



Bestek nr. 1-017-13

Bedrijventerrein Gadering Noord
Riolvernieuwing

Met 10 tekeningen
1 inschrijvingsbiljet
1 inschrijvingsstaat
1 model K
1 Eigen verklaring
1 Gedragscode Publiek Opdrachtgeverschap
1 ModelFormulierPVvoorblad
17 bijlagen

Bestek voor:

Riolvernieuwing bedrijventerrein Gadering Noord in de deelgemeente
Hoogvliet

Inlichtingen : per e-mail t/m 03-06-2013

Aanbesteding : openbaar op 17 juni 2013

Opdrachtgever : het college van burgemeester en wethouders van Rotterdam

Directie : de algemeen directeur van Stadsontwikkeling en zij die
door hem worden aangewezen

Bestek nr. 1-017-13

Bedrijventerrein Gadering Noord
Riolvernieuwing

Bestek voor:

Riolvernieuwing bedrijventerrein Gadering Noord in de deelgemeente
Hoogvliet

Opdrachtgever : het college van burgemeester en wethouders van Rotterdam
bestekschrijvende instantie
Ingenieursbureau Gemeentewerken Rotterdam (IGWR)

Geautoriseerd door : hoofd Afdeling Aanbestedingszaken
Ing. B. Oosterom

Paraaf

: 

Datum

: 17-05-2013

0. TOTSTANDKOMING VAN DE OVEREENKOMST

PAR

0.01 AANBESTEDENDE DIENST

Gemeente Rotterdam

0.02 PROCEDURE

Nationale aanbesteding volgens de openbare procedure overeenkomstig het Aanbestedingsreglement Werken 2012 (ARW 2012).

0.03 INLICHTINGEN

Verwezen wordt naar artikel 2.13 van het ARW 2012

Vragen kunnen uitsluitend per e-mail t/m 3 juni 2013 worden gesteld aan de heer M. Groenewoud van de gemeente Rotterdam, cluster Stadsontwikkeling, Ingenieursbureau Rotterdam, afdeling Stad.

E-mail: Bestek-CTTgw@rotterdam.nl

De nota van inlichtingen zal bij de publicatie op www.tenderned.nl ter beschikking worden gesteld.

0.04 INSCHRIJVING

1. Verwezen wordt naar artikel 2.15 en 2.16 van het ARW 2012, en naar artikel 01.01.02 van de Standaard RAW Bepalingen 2005 (Standaard 2005).
2. Het inschrijvingsbiljet en de inschrijvingsstaat dienen uiterlijk op het tijdstip van aanbesteding, in een dicht geplakt enveloppe met oplegging van te downloaden etiket, aanwezig te zijn in de daarvoor bestemde afgesloten bus, welke tot dat tijdstip geplaatst is in de balie van afdeling Aanbestedingszaken, gesitueerd links naast de portiersloge van Europoint II & III, Galvanistraat 15, 3029 AD Rotterdam.

Op de envelop dient het volgende duidelijk aangegeven te worden:

- "Besteknummer 1-017-13;
- "Inschrijvingsbiljet, Inschrijvingsvereisten, Inschrijvingsstaat";
- Naam en adres van de inschrijver.
- adres Aanbesteder:

Gemeente Rotterdam cluster Stadsontwikkeling
Afdeling Aanbestedingszaken
Galvanistraat 15
3029 AD Rotterdam

3. De gegevens die door de inschrijver moeten worden overgelegd om in aanmerking te kunnen komen voor de opdracht van het werk als bedoeld in artikel 2.5 t/m 2.10 van het ARW 2012 zijn, bij de inschrijving:
 - in de enveloppe van het inschrijvingsbiljet de geparafeerde en ondertekende eigen verklaring behorende bij dit bestek inzake:
 - het niet in omstandigheden verkeren zoals bedoeld in artikel 2.5 van het ARW 2012;
 - het voldoen aan de geschiktheideisen en technische specificaties zoals bedoeld in artikel 2.6 en 2.7 van het ARW 2012.

De opdrachtgever behoudt zich het recht voor in een later stadium alsnog officiële bewijsstukken te vragen.

- een verklaring als bedoeld in artikel 2.22.3 van het ARW 2012, ingericht volgens het in Deel II van het ARW 2012 opgenomen Model K.
- een opgave van de referenties per competentie zoals bedoeld onder lid 5 sub c.

PAR

- een voorlopig plan van aanpak zoals bedoeld in lid 7

4. Na aanbesteding dient de volgens de Opdrachtgever voor gunning van het werk in aanmerking komende inschrijver de volgende bescheiden binnen veertien (14) kalenderdagen in te dienen:
 - a. na het daartoe ontvangen verzoek:
 - de zekerheidstelling in de vorm van een bankgarantie, groot 5 % van de inschrijvingssom, volgens bijgaand model op naam gesteld van de opdrachtgever. Indien een combinatie inschrijft wordt een bankgarantie verlangd van de penvoerder waarin staat vermeld dat zijn bank zich tevens garant stelt voor de andere combinant(en);
 - een verklaring van de ontvanger onder wie de inschrijver ressorteert voor de inning van belastingen, welke niet ouder is dan 6 maanden na datum van afgifte, als bewijs dat de inschrijver heeft voldaan aan al zijn verplichtingen ten aanzien van de betaling van de sociale verzekeringsbijdragen en belastingen;
 - een kopie (gewaarmerkt en op datum gesteld) van het certificaat van een veiligheidbeheersysteem conform Veiligheid, gezondheid en milieu Checklist Aannemers** (VCA**) of gelijkwaardig. Het certificaat moet op de datum van de aanbesteding geldig zijn en gedurende de uitvoering van het werk geldig blijven dan wel aantoonbaar kunnen worden verlengd;

Genoemde bescheiden dienen te worden ingediend bij / verzonden aan:

Gemeente Rotterdam
cluster Stadsontwikkeling
Afdeling Aanbestedingszaken
Postbus 6633,
3002 AP Rotterdam

5. De eisen waaraan een inschrijver moet voldoen zijn:
 - a. het voldoen aan de wettelijke verplichtingen, verbonden aan de uitoefening van de onderneming;
 - b. niet in omstandigheden verkeren zoals bedoeld in artikel 2.5.1 t/m 2.5.4 van het ARW 2012;
 - c. ervaring hebben met het uitvoeren van vergelijkbare opdrachten, elk aantoonbaar naar tevredenheid van de opdrachtgever(s) hebben uitgevoerd en tijdig opgeleverd, verleend uitstel daarin begrepen.
De ervaring dient minimaal te zijn opgebouwd uit de volgende kerncompetenties:
 - kerncompetentie 1 Het hebben van ervaring in multidisciplinaire GWW-projecten in een zwaar stedelijk/industrieel gebied voor een totaalbedrag van minimaal € 500.000,-;
 - kerncompetentie 2 Het hebben van ervaring in aanleg van riolering voor een totaalbedrag van minimaal € 100.000,-;
 - kerncompetentie 3 Het hebben van ervaring met het aanbrengen van asfaltverharding voor een totaalbedrag van minimaal € 150.000,-;

De inschrijver dient per kerncompetentie maximaal één referentie over te leggen. In één referentie mogen ook meerdere kerncompetenties voorkomen.

- d. het stellen van een zekerheid in de vorm van een bankgarantie groot 5 % van de inschrijvingssom;
- e. het hebben voldaan aan al zijn verplichtingen ten aanzien van de betaling van de sociale verzekeringsbijdragen en belastingen;
- f. het in bezit zijn van het certificaat van een veiligheidbeheersysteem conform veiligheid, gezondheid en milieu Checklist Aannemers als gesteld in lid 4 sub a;

PAR

ingeval van een combinatie van inschrijvers dienen alle combinanten te voldoen aan de onder sub a, b, e genoemde eisen. Voor het gestelde onder sub d wordt verwezen naar lid 4 sub a. Ten minste één van de combinanten moet voldoen aan het onder sub c gestelde.

De combinanten dienen tezamen te voldoen aan de onder sub f gevraagde certificering(en). De combinant(en) die een certificering(en) inbrengt dient ook daadwerkelijk te worden ingezet op die activiteit(en) waarvoor hij zijn ervaring in het kader van de desbetreffende certificering inbrengt.

Ingeval een beroep wordt gedaan op de onder sub f gevraagde certificering van een derde(n) dan dient deze derde(n) ook daadwerkelijk te worden ingezet op die activiteit(en) waarvoor hij zijn ervaring in het kader van de desbetreffende certificering inbrengt. Indien de inschrijver zich op het hiervoor bedoelde beroept dient de inschrijver onder overlegging van de Eigen Verklaring te kunnen aantonen dat de desbetreffende derde(n) voor de uitvoering van het werk beschikbaar zal zijn en daadwerkelijk op het werk zal worden ingezet.

6. Indien de inschrijver bij de inschrijving zich beroept op de technische bekwaamheid en/of financiële en economische draagkracht van een derde(n), dient deze met een eigen verklaring behorend bij dit bestek en eventuele bewijsstukken voldoende zekerheid te verschaffen dat geen van de in de aanbestedingsstukken vermelde uitsluitingsgronden op hem van toepassing zijn. Verwezen wordt naar artikel 2.6.3 t/m 2.6.5, 2.7.4 en 2.7.5 van het ARW 2012.
7. De inschrijver legt bij zijn inschrijving een voorlopig plan van aanpak over, dat ten minste omvat:
 - a) een korte omschrijving van de werkzaamheden;
 - b) een korte samenvatting van het door de inschrijver in te zetten materieel, de door hem gekozen werkwijze(n) en van de specifieke risico's die daarmee samenhangen, met daarbij een vermelding van de dagelijkse blootstellingsduur van de werknemers aan de verontreinigende stoffen;
 - c) een specificatie van de door de inschrijver in te zetten werktuigen en hulpmaterieel, voorzover hieraan in het bestek eisen zijn gesteld;
 - d) een nadere beschrijving van de werktuigen en hulpmaterieel voorzover de inschrijver van mening is dat deze zodanig zijn uitgerust dat tijdens het reguliere ontgravings-, vervoers- en losproces lijfelijk contact met de grond uit de verontreinigde (water)bodem, met het proceswater of met de aerosolen is uitgesloten;
 - e) een berekening met betrekking tot de schatting van de omvang en aard van de af te voeren hoeveelheid onbruikbare deelstromen.
 - f) gegevens over de door de inschrijver te nemen maatregelen ter beperking van de vertroebelingstoename tijdens het ontgraven, het verwerken, het lossen of het bergen.
8. BIBOB-advies
Indien over een inschrijver of een derde(n) waarop de inschrijver zich beroept, na het invullen van punt 7 op de Eigen Verklaring nog onvoldoende informatie beschikbaar is om het uitsluiten van die inschrijver of zijn onderaannemer(s), of het doen laten vervangen van de onderaannemer(s) te motiveren, dan kan advies worden gevraagd aan het Bureau BIBOB (zie hoofdstuk 3 van de Wet BIBOB).
De inschrijver of zijn onderaannemer over wie advies is gevraagd, worden door de aanbestedder over de inhoud van dat advies geïnformeerd.

PAR

0.05 INSCHRIJVINGSSTAAT

Verwezen wordt naar artikel 01.01.03 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2005). In de ontleding van de inschrijvingsom mogen geen negatieve bedragen voorkomen, uitgezonderd:

- bestekspostnummer 949990 "Winst en risico".

0.06 AANBESTEDING

De nationale openbare aanbesteding geschiedt volgens het Aanbestedingsreglement Werken 2012 (ARW 2012) op 17 juni 2013 om 11:00 uur .De aanbesteder acht, mede gezien de aard en de omvang van de opdracht, de gestelde termijn voor aanmelding/inschrijving voldoende.

Uw inschrijving dient uiterlijk op het tijdstip van aanbesteding, in een enveloppe, aanwezig te zijn in de daarvoor bestemde afgesloten bus, welke tot dat tijdstip geplaatst is in de balie van afdeling Aanbestedingszaken van Gemeente Rotterdam, gesitueerd links naast de portiersloge van Europoint II & III.

Op de envelop dient het volgende duidelijk aangegeven te worden:

- "Besteknummer 1-017-13";
- "Inschrijvingsbiljet, Inschrijvingsvereisten, Inschrijvingsstaat";
- Naam en adres van de inschrijver.

De aanbestedingsvergadering vindt plaats in kamer 00.53 van Europoint III, Galvanistraat 15 te Rotterdam.

Wij maken u er op attent dat de kantoorgebouwen van Europoint II en III voorzien zijn van een toegangbeveiligingssysteem. Als u bij de aanbesteding aanwezig wilt zijn, kunt u bij de portiersloge een "dagpas voor bezoekers" krijgen. U dient rekening te houden met een eventuele wachttijd.

De balie waar uw inschrijving ingediend moet worden bevindt zich vóór de toegangspoortjes, derhalve is daar geen toegangspas voor benodigd.

De termijn van gestanddoening is 50 dagen. In het geval een kort geding als bedoeld in artikel 2.27.3 van het ARW 2012 aanhangig is gemaakt, stemmen de inschrijvers toe de oorspronkelijke termijn van gestanddoening te verlengen met 8 dagen na de dag waarop:

- in eerste aanleg is beslist c.q. (in voorkomende gevallen) het door het gerechtshof of de hoge raad te wijzen arrest.
of (in voorkomende gevallen)
- het kort geding is ingetrokken.

PAR

0.07 OPDRACHT

Verwezen wordt naar artikel 2.27 van het ARW 2012. Artikel 2.27.7 van het ARW 2012 is niet van toepassing, de bedoelde stukken zijn al in het bezit van de opdrachtnemer. Indien de opdrachtnemer de stukken genoemd in artikel 2.27.7a van het ARW 2012 wenst te ontvangen, zullen deze op verzoek bij eerste contactgelegenheid overhandigd worden.

In aanvulling op artikel 2.27.2 en 2.27.3 van het ARW 2012 geldt dat iedere inschrijver, die het niet met het voornemen tot gunning eens is, binnen maximaal twintig kalenderdagen na dagtekening van de brief waarin het gunningvoornemen is meegedeeld door middel van een dagvaarding een civiel kort geding aanhangig kan maken bij de bevoegde rechter te Rotterdam en ons daarvan op de hoogte te hebben gesteld doortoezending van een kopie van de dagvaarding. Deze termijn is een vervaltermijn. Na de periode van twintig kalenderdagen is het bezwaar tegen de uitslag niet-ontvankelijk en zal het recht van de inschrijver ter zake zijn vervallen.

0.08 GUNNINGCRITERIUM

Verwezen wordt naar artikel 2.3.8 en 2.3.9 van het ARW 2012.

Criterion

Het gunningscriterium is de "economisch meest voordelige inschrijving". Deze wordt bepaald door de commissie naar aanleiding van de beoordeling conform de beoordelingsprocedure en criteria zoals opgenomen in deze paragraaf.

De beoordelingscommissie komt tot een oordeel over de onderstaande onderdelen:

- inschrijfsom
- Opleverdatum
- Inhoudelijke beoordeling aangeleverde planning.

Het werk wordt gegund op basis van economisch meest voordelige aanbieding. De beoordeling van de kwalitatieve aspecten (opleverdatum en planning) worden omgezet naar een fictieve korting. Het werk wordt gegund aan de meest voordelige fictieve inschrijfsom. De werkelijke inschrijving wordt gecorrigeerd met de toegekende fictieve korting op basis van opleverdatum en de inhoudelijke beoordeling van de aangeleverde planning.

Opleverdatum

Bij elke dag waarop de werkzaamheden eerder worden opgeleverd, dan de in dit bestek opgenomen einddatum van 3 maart 2014, zal een fictieve korting op de inschrijfsom worden gehanteerd.

Voor de eerste week van eerdere oplevering zal een kortingsbedrag van € 7.500,00 per kalenderdag worden gehanteerd.

Voor de tweede week van eerdere oplevering zal een kortingsbedrag van € 5.000,00 per kalenderdag worden gehanteerd.

Voor de derde week van eerdere oplevering zal een kortingsbedrag van € 2.500,00 per kalenderdag worden gehanteerd.

Maximaal kan een fictieve korting van € 105.000,-- worden gegeven bij eerder opleveren.

Aangeleverde planning

De aannemer dient een planning aan te leveren die:

- Voldoet aan de besteksmatig opgenomen randvoorwaarden.
- Voldoende detailniveau heeft, dus waarop de fasering, hoofdactiviteiten en subactiviteiten zichtbaar zijn, alsmede waarin belangrijke mijlpalen zijn benoemd. De planning dient aan te sluiten bij de RAW-besteksactiviteiten en deze herleidbaar weer te

PAR

geven. Ook moet te herleiden zijn welke dagen als vaste werkdagen en welke dagen als vrije dagen worden gerekend.

De planning wordt beoordeeld op onder meer:

- Fasering.
- Logica en realiteitsgehalte.
- Ruimte die zichtbaar is opgenomen t.b.v. invullen randvoorwaarden voor gebruikers, aannemers etc.

De planning wordt beoordeeld cijfer 1 t/m 10 waarbij 0 zeer slecht is en 10 uitstekend. Het punt wordt vervolgens vertaald in een fictieve korting. Ieder punt is een fictieve korting van € 40.000,-- waard.

0.09 VARIANTEN

Verwezen wordt naar artikel 2.18 van het ARW 2012.

De aanbestedende dienst heeft het overwogen en varianten zijn niet toegestaan.

0.10 KLACHTENPROCEDURE

Indien u een klacht heeft over de aanbesteding of een onderdeel daarvan kunt u de regeling hiervoor vinden

op <http://www.rotterdam.nl/inkoopenaanbesteding>.

Zie paragraaf 0.03 INLICHTINGEN Voor vragen betreffende de klachtenprocedure.

0.11 GESCHILLEN

Op deze aanbestedingsprocedure is Nederlands recht van toepassing.

Ieder geschil tussen de bij de aanbestedingsprocedure betrokkenen dat ontstaat naar aanleiding van de aanbestedingsprocedure waarop dit reglement van toepassing is verklaard, zal, bij uitsluiting worden voorgelegd aan de bevoegde rechter te Rotterdam. Dit bestek, inclusief alle bijbehorende documenten, is met grote zorg samengesteld. De aanbesteder verwacht van de inschrijvers een proactieve houding. Dit betekent, dat de inschrijver verplicht is de aanbesteder -voorafgaand aan de datum van inschrijving- in kennis te stellen dan wel om opheldering te vragen in geval van fouten, omissies of tegenstrijdigheden in de aanbestedingsdocumenten, zodat de aanbesteder eventuele fouten tijdig kan herstellen.

De aanbesteder zal aan het uitblijven van klachten het vertrouwen ontlenen, dat de aanbesteding zonder bezwaar kan worden voortgezet en tot ontvangst van inschrijvingen kan worden overgegaan.

Inschrijvers, die voorafgaand aan de datum van inschrijving niet klagen over fouten, omissies of tegenstrijdigheden, doen afstand van hun recht om tegen die onregelmatigheden op te komen, althans zij verwerken dat recht.

1. ALGEMEEN

PAR

1.01 OPDRACHTGEVER

Het college van burgemeester en wethouders van Rotterdam.

1.02 DIRECTIE

De directie zal worden gevoerd door de algemeen directeur van cluster Stadsontwikkeling van Gemeente Rotterdam en zij die door hem worden aangewezen. De directie zal de opdrachtgever in alle zaken het werk betreffende vertegenwoordigen, ook in die gevallen waar uitdrukkelijk de opdrachtgever is genoemd.

1.03 LOCATIE

Het uit te voeren werk is gelegen aan het bedrijventerrein Gadering in de deelgemeente Hoogvliet in de gemeente Rotterdam

1.04 ALGEMENE BESCHRIJVING

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- a. Grond vervoeren en verwerken;
- b. Vervangen van de riolering;
- c. Aanbrengen drainage;
- d. Opbreken en aanbrengen funderingen;
- e. Opbreken en aanbrengen van trottoir- en opsluitbanden;
- f. Opbreken en aanbrengen van elementenverharding (tegels en bss);
- g. Aanbrengen asfaltverharding;
- h. Verwijderen en aanbrengen Openbare verlichting.

De waarde van door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen bedraagt circa € 400.000,-- exclusief B.T.W.

1.05 TIJDSBEPALING

Het werk bestaat uit 7 faseringen, waarbij fase 9 uiterlijk 1 november 2013 moet worden opgeleverd. De overige faseringen dienen uiterlijk 3 maart 2014 te worden opgeleverd. De aannemer dient er rekening mee te houden dat er geen faseringen tegelijkertijd worden uitgevoerd, tenzij dit met instemming van de directie gebeurt.

Er dient in de uitvoeringsplanning rekening gehouden te worden met 9 onwerkbaar dagen conform UAV. Indien in werkelijkheid meer dan negen onwerkbaar werkdagen optreden, dan verschuift de opleverdatum met hetzelfde aantal werkbaar werkdagen als dat er meer dan negen onwerkbaar werkdagen is opgetreden.

De korting wegens te late oplevering, bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de U.A.V. 1989, bedraagt € 5000.-- exclusief B.T.W. per dag.

Indien bij inschrijving wordt aangegeven het werk voor 3 maart 2014 op te leveren, zal voor de periode vanaf deze datum t/m 3 maart 2014, bij te late oplevering een afwijkende korting worden geheven.

De eerste week na uitloop van de nieuwe opleverdatum wordt een korting van € 15.000,00 per kalenderdag opgelegd. Voor de tweede week € 10.000,00 per kalenderdag en voor de derde week € 5.000,00 per kalenderdag.

Vanaf 3 maart 2014 gaat de besteksmatige boeteclausule van € 5.000,00 per kalenderdag in.

1.06 ONDERHOUDSTERMIJN

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de U.A.V. 1989, bedraagt twaalf (12) maanden

PAR

1.07 KWALITEITSBORGING

1. Na verlening van de opdracht wordt van de aannemer een kwaliteitsplan voor het uit te voeren werk verlangd overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.02 van deel 3 in dit bestek. Communicatie en uitwisseling van informatie dient te geschieden overeenkomstig het bepaalde in paragraaf 01.25 Communicatie-Informatieuitwisseling van deel 3 in dit bestek, van de aannemer wordt verlangd dat hij een besteks-administratie voert welke uitwisselbaar is in digitale vorm.
2. VISI-SYSTEMATIEK: De aannemer is gehouden de vanwege het bestek uit te wisselen informatie vast te leggen en waar nodig uit te wisselen met behulp van VISI-systematiek.

1.08 WERKGELEGENHEID

Additionele besteksvoorwaarde

De voorliggende opdracht is één van de opdrachten die door de gemeenteraad van Rotterdam is aangemerkt om een bijdrage te leveren in het creëren van werkgelegenheid voor mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt, creëren van werkervaringsplaatsen en het creëren van stageplaatsen voor stagiaires.

Het betreft hier mensen vanuit de doelgroepen:

1. Uitkeringsgerechtigden WWB, IOAW en IOZA
2. Uitkeringsgerechtigden UWV (Wajong, WAO-WIA, WAZ en WW)
3. Mensen met WSW indicatie
4. Leerlingen van VMBO, VSO, MBO niveau 1 en MBO niveau 2 en praktijkscholen.

De bijdrage inzake Social Return van de opdrachtnemer aan wie de opdracht in de vorm van een prijsafpraak zal worden gegund, bestaat uit de verplichting minimaal 5% van de waarde van de te verkrijgen (deel)opdrachten in te zetten voor mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt. Indien de opdrachtnemer niet voldoet aan deze besteksvoorwaarde zal een bedrag op zijn betaling worden ingehouden, ter grootte van het deel van de aannemingsom dat ten onrechte niet is ingezet.

Social Return

Optie 1:

Bij de uitvoering van de opdracht dient tenminste 5% van de totale waarde van de (deel)opdracht door de opdrachtnemer te worden besteed aan de inschakeling van personen met een afstand tot de arbeidsmarkt. In de vorm van plaatsing van mensen, het bieden van werkervaringsplaatsen of het Creëren van stageplaatsen.

Optie 2:

Het aanbieden van compensatie orders, waarbij mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt ingezet kunnen worden. De waarde van de compensatieorders zal hierbij voldoen aan tenminste 5% van de totale waarde van de (deel)opdracht.

Optie 3:

Een combinatie van optie 1 en 2, waarbij de totale waarde tenminste moet voldoen aan 5% van de totale waarde van de (deel)opdracht.

De opdrachtgever stelt toegang tot een database beschikbaar, waarin de opdrachtnemer een administratie kan bijhouden van de uren en bedragen waarvoor personen met een afstand tot de arbeidsmarkt zijn ingeschakeld. Hiervoor dient na gunning contact opgenomen te worden met het coördinatiepunt Social Return ((010) 267 76 83 / (010) 8509777 of emailadres socialreturn@rotterdam.nl).

Opdrachtnemer is in beginsel zelf verantwoordelijk voor het naleven van de

PAR

prestatieafspraken en de rapportage daarover.

Door uw inschrijving verklaart u zich akkoord met de toepassing van Social Return.

1.09 GEDRAGSCODE 'PUBLIJK OPDRACHTGEVERSCHAP'

Als publieke Opdrachtgever hecht de gemeente belang aan thema's als 'maatschappelijke verantwoordelijkheid', 'integriteit', 'betrouwbaarheid' en 'transparantie'. Daarom heeft het college van burgemeester en wethouders zich gecommitteerd aan de gedragscode 'Publiek Opdrachtgeverschap'. De gedragscode geeft in een aantal gedragsregels weer wat Opdrachtgevers en Opdrachtnemers van elkaar mogen verwachten, van de precontractuele fase van een project tot en met de afronding en evaluatie ervan. Het vigerende aanbestedingsrecht blijft echter het uitgangspunt.

Meer informatie vindt u terug in de bijgevoegde brochure "Gedragscode Publiek Opdrachtgeverschap" en op de Cityportal van de Gemeente Rotterdam:
www.rotterdam.nl/inkoopenaanbesteding.

1.10 VOERTAAL

Voor alle vormen van overleg en correspondentie met betrekking tot dit werk is Nederlands de voertaal.

1.11 MILIEUEISEN

De inschrijver dient bij zijn inschrijving rekening te houden met de gestelde milieueisen in paragraaf 01.27 van deel 3 van dit bestek.

1.12 PAST PERFORMANCE

1. Voor de oplevering (2 weken) dient de aannemer een projectevaluatie met de directievoerder/projectleider te hebben in het kader van Past Performance. Deze projectevaluatie kan in de toekomst door de Gemeente Rotterdam mogelijk worden toegepast in het kader van Past Performance. Bij Past Performance worden uitgevoerde opdrachten geëvalueerd met behulp van een vragenlijst die de prestatie van de aannemer aan het eind van het werk objectief en transparant beoordeelt. De beoordeling wordt met een score gewaardeerd en in een database opgenomen en zal mogelijk in de toekomst worden gebruikt bij het uitnodigen voor (onderhandse) aanbestedingen en/of het beoordelen van inschrijvingen.
2. De vragenlijst zal door de directie ter beschikking worden gesteld, of zal desgevraagd op eerste verzoek van de aannemer beschikbaar worden gesteld

2. B E S C H R I J V I N G

2.1 ALGEMENE GEGEVENS

01 TEKENINGEN

Tot dit bestek behoren de volgende tekeningen en tabellen:

omschrijving tekeningen en tabellen	nummer	datum
Riolering		
- Riolering verwijderen	92-R-1889	15-05-2013
- Riolering aanbrengen	92-R-1939	15-05-2013
- Putkruisen en detailering	92-R-1907	15-05-2013
- Graafprofielen (1)	92-R-1890	15-05-2013
- Graafprofielen (2)	92-R-1936	15-05-2013
Wegenbouw		
- Wegenbouw, bestaande situatie	92-W-1887	15-05-2013
- Wegenbouw, nieuwe situatie	92-W-1888	15-05-2013
- Wegenbouw, dwarsprofielen	92-W-1935	15-05-2013
- Maatvoering	92-W-1938	15-05-2013
Verlichting		
- Openbare verlichting, bestaand en nieuw sit.	92-V-1896	15-05-2013

02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN

De hoofdafmetingen en peilen zijn op de bestekstekening(en) aangegeven.

In de directe omgeving van het werk zullen door de directie enkele vaste punten met de hoogte ten opzichte van N.A.P. worden aangegeven en de hoofdassen in het werk worden uitgezet.

03 KWALITEITSBORGING

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard 2005, rekening houden met de volgende stoppunten:

1. goedkeuring door de directie van door de aannemer opgestelde uitvoeringsplanning en werkplannen volgens 01 13 07 van deel 3 van dit bestek;
2. Goedkeuring V&G plan;
3. Goedkeuring T.V.M.;
4. Goedkeuring straatwerkplan;
5. Controle van en akkoord door directie op verdichting van het zandcunet en aangevulde riolsleuf;
6. Controle van en akkoord door directie op verdichting van fundering van menggranulaat;
7. Video-inspectie en hoogteligging van en akkoord door directie voorafgaand aan het aanbrengen onderlaag asfalt;
8. In- / uitmetingen terrein;
9. Het openstellen voor verkeer;
10. Hoogtemeting van de inspectieputten voor het aanbrengen van de deklaag asfalt.

04 BIJLAGEN

De volgende bijlagen zijn ter informatie bij het bestek gevoegd:

- Verkennend bodemonderzoek Gadering Noord d.d. 31-07-2012

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- Veiligheids- & Gezondheidsplan, d.d. 08-05-2013;
- Richtlijn Bijbehorende verplichtingen "orde en netheid" werkgebied, versie d.d. 02-11-2007;
- Standaardkeuringsplan d.d. 05-01-2011;
- Controlelijst keuringsplan d.d. 27-11-2008;
- Acceptatienormen voor rioolrenovatie, nieuwe riolering en putten conform NEN 3399:2004, versie 08-02-2008;
- Spelregels werken aan de weg;
- Voorwaarden Plas van Heenvliet.

Faseringstekeningen/Omleidingsroutes:

- 13.547.0 Steenhouwerstraat Rotterdam overzichtstekening;
- 13.547.1 Steenhouwerstraat Rotterdam fase 1;
- 13.547.2 Steenhouwerstraat Rotterdam fase 2;
- 13.547.3 Steenhouwerstraat Rotterdam fase 3;
- 13.547.4 Steenhouwerstraat Rotterdam fase 4;
- 13.547.5 Steenhouwerstraat Rotterdam fase 5;
- 13.547.6 Steenhouwerstraat Rotterdam fase 6;
- 13.547.7 Steenhouwerstraat Rotterdam fase 7;
- 13.547.8 Steenhouwerstraat Rotterdam fase 8.

05 GEBIEDSOMSTANDIGHEDEN

1. Het werk dient te worden uitgevoerd in een gemeentelijk gebied waarin mogelijk een verhoogd risico heerst voor diefstal, vandalisme en andere vormen van (veelvoorkomende) criminaliteit.

De aannemer moet voortdurend waakzaam zijn om te voorkomen dat de bedoelde risico's zich kunnen realiseren. Om die reden dient de aannemer steeds adequate maatregelen terzake te treffen (zoals het compleet houden en sluiten van afzettingen, etc.) teneinde de eigendommen die door de opdrachtgever ter beschikking gesteld zijn te beschermen.

2. De aannemer wordt geattendeerd op het feit dat in verschillende gebieden van de gemeente Rotterdam een "betaald parkeren"-regime van kracht is. De aannemer dient er kennis van te nemen of er ten tijde van de uitvoering van de werkzaamheden een "betaald parkeren regime" van kracht is.

Indien een "betaald parkeren" regime van kracht is, is het niet mogelijk voor niet productief materieel, waaronder vervoersmiddelen van werknemers en/of caddy's, gratis te parkeren binnen het werkterrein.

De aannemer dient voor parkeervoorzieningen voor eigen werknemers en werknemers van de onderaannemers een regeling te treffen bij dienst Stadstoezicht.

Voor meer informatie betreffende parkeervoorzieningen dient de aannemer contact op te nemen met:

- de dienst Stadstoezicht van gemeente Rotterdam (tel.nr. 010-8902200) of www.rotterdam.nl/parkeren of;
- Park-line (0900-72755463) of www.park-line.nl te bezoeken.

3. Kosten, voortvloeiende uit diefstal, vandalisme en parkeervoorzieningen zullen niet aan de aannemer worden vergoed

06 BOUWRUTES/WERKWIJZE

1. De aannemer dient er voor zorg te dragen dat de aanliggende bedrijven tussen 06:00 en 19:00 uur bereikbaar blijven voor verkeer. Hij dient zijn werkwijze daarop danwel maatregelen te treffen zodanig dat de bedrijfsvoering van de bedrijven niet wordt verstoord.
2. De werkwijze en planning dienen dusdanig te zijn zodat het bovenstaande wordt gewaarborgd.
3. Afwijken van deze bepalingen kan en mag alleen in overleg met de betreffende bedrijven en na goedkeuring van directie.
4. Het aanbrengen van de asfaltdeklaag dient in een werkgang te worden aangebracht.

07 FASERING

Het werk wordt onderverdeeld in 9 fase's, waarbij een aantal fase's aan elkaar gekoppeld zijn ivm omleidingen cq bereikbaarheid. Fase 1 moet gereed zijn voor 1 november 2013. Als de onderlaag asfalt is aangebracht mag de volgende fase worden opgebroken. Het straatwerk van de voorgaande fase mag tegelijkertijd met de volgende fase worden uitgevoerd. (Overzichtstekening Buko)

Fase 1+ Fase 4	Steenhouwerstraat (tussen Schrijnwerker- en Hoefsmitstraat + kruising Steenhouwer- en Tinnegierterstraat;
Fase 2 + Fase 5	Steenhouwerstraat (tussen Suikerbakker- en Tinnegierterstraat) + kruising Steenhouwer- en Schrijnwerkerstraat;
Fase 3 + Fase 7	Steenhouwerstraat (tussen Schrijnwerker- en Tinnegierterstraat) + kruising Steenhouwer- en Suikerbakkerstraat;
Fase 6	Steenhouwerstraat (tussen Suikerbakker- en Bierbrouwerstraat);
Fase 8	Suikerbakkerstraat;
Fase 9	: Deklaag asfalt + markering.

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 U.A.V. 1989.

Afwijkingen worden verrekend overeenkomstig paragraaf 39 van de U.A.V. 1989 met inachtneming van paragraaf 01.03 van de Standaard 2005.

Door een 'N' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid resultaatsverplichting een niet verrekenbare hoeveelheid betreft als bedoeld in paragraaf 38 lid 2 van de U.A.V. 1989.

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 2005.

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

03 HOEVEELHEID TER INLICHTING

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

Door een 'L', respectievelijk 'T' is aangegeven of de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die door de aannemer moet worden geleverd respectievelijk 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.

Tot een resultaatsverplichting behoort tevens, voorzover 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 U.A.V. 1989.

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
1			PERCEEL 1 RIOOLVERNIEUWING Alle grondwerkzaamheden moeten worden uitgevoerd conform "Basisklasse" eea volgens CROW publicatieblad 132 (inclusief de vereiste aanwezigheid van een DLP en de beschikbaarheid van de in dit publicatieblad omschreven schaftkeet.			
11			GRONDWERKEN ALGEMEEN De uitvoering van de werkzaamheden moet 26 augustus 2013 i.o.m. directie starten. Gedurende de totale uitvoeringsduur moeten de aanliggende bedrijven 7 dagen per week bereikbaar blijven (voor zwaar vrachtverkeer) tussen 06.00 uur en 19.00 uur. De riolerings sleuf moet tijdens deze uren aangevuld zijn. Manier van uitvoering en planning van de werkzaamheden moet hierop worden afgestemd. Afwijken van deze bepaling mag alleen in overleg met de betreffende bedrijven en na goedkeuring van de directie. Om aan deze bepalingen te voldoen moet rekening gehouden worden met uitvoering in nacht- en weekenduren.			
115			GROND VERVOEREN			
1150			<u>Grond</u>			
115010	220299		Grond afvoeren. Betreft: afvoeren van grond vrijgekomen bij het ontgraven van rioolsleuven en/of cunetten. Grondsoort: vrijkomend materiaal (grond/zand) Hoeveelheidsbepaling: door weging in middelen van vervoer Afkomstig van bestekspost.: 131111, 131311, 131321, 131331, 131341, 131351, 131411, 131421, 131431 en 131621 Vervoeren naar: nader te bepalen depot; enkele rijafstand 20 km en aldaar storten volgens voorschriften van de depotbeheerder.	ton	14.175,00 V	
1151			<u>Zand</u>			
115110	220299		Ophoogzand vervoeren, tbv Rioolsleuf Betreft: aanvoeren van zand van de trechter aan de Opijnenstraat 14 voor aanvulling van rioolsleuven. Grondsoort: ophoogzand Hoeveelheidsbepaling: door weging in middelen van vervoer Vervoeren naar: de plaats van verwerking volgens bestekspostnr. 122113, .122311, 131213, 131312, 131315, 131322, 131325, 131332, 131336, 131342, 131346, 131352, 131356, 131411, 131421, 131431,	ton	4.354,00 V	
				ton		4.354,00 T
115120	220299		Straatzand vervoeren, tbv Rijweg Betreft: aanvoeren van zand van de trechter aan de Opijnenstraat 14 voor aanvulling van cunetten. Grondsoort: straatzand Hoeveelheidsbepaling: door weging in middelen van vervoer Vervoeren naar: de plaats van verwerking volgens bestekspostnrs. 116010	ton	5.880,00 V	
				ton		5.880,00 T

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
115310	220299		Brekerzand vervoeren. Betreft: aanvoeren van zand van de trechter aan de Opijnenstraat 14. Grondsoort: brekerzand Hoeveelheidsbepaling: door weging in middelen van vervoer Vervoeren naar: de plaats van verwerking volgens bestekspostnrs. 154510	ton	8,40 V		
116			GROND VERWERKEN	ton		8,40 T	
116010	220301		Grond verwerken in cunet zand aangevoerd volgens bestekspost 115120 Betreft rijweg Steenhouwerstraat en Suikerbakkerstraat Grondsoort: straatzand Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van verwerking 1. Hoogte 0,60 m .1. Zonder overhoogte .3. Kruinbreedte 9,00 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .9 Verdichten volgens bestekspostnr. 153110	m3	3.360,00 V		
12			BEMALING EN DRAINAGE	m3		3.360,00 I	
121			BEMALING Bemaling t.b.v. het aanleggen van het nieuwe riool in overleg met de directie				
1210			<u>Bronbemaling</u>				
121010	210299		Aanbrengen en verwijderen bronbemaling. Betreft: bemaling t.b.v. aan te brengen riolering. Ten behoeve van drooghouden sleuf van de te leggen riolering (per m1 sleuf worden drie nieuwe strengen riolering resp drainage gelegd). Bemalingswater lozen in dichtsbijzijnde riolering en uitlaat voorzien van zandvang en debietmeter.	m	725,00 V		
121011	210201		Aanbrengen bronbemaling. 2. Verlaging van het freatisch vlak tot onderkant buizen en putten. .3. Reserve-energievoorziening is niet vereist				
121012	210204		Verwijderen bronbemaling. 3. Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met zand				
121020	210203		Instandhouden bronbemaling. Betreft bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s) 121011 Instandhouden gedurende de werkzaamheden aan de betreffende rioolstrengen (op basis van gefaseerde uitvoering).	dag	90,00 V		
122			DRAINAGE				
1221			<u>Horizontale drainage</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
122110	251199		Aanbrengen drainageleiding. Situering: Steenhouwerstraat en Suikerbakkerstraat Betreft: drainageleiding midden rijweg Grondwerk volgens post 131111. Drainage aanbrengen in sleuf van verwijderde rioolleiding Werkzaamheden: - Aanbrengen drains voor horizontale drainage - Aanvullen sleuf.	m	705,00	A	
122112	230111		Aanbrengen drains voor horizontale drainage. PE-buizen geribbeld en geperforeerd Uitwendige diameter 160 mm Omhuld met polypropeenvezels met O90 450 micron	m m			705,00 I 705,00 T
122113	240122		Aanvullen sleuf. Aanvullingshoogte gemiddeld 1,40 m Aanvullen tot onderkant fundering met ophoogzand vervoerd volgens bestekspostnr. 115110 en zand vrijgekomen bij bestekspost 131111 De aanvulling verdichten volgens bestekspost 131920	m3 m3			593,00 I 49,00 I
1222			<u>Aansluiten drainage</u>				
122210	230199		Aansluiten drain Betreft drain aangebracht volgens bestekspost 122110 Aansluiten op bestaande drainage in rijweg hoek Steenhouwerstraat/Bierbrouwerstraat Inclusief grond- funderings en straatwerk Inclusief het leveren van hulpstukken	st	1,00	A	
1223			<u>Aanbrengen drainageputten</u>				
122310	230199		Aanbrengen drainageput Betreft putten t.b.v. drainage in de weg Situering volgens tekening 92-R-1907 Putnr's D1 t/m D6 en D9 t/m D14 Werkzaamheden: - Graven en aanvullen werkput - Aanbrengen hulpstukken voor drainage - Aanbrengen putrand met deksel	st	12,00	A	
122311	240152		Graven en aanvullen werkput. Betreft: grondwerk t.b.v. aan te brengen put Verharding: exclusief funderingslagen Breedte op maaiveld ten hoogste 2,00 m Lengte op maaiveld ten hoogste 1,5 m Verharding verwijderen volgens bestekspostnr. 512110 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr. 115010 Aanvullen tot onderkant fundering met ophoogzand aangevoerd volgens bestekspostnr. 115110	st m3 m3			12,00 I 60,00 I 60,00 I
122312	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Vbetreft drainput Aansluitende drains PE 160mm Put t.b.v. vrijverval systeem 600x600 mm inw. Geprefabriceerd stroomprofiel Afdekplaat 1100x1100x150 mm Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring	st st st			12,00 I 12,00 T 12,00 T

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
122313	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st		12,00 I
		.1.	Gietijzere rand met betonvoet en bijbehorend dek- sel afm. 740x740x240 mm	st		12,00 T
			Deksel voorzien van tekst "Drainwater"			
13		.9.	Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton	st		36,00 T
			Voegverbinding stelringen: met metselspecie	m3		1,20 L
			RIOLERING			
131			VRIJVERVALRIOLERING			
1311			<u>Verwijderen riool</u>			
131110	251199		Verwijderen riolering 400/600 Situering: Steenhouwerstraat en Suikerbakkerstraat. Betreft: riolering volgens tekening 92-R-1889 In sleuf wordt drainleiding aangebracht volgens bestekspost 122112. Aanvullen sleuf volgens post 122113 Voorafgaand aan verwijderen riool reinigen volgens bestekspost 131810 Werkzaamheden: - Grond ontgraven t.b.v. sleuf - Verwijderen betonbuis 400/600	m	680,00 A	
131111	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoort: zand en klei Taluds 2:1 6. Grondsoorten gescheiden ontgraven; bemaling vol- gens bestekspostnr(s). 121010 en 121020 .4. Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,25 m .7. Ontgravingshoogte gemiddeld 2,40 m .2. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 2,00 m .3. Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 115010	m3		3.264,00 I
131112	251101		Verwijderen betonbuis. 1. Materiaal: ongewapend beton .4. Eivormig profiel, afmetingen tot 400/600 mm .1. Standaardlengte buis 1,00 m .6. Verbinding door middel van moffenkit .2. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib en verkleinen tot stukken van maximaal 0,50 m .9. Vrijgekomen materialen dagelijks vervoeren i.v.m. (stank)overlast naar de breker aan de Maassluisdijk 103 te Vlaardingen Acceptatieposten volgens bestekspostnr.: 951120	m		680,00 I
1312			<u>Verwijderen rioolputten</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
131210	251199		Verwijderen betonnen rioolput Betreft: Rioolputten en -berries in de Steenhouwerstraat en Suikerbakkerstraat Situering: Steenhouwerstraat en Suikerbakkerstraat. Ontgraven in bestekspost 131111 meegerekend Werkzaamheden: - Verwijderen put. - Verwijderen putrand met deksel - Grond verwerken in werkput	st	11,00	A
131211	251121		Verwijderen put. Put bestaande uit metselwerk en geprefabriceerde betonelementen inclusief stelingen of stellagen .1. Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond .4. Uitwendig oppervlak putbodem: van 1,5 tot 2,0 m ² .2. Totale hoogte van 1,5 tot 2,5 m .9 Vrijgekomen materialen dagelijks vervoeren i.v.m. (stank)overlast naar de breker aan de Maassluissedijk 103 te Vlaardingen Acceptatieposten volgens bestekspostnr.: 951120	st		11,00 I
131212	251123		Verwijderen putrand met deksel. 1. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend dek- sel put- en berrieranden .1. Putrand ontdoen van grond- en specieresten .3 Vrijgekomen materialen vervoeren gietijzer: naar het Gemeentelijk opslagterrein aan de Melanchtonweg Beton: naar de brekerij aan de Maassluissedijk 103 te Vlaardingen Acceptatieposten volgens bestekspostnr.: 951120	st		11,00 I
131213	220301		Grond verwerken in werkput Betreft aanvullen put ontstaan na verwijderen rioolput Aanvullen met vrijgekomen zand en zand aangevoerd volgens bestekspost 115110 Grondsoort: ophoogzand Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking 3. Hoogte 2,00 m .1. Zonder overhoogte .9. aanvullen tot onderzijde funderingen .2 Verdichten volgens bestekspostnr. 131920	m3		66,00 I
1313			<u>Aanbrengen riool</u> Riolsleuf aanvullen met ophoogzand tot onderzijde fundering (straat-zand).			
131310	251199		Aanbrengen riolering Regenwater 400 mm Situering: Steenhouwerstraat en Suikerbakker- straat. Betreft: regenwater riolering volgens tekening 92-R-1889 Situering; midden van de rijbaan van de Steenhouwerstraat en Suikerbakkerstraat Werkzaamheden: - Grond ontgraven t.b.v. sleuf - Aanvullen sleuf, grondverbetering - Aanbrengen betonbuis Ø 400 - Aanvullen sleuf.	m	505,00	A

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
131311	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3		2.879,00 I
			Grondsoort: zand en klei			
			Taluds 2:1			
		6.	Grondsoorten gescheiden ontgraven; bemaling volgens bestekspostnr(s). 121010 en 121020			
131312	240122	4.	Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,25 m	m3		808,00 I
		4.	Ontgravingshoogte gemiddeld 2,35 m			
		2.	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 2,00 m			
		3	Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 115010			
131313	252102		Aanvullen sleuf.	m3		139,00 I
			Betreft grondverbetering t.b.v fundering rioolbuis			
			Materiaal ophoogzand;			
		1.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,25 m			
131315	240122	9.	Aanvullen tot onderkant rioolbuis met ophoogzand aangevoerd volgens bestekspost 115110	m3		1.425,00 I
		1.	De aanvulling verdichten volgens bestekspost 131910			
		2.	Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND- Rond profiel, ongewapend			
		2.	Passtukken en andere lengte's zagen uit hele buizen, inclusief zaagwerk			
131320	251199	2.	Rond profiel met inlaat, ongewapend	m	220,00 A	
			Diameter inlaat 160 mm			
			Dichtzetten met kombikap 160 mm SN4 met daarop gelegd een tegel 300x300x80			
		1.4.	Nominale middellijn 400 mm			
	3.	Fabrieksstandaardlengte buis				
	Gerekend is met een lengte van 2,50 m					
	Aanvullen sleuf.					
3.	Aanvullingshoogte gemiddeld 1,05 m					
	9.	Aanvullen met zand vrijgekomen bij ontgraven volgens bestekspost 131311,	m3		808,00 I	
		Restant (tot onderzijde fundering aanvullen met ophoogzand aangevoerd volgens bestekspost 115110	m3		617,00 I	
	1.	De aanvulling verdichten volgens bestekspost 131920				
		Aanbrengen riolering Regenwater 600 mm				
		Situering: Steenhouwerstraat en Suikerbakkerstraat.				
		Betreft: regenwater riolering volgens tekening 92-R-1889				
		Situering; midden van de rijbaan van de Steenhouwerstraat en Suikerbakkerstraat				
		Werkzaamheden:				
		- Grond ontgraven t.b.v. sleuf				
		- Aanvullen sleuf, grondverbetering				
		- Aanbrengen betonbuis Ø 600				
		- Aanvullen sleuf.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
131321	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoort: zand en klei Taluds 2:1 6. Grondsoorten gescheiden ontgraven; bemaling vol- gens bestekspostnr(s). 121010 en 121020 .4. Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,25 m .4. Ontgravingshoogte gemiddeld 2,00 m .2. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 2,00 m .3. Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 115010	m3		1.254,00 I
131322	240122		Aanvullen sleuf. Betreft grondverbetering t.b.v fundering rioolbuis Materiaal zand; 1. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,25 m .9. Aanvullen tot onderkant rioolbuis met ophoogzand, aangevoerd volgens bestekspost 115110 .1. De aanvulling verdichten volgens bestekspost 131910	m3		110,00 I
131324	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND- 2. Rond profiel, ongewapend Passtukken en andere lengte's zagen uit hele buizen, inclusief zaagwerk .2. Rond profiel met inlaat, ongewapend Diameter inlaat 160 mm Dichtzetten met kombikap 160 mm SN4 met daarop gelegd een tegel 300x300x80 .1.7. Nominale middellijn 600 mm .3. Fabrieksstandaardlengte buis Gerekend is met een lengte van 2,50 m .1 Type buisverbinding: glijverbinding	m st st st st		220,00 I 88,00 T 88,00 I 88,00 T 88,00 T
131325	240122		Aanvullen sleuf. 1. Aanvullingshoogte gemiddeld 1,05 m .9. Aanvullen tot onderzijde fundering met zand vrijgekomen bij ontgraven volgens bestekspost 131311, Restant (tot onderzijde fundering aanvullen met ophoogzand aangevoerd volgens bestekspost 115110 .1. De aanvulling verdichten volgens bestekspost 131920	m3 m3 m3		583,00 I 352,00 I 231,00 I
131330	251199		Aanbrengen riolering Vuilwater 400 mm Situering: Steenhouwerstraat en Suikerbakker- straat. Betreft: vuilwaterriolering volgens tekening 92-R-1889 Vuilwaterriolering Situering; midden van de rijbaan van de Steenhouwerstraat en Suikerbakkerstraat Werkzaamheden: - Grond ontgraven t.b.v. sleuf - Aanvullen sleuf, grondverbetering - Aanbrengen betonbuis Ø 400 - Aanvullen sleuf.	m	200,00 A	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVeelHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVeelHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
131331	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3		1.140,00 I		
			Grondsoort: zand en klei					
			Taluds 2:1					
		6.	Grondsoorten gescheiden ontgraven; bemaling volgens bestekspostnr(s). 121010 en 121020					
131332	240122	4.	Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,25 m	m3				
		4.	Ontgravingshoogte gemiddeld 2,00 m					
		2.	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 2,00 m					
		3	Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 115010					
131333	252102		Aanvullen sleuf.	m3		100,00 I		
			Betreft grondverbetering t.b.v fundering rioolbuis					
			Materiaal zand;					
		1.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,25 m					
131336	240122	9.	Aanvullen tot onderkant rioolbuis met ophoogzand, aangevoerd volgens bestekspost 115110	m3				
		1.	De aanvulling verdichten volgens bestekspost 131910					
			Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND-				m	200,00 I
		2.	Rond profiel, ongewapend				st	80,00 T
			Passtukken en andere lengte's zagen uit hele buizen, inclusief zaagwerk					
		2.	Rond profiel met inlaat, ongewapend				st	80,00 I
131336	240122		Diameter inlaat 160 mm	m3				
			Dichtzetten met kombikap 160 mm SN4 met daarop gelegd een tegel 300x300x80				st	80,00 T
			gelegd een tegel 300x300x80				st	80,00 T
		1.4.	Nominale middellijn 400 mm					
		3.	Fabrieksstandaardlengte buis					
			Gerekend is met een lengte van 2,50 m					
131336	240122		Aanvullen sleuf.	m3		564,00 I		
		1.	Aanvullingshoogte gemiddeld 1,05 m					
		9.	Aanvullen met zand vrijgekomen bij ontgraven volgens bestekspost 232311,				m3	320,00 I
			Restant (tot onderzijde fundering aanvullen met ophoogzand aangevoerd volgens bestekspost 115110				m3	244,00 I
131340	251199	1.	De aanvulling verdichten volgens bestekspost 131920					
			Aanbrengen riolering Vuilwater 500 mm	m	270,00 A			
			Situering: Steenhouwerstraat en Suikerbakkerstraat.					
			Betreft: vuilwaterriolering volgens tekening 92-R-1889					
			Vuilwaterriolering					
			Situering; midden van de rijbaan van de Steenhouwerstraat en Suikerbakkerstraat					
			Werkzaamheden:					
			- Grond ontgraven t.b.v. sleuf					
			- Aanvullen sleuf, grondverbetering					
			- Aanbrengen betonbuis Ø 500					
	- Aanvullen sleuf.							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
131341	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3		1.539,00 I
			Grondsoort: zand en klei			
			Taluds 2:1			
		6.	Grondsoorten gescheiden ontgraven; bemaling volgens bestekspostnr(s). 121010 en 121020			
131342	240122	.4.	Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,25 m	m3		432,00 I
		.4.	Ontgravingshoogte gemiddeld 2,00 m			
		.2.	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 2,00 m			
		.3	Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 115010			
131344	252102		Aanvullen sleuf.	m3		102,00 I
			Betreft grondverbetering t.b.v fundering rioolbuis			
			Materiaal zand;			
		1.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,25 m			
131346	240122	.9.	Aanvullen tot onderkant rioolbuis met ophoogzand, aangevoerd volgens bestekspost 115110	m3		743,00 I
		.1.	De aanvulling verdichten volgens bestekspost 131910			
			Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND-			
		2.	Rond profiel, ongewapend			
131350	251199		Passtukken en andere lengte's zagen uit hele buizen, inclusief zaagwerk	m	240,00 A	
		.2.	Rond profiel met inlaat, ongewapend			
			Diameter inlaat 160 mm			
			Dichtzetten met kombikap 160 mm SN4 met daarop gelegd een tegel 300x300x80			
131350	251199	.1.6.	Nominale middellijn 500 mm	m	240,00 A	
		.3.	Fabrieksstandaardlengte buis			
			Gerekend is met een lengte van 2,50 m			
		.1	Type buisverbinding: glijverbinding			
131350	251199		Aanvullen sleuf.	m3		432,00 I
		1.	Aanvullingshoogte gemiddeld 1,05 m			
		.9.	Aanvullen met zand vrijgekomen bij ontgraven volgens bestekspost 232311,			
			Restant (tot onderzijde fundering aanvullen met ophoogzand aangevoerd volgens bestekspost 115110			
131350	251199	.1.	De aanvulling verdichten volgens bestekspost 131920	m3		311,00 I
			Aanbrengen riolering Vuilwater 600 mm			
			Situering: Steenhouwerstraat en Suikerbakkerstraat.			
			Betreft: vuilwaterriolering volgens tekening 92-R-1889			
131350	251199		Vuilwaterriolering	m	240,00 A	
			Situering; midden van de rijbaan van de Steenhouwerstraat en Suikerbakkerstraat			
			Werkzaamheden:			
			- Grond ontgraven t.b.v. sleuf			
131350	251199		- Aanvullen sleuf, grondverbetering	m	240,00 A	
			- Aanbrengen betonbuis Ø 600			
			- Aanvullen sleuf.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
131351	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoort: zand en klei Taluds 2:1 6. Grondsoorten gescheiden ontgraven; bemaling vol- gens bestekspostnr(s). 121010 en 121020 .4. Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,25 m .4. Ontgravingshoogte gemiddeld 2,00 m .2. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 2,00 m .3 Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 115010	m3		1.368,00 I
131352	240122		Aanvullen sleuf. Betreft grondverbetering t.b.v fundering rioolbuis Materiaal zand; 1. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,25 m .9. Aanvullen tot onderkant rioolbuis met straatzand, aangevoerd volgens bestekspost 115110 .1. De aanvulling verdichten volgens bestekspost 131910	m3		120,00 I
131355	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND- 2. Rond profiel, ongewapend Passtukken en andere lengte's zagen uit hele buizen, inclusief zaagwerk .2. Rond profiel met inlaat, ongewapend Diameter inlaat 160 mm Dichtzetten met kombikap 160 mm SN4 met daarop gelegd een tegel 300x300x80 .1.7. Nominale middellijn 600 mm .2. Standaardlengte buis 2,40 m .1 Type buisverbinding: glijverbinding	m st st st st		240,00 I 96,00 T 96,00 I 96,00 T 96,00 T
131356	240122		Aanvullen sleuf. 1. Aanvullingshoogte gemiddeld 1,05 m .9. Aanvullen met zand vrijgekomen bij ontgraven volgens bestekspost 232311, Restant (tot onderzijde fundering aanvullen met ophoogzand aangevoerd volgens bestekspost 115110 .1. De aanvulling verdichten volgens bestekspost 131920	m3 m3 m3		636,00 I 384,00 I 252,00 I
1314			<u>Aanbrengen rioolputten</u>			
131410	252699		Aanbrengen betonnen rioolputten 800x800 inw. Betreft: putnr.1, 2, 8,12, 83, 89, 90 en 92 t/m 96. Werkzaamheden: - Graven en aanvullen werkput - Maken put van geprefabriceerde betonelementen - Aanbrengen putrand met deksel	st	12,00 A	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
131411	240152		Graven en aanvullen werkput.	st		12,00 I
			Betreft: grondwerk t.b.v. aan te brengen put			
			Verharding: exclusief funderingslagen			
		9.	werkput: lxlbxh; 2,2x2,2x2m			
		.5.	Verharding verwijderen volgens bestekspostnr. 151210			
		.9.	Vrijgekomen zand waar mogelijk naast werkput deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr. 115010	m3		23,00 I
				m3		93,00 I
		.9.	Aanvullen tot onderkant fundering met zand vrijgekomen bij het ontgraven en zand aangevoerd volgens bestekspostnr. 115110. Verdichten volgens bestekspost 131920	m3		23,00 I
				m3		16,00 I
131412	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st		12,00 I
		1.	Put t.b.v. vrijval systeem 800x800 mm inw.	st		12,00 T
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel			
		.2.	Afdekplaat 1040x1040x150 mm	st		12,00 T
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring			
131413	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st		12,00 I
		.1.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend dek- sel afm. 1040x1040x150 mm	st		12,00 T
			Deksel voorzien van de tekst "hemelwaterafvoer"	st		8,00 I
			Deksel voorzien van de tekst "vuilwaterafvoer"	st		4,00 I
		.9.	Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton	st		36,00 T
			Stelring h = 70 mm	st		12,00 I
			Stelring h = 100 mm	st		12,00 I
			Stelring h = 150 mm	st		12,00 I
			Voegverbinding stelringen: met metselspecie	m3		1,20 L
131420	252699		Aanbrengen betonnen rioolputten 1000x1000 inw. met stroomprofiel.	st	16,00 A	
			Betreft: putnr. 0, 3 t/m 7, 13, 18 t/m 21, 84 t/m 87 en 91			
			Werkzaamheden:			
			- Graven en aanvullen werkput			
			- Maken put van geprefabriceerde betonelementen - Aanbrengen putrand met deksel			
131421	240152		Graven en aanvullen werkput.	st		16,00 I
			Betreft: grondwerk t.b.v. aan te brengen put			
			Verharding: exclusief funderingslagen			
		9.	werkput: lxlbxh; 2,4x2,4x2m			
		.5.	Verharding verwijderen volgens bestekspostnr. 151210			
		.9.	Vrijgekomen zand waar mogelijk naast werkput deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr. 115010	m3		37,00 I
		.9.	Aanvullen tot onderkant fundering met zand vrijgekomen bij het ontgraven en zand aangevoerd volgens bestekspostnr. 115110. Verdichten volgens bestekspost 131920	m3		37,00 I
		m3		16,00 I		
131422	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st		16,00 I
		1.	Put t.b.v. vrijval systeem 1000x1000 mm inw.	st		16,00 T
		.2.	In het werk te maken stroomprofiel van beton banket 15°	m3		4,00 L
		.2.	Afdekplaat	st		16,00 T
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
131423	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st		16,00 I
		.1.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend dek- sel afm. 1240x1240x200 mm	st		16,00 T
			Deksel voorzien van de tekst "hemelwaterafvoer"	st		5,00 I
			Deksel voorzien van de tekst "vuilwaterafvoer"	st		11,00 I
		.9.	Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton	st		48,00 T
			Stelring h = 70 mm	st		16,00 I
			Stelring h = 100 mm	st		16,00 I
			Stelring h = 150 mm	st		16,00 I
			Voegverbinding stelringen: met metselspecie			
131430	252699		Aanbrengen betonnen rioolputten 1250x1250 inw. met stroomprofiel.	st	2,00 A	
			Betreft: putnr. 14 en 85			
			Werkzaamheden:			
			- Graven en aanvullen werkput - Maken put van geprefabriceerde betonelementen - Aanbrengen putrand met deksel			
131431	240152		Graven en aanvullen werkput.	st		2,00 I
			Betreft: grondwerk t.b.v. aan te brengen put			
			Verharding: exclusief funderingslagen			
		9.	werkput: lxlbxh; 2,6x2,6x2m			
		.5.	Verharding verwijderen volgens bestekspostnr. 151210			
		.9.	Vrijgekomen zand waar mogelijk naast werkput deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr. 115010	m3		6,00 I
131432	252602		Aanvullen tot onderkant fundering met zand vrijgekomen bij het ontgraven en zand aangevoerd volgens bestekspostnr. 115110. Verdichten volgens bestekspost 131920	m3		6,00 I
				m3		1,00 I
131432	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st		2,00 I
		1.	Put t.b.v. vrijerval systeem 1250x1250 mm inw.	st		2,00 T
		.2.	In het werk te maken stroomprofiel van beton banket 15°	m3		0,60 L
		.2.	Afdekplaat 1550x1550x200 mm	st		2,00 T
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring			
131433	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st		2,00 I
		.1.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend dek- sel afm. 1550x1550x200 mm	st		2,00 T
			Deksel voorzien van de tekst "hemelwaterafvoer"	st		1,00 I
			Deksel voorzien van de tekst "vuilwaterafvoer"	st		1,00 I
		.9.	Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton	st		6,00 T
			Stelring h = 70 mm	st		2,00 I
			Stelring h = 100 mm	st		2,00 I
			Stelring h = 150 mm	st		2,00 I
			Voegverbinding stelringen: met metselspecie	m3		0,20 L
1315			<u>Aansluiten rioolleiding op rioolput</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
131510	252601		Maken aansluiting op rioolput. Betreft: inbreken in bestaande putwand voor aansluiting betonbuis Ø 400, Ø 500 of Ø 600 Situering Steenhouwerstraat, putnr R0, R9, R14, R19, R21 en R97 2. Put van geprefabriceerde betonelementen .3. Oppervlak van te maken opening: 0,50 tot 1,00 m2 .2. Rioolbuis omstorten met beton Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer. Pasmaken op bestaande putonderdelen. Achterlaten van bekistingsmateriaal is niet toegestaan. .1. Bijwerken stroomprofiel .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar de brekerij aan de Maassluissedijk 103 te Vlaardingen Acceptatieposten volgens bestekspostnr.: 951120	st	6,00 A	
				m3		2,40 L
131520	252601		Maken aansluiting op rioolput. Betreft: aansluiten van buizen op overmaatse aansluitingen Ø 400 van nieuwe putten. Situering volgens tekening 2. Put van geprefabriceerde betonelementen .3. Oppervlak van te maken opening: 0,50 tot 1,00 m2 .2. Rioolbuis omstorten met beton Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer. Pasmaken op bestaande putonderdelen. Achterlaten van bekistingsmateriaal is niet toegestaan. .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar naar de brekerij aan de Maassluissedijk 103 te Vlaardingen Acceptatieposten volgens bestekspostnr.: 951120	st	9,00 A	
				m3		3,60 L
131530	252601		Maken aansluiting op rioolput. Betreft: aansluiten van buizen op overmaatse aansluitingen Ø 500 van nieuwe putten. Situering volgens tekening 2. Put van geprefabriceerde betonelementen .3. Oppervlak van te maken opening: 0,50 tot 1,00 m2 .2. Rioolbuis omstorten met beton Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer. Pasmaken op bestaande putonderdelen. Achterlaten van bekistingsmateriaal is niet toegestaan. .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar naar de brekerij aan de Maassluissedijk 103 te Vlaardingen Acceptatieposten volgens bestekspostnr.: 951120	st	4,00 A	
				m3		1,60 L
131540	252601		Maken aansluiting op rioolput. Betreft: aansluiten van buizen op overmaatse aansluitingen Ø 600 van nieuwe putten. Situering volgens tekening 2. Put van geprefabriceerde betonelementen .3. Oppervlak van te maken opening: 0,50 tot 1,00 m2 .2. Rioolbuis omstorten met beton Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer. Pasmaken op bestaande putonderdelen. Achterlaten van bekistingsmateriaal is niet toegestaan. .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar naar de brekerij aan de Maassluissedijk 103 te Vlaardingen Acceptatieposten volgens bestekspostnr.: 951120	st	12,00 A	
				m3		4,80 L
1316			<u>Vervangen huisaansluitingen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
131710	257103		<p>Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.</p> <p>Situering: Steenhouwerstraat en Suikerbakkerstraat</p> <p>Betreft opname van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera, waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd</p> <p>Grootste putafstand: 50 m</p> <p>Materiaalsoort riolering: beton</p> <p>Afmeting(en) riolering: 400, 500 en 600 mm</p> <p>Na afloop van elke fase en bij eindinspectie gehele werk.</p> <p>3. Riolering gereinigd en in bedrijf</p> <p>.9. Tijdens inspectie inmeten van de voegen tussen de betonbuizen (axiale verplaatsing) en hellingshoek uitvoeren</p> <p>.3. Tijdens inspectie detailfoto's maken van toe-standsaspecten</p> <p>Alle ontoelaatbare aspecten opgenomen in besteksbijlage "Acceptatienormen voor riolerenovatie, nieuwe riolering en putten conform NEN3399: 2004"</p> <p>.1. Opnamen aanleveren op CD-R of DVD±RW</p> <p>Bestandsformat: MPEG-2 of MPEG-4</p> <p>.3 Rapportage analoog in 1 -voud en in SUF-bestand met foto's in digitaal format aanleveren</p> <p>Bestandsformat: JPEG</p> <p>Minimale resolutie 768x576 pixels</p>	m	2.870,00	A
1318			<p><u>Reinigen riolering</u></p>			
131810	257501		<p>Riolering reinigen onder hoge druk.</p> <p>Situering: Steenhouwerstraat en Suikerbakkerstraat</p> <p>Betreft: reinigen voor het verwijderen</p> <p>Grootste putafstand: 50 m</p> <p>.1. Aard te reinigen oppervlak: beton</p> <p>.9. Profielafmeting(en): 400, 500 en 600 mm</p> <p>.5. Vervuilingsgraad van 25 tot 30%</p> <p>.1. Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een erkende verwerkingsinstallatie.</p> <p>Acceptatieposten volgens bestekspostnr.: 951110</p>	m	680,00	A
131820	257501		<p>Riolering reinigen onder hoge druk.</p> <p>Situering: Steenhouwerstraat en Suikerbakkerstraat</p> <p>Betreft: reinigen voor inspectie</p> <p>Grootste putafstand: 50 m</p> <p>.1. Aard te reinigen oppervlak: beton</p> <p>.9. Profielafmeting(en): 400, 500 en 600 mm</p> <p>.1. Vervuilingsgraad tot 10% slib</p> <p>.1. Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een erkende verwerkingsinstallatie.</p> <p>Acceptatieposten volgens bestekspostnr.: 951110</p>	m	1.435,00	A
1319			<p><u>Bijkomende werkzaamheden</u></p>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
131910	280199		Verdichten sleuf Situering; Steenhouwerstraat en Suikerbakker- straat Betreft; het verdichten van de aangebrachte grondverbetering in de riool- en drainsleuf en huisaansluitingen Het zandbed direct voor het aanbrengen van het riool verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,25 m Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.06 lid 05 van de Standaard RAW Bepalingen. De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctor- dichtheid met de normale proctorproef	m2	4.350,00	A
131920	280199		Verdichten sleuf Situering; Steenhouwerstraat en Suikerbakker- straat Betreft; het verdichten de riool- en drainsleuf werkputten en huisaansluitingen Het zandbed direct voor het aanbrengen van het riool verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. Verdichten in lagen van 0,30m Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 1,05m Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.06 lid 05 van de Standaard RAW Bepalingen. De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctor- dichtheid met de normale proctorproef	m2	5.600,00	A
131930	250101		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Betreft voorzieningen t.b.v. het tijdelijk afsluiten van rioolstrengen. Situering; Steenhouwerstraat en Suikerbakkerstraat 1. Aanbrengen afsluitingen in putten, profiel afmetingen inputten .9. De afvoer waarborgen d.m.v. overpompen met een pomp met minimaal benodigde noodcapaciteit ± 25 t/m 50 m3 per uur. De droog- weer-afvoer en de regen-weer