastisch materiaal (ononderbroken)	km	0,01	V	
661020	Aanbrengen lengtemarkering thermoplastisch materiaal (onderbroken 1-1)	km	0,10	V	
6611	<u>Aanbrengen overige markering van thermoplast</u>				
661110	Aanbrengen overige markering thermoplastisch materiaal; dwarsmarkering	m2	10,00	V	
661120	Aanbrengen overige markering thermoplastisch materiaal; dwarsmarkering - stopstreep	m2	10,00	V	
661160	Aanbrengen overige markering thermoplastisch materiaal; dwarsmarkering - symbolen	m2	1,00	V	
664	AANBRENGEN MARKERING VAN STRAATMATERIAAL				
6640	<u>Aanbrengen markering in bestaande bestrating</u>				
664020	Aanbrengen lengtemarkering ononderbroken 2 strek	m	19,00	V	
664030	Aanbrengen lengtemarkering 1-1 (0,13m)	m	32,00	V	
664050	Aanbrengen dwarsmarkering in bestrating 4 strekken	m	4,50	V	
664070	Aanbrengen dwarsmarkering in bestrating.	m2	13,00	V	
68	AANBRENGEN STRAATMEUBILAIR				
682	AFVALBAKKEN				
682060	Aanbrengen afvalbak	st	3,00	V	
683	FIETSAANLEUNBEUGELS				
683090	Aanbrengen fietsaanleunbeugel	st	21,00	V	
684	AFZETPALEN				
684030	Aanbrengen afzetpaal van staal uitneembaar	st	2,00	V	
685	HEKWERKEN				
685010	Aanbrengen hekwerk kliko-opstelplaats	m	46,00	V	
686	RVS BOOMSPIEGELS				
686010	Aanpassen RVS boomspiegels met logo Leiden	st	22,00	V	
686020	Leveren RVS hoekstukken boomspiegels	st	39,00	V	
686030	Leveren RVS verlengstukken 600 mm	st	80,00	V	
686040	Leveren RVS verlengstukken 300 mm	st	20,00	V	
686050	Leveren RVS verlengstukken 150 mm	st	4,00	V	
686060	Aanbrengen RVS boomspiegels met logo Leiden	st	22,00	V	
689	BEBORDINGEN				
6890	<u>Bebordingen nieuw</u>				
689010	Aanbrengen verkeersbordpalen.	st	6,00	V	
689020	Aanbrengen verkeersbord(en) met verkeersbordpaal.	st	8,00	V	
689030	Aanbrengen verkeersborden.	st	9,00	V	
6891	<u>Bebordingen hergebruik</u>				
689110	Aanbrengen verkeersbord(en) met verkeersbordpaal.	st	12,00	V	
689120	Aanbrengen verkeersborden.	st	11,00	V	
8	OVERIGE ACTIVITEITEN				
80	HULPWERKEN				
800	AFDAMMING WATERGANG				

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
800110	Toepassen tijdelijke afdammingen watergang	keer	4,00	V	
802	AFKISTEN RIOOLSLEUF				
802010	Treffen voorzieningen inkalven sleuf (riolering).	m	3.500,00	V	
803	BEMALING				
8030	<u>werkplan bemaling</u>				
803010	Maken werkplan bemaling.	EUR		N	
803020	Voorzieningen bemaling.	EUR		N	
8031	<u>Open bemaling</u>				
803110	Aanbrengen open bemaling.	EUR		N	
803120	Instandhouden open bemaling.	EUR		N	
803130	Verwijderen open bemaling.	EUR		N	
8032	<u>Rioolsleuf bemaling</u>				
803210	Aanbrengen bemaling.	EUR		N	
8033	<u>Bronbemaling</u>				
803310	Aanbrengen bronbemaling.	EUR		N	
803320	Instandhouden en verplaatsen bronbemaling.	EUR		N	
803330	Aanbrengen alarmeringsinstallatie.	EUR		N	
803340	Verwijderen bronbemaling.	EUR		N	
806	KABELS EN LEIDINGEN				
806010	Graven proefsleuf.	st	20,00	V	
806020	Inmeten K&L proefsleuven	st	20,00	V	
806030	Toepassen tijdelijke voorzieningen.	EUR		N	
81	PEILBUIZEN				
810010	Werkzaamheden t.b.v. handhaven peilbuizen	st	9,00	V	
82	WERKTERREIN				
821	INFORMATIEBORD				
821010	Aanbrengen informatiebord.	st	2,00	V	
821020	Verwijderen informatiebord.	st	2,00	V	
822	VERKEERSMAATREGELEN				
822050	Het toepassen van verkeersmaatr. en afzettingen.	EUR		N	
823	AFRASTERINGEN				
823010	Aanbrengen tijdelijke afrastering.	EUR		N	
823020	In stand houden tijdelijke afrastering.	EUR		N	
823030	Verwijderen tijdelijke afrastering.	EUR		N	
825	UITZETWERK				
825010	Uitzetwerkzaamheden.	EUR		N	
825020	Uitzetwerkzaamheden OV-masten.	EUR		N	
83	VOORZIENINGEN				
830	INRICHTEN WERKTERREIN				
830010	Inrichten ketenterrein e.d.	EUR		N	
830020	Inrichten opslagterrein e.d.	EUR		N	
830050	Voorkomen van stofverspreiding puinbanen	EUR		N	
830060	Inrichten tijdelijke huisvuilaanbiedplaats	st	1,00	V	
830070	Verplaatsen tijdelijke huisvuilaanbiedplaats	keer	20,00	V	
831	KEETBEDIENING				
831020	T.b.s. keetbediening	wkn	40,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
835	RIJPLATEN				
835010	Aanbrengen rijplatenbaan.	EUR		N	
835020	In stand houden rijplatenbaan.	EUR		N	
835030	Verplaatsen rijplatenbaan.	EUR		N	
835040	Verwijderen rijplatenbaan.	EUR		N	
836	KUNSTSTOF SCHOTTEN				
836020	Toepassen kunststof schotten t. b. v. voetgangers.	EUR		N	
84	TEKENINGEN BEREKENINGEN CONTROLE.				
841	VERVAARDIGEN TEKENINGEN (EN BEREKENINGEN)				
8411	<u>Tekeningen en berekeningen tbv sleufbekistingen</u>				
841110	Berekeningen en tekeningen t.b.v. sleufbekisting.	EUR		N	
842	ONDERZOEK				
844	REVISIE				
844010	Aanleveren van revisiegegevens maaiveld.	keer	1,00	V	
85	FACTOREN				
850	OMGEVING				
850010	Opstellen BLVC-plan uitvoeringsfase.	EUR		N	
850020	Toepassen BLVC-plan.	EUR		N	
851	FASERINGEN EN WERKPLANNEN				
851010	Kosten fasering	EUR		N	
8511	<u>PLANNING</u>				
851110	Opstellen algemeen tijdschema.	EUR		N	
8512	<u>WERKPLANNEN</u>				
851210	Opstellen ProjectKwaliteitsplan	EUR		N	
851220	Opstellen V&G-plan Uitvoeringsfase	EUR		N	
851230	Opstellen Straatwerkplan Uitvoeringsfase	EUR		N	
851240	Opstellen Faseringsplan Uitvoeringsfase	EUR		N	
851250	Maken Gedet. Werkplan - Vrijkomende Materialen	EUR		N	
851260	Werkplan asfaltverhardingen	EUR		N	
851270	Opstellen Plan van aanpak boombescherming	EUR		N	
8513	<u>EMVI KOSTEN</u>				
851310	Uitvoeren criterium 1: Plan van Aanpak	EUR		N	
851320	Uitvoeren criterium 2: Top 5 risico's	EUR		N	
851330	Uitvoeren criterium 3: Duurzaamheid	EUR		N	
8514	<u>KOSTEN VOORTVLOEIEND UIT WERKPLANNEN</u>				
851470	Plan boombescherming.	EUR		N	
853	COÖRDINATIE				
853010	Beleggen overleg.	EUR		N	
853020	Beleggen overleg (nutsbedrijven).	EUR		N	
853030	Coördinatie V&G-plan.	EUR		N	
853040	Coördinatie werkzaamheden derden.	EUR		N	
855	LEVEREN EINDDOCUMENTATIE				
855010	Leveren opleverdossier.	EUR		N	
856	LEVEREN BANKGARANTIE				
856010	Leveren bankgarantie.	EUR		N	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
859	OPBRENGSTEN				
859060	Opbrengst Grond (Altijd toepasbaar)	m3	5.200,00	V	
87	WERKEN VAN ALGEMENE AARD - ASBEST				
872	DIVERSE WERKEN VAN ALGEMENE AARD				
872140	Melding asbestverwijdering bij NLA, Risicoklasse 1	EUR		N	
872160	Melding asbest bij ILT	EUR		N	
872520	Werken onder Risicoklasse 1	EUR		N	
88	INZETTEN WERKNEMERS EN MATERIEEL				
880	INZETTEN WERKNEMERS				
880010	Inzetten werknemer.	uur	40,00	V	
880020	Inzetten werknemer.	uur	40,00	V	
880030	Inzetten mobiele ploeg straatmaker + opperman.	uur	80,00	V	
880040	Inzetten allroundboomverzorger.	uur	20,00	V	
881	INZETTEN MATERIEEL				
881010	Inzetten mobile kraan	uur	40,00	V	
881020	Inzetten minigraver	uur	40,00	V	
881030	Inzetten rupskraan	uur	40,00	V	
881040	Inzetten wiellader.	uur	40,00	V	
881050	Inzetten vrachtauto.	uur	40,00	V	
881090	Ter beschikking stellen meetinstrumenten.	EUR		N	
	SUBTOTAAL				

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	STAARTPOSTEN				
91	EENMALIGE KOSTEN				
910010		EUR		N	
910020		EUR		N	
910030		EUR		N	
910040		EUR		N	
910050		EUR		N	
919980	Overige eenmalige kosten	EUR		N	
919990	Korting	EUR		N	
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N	
939990	Algemene kosten	EUR		N	
949990	Winst en risico	EUR		N	
95	STELPOSTEN				
950010	Stelpost kleine leveringen.	EUR	10.000,00	V	
950020	Stelpost afvoer zwerfvuil.	EUR	1.000,00	V	
950040	Stelpost invulling Betonketen Moederbestek.	EUR	875,00	V	
950050	Stelpost acceptatie rioolslib	EUR	5.000,00	V	
96	BIJDRAGEN				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	EUR		N	
960020	Bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT (0,15%)	EUR		N	
	Inschrijvingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen				
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				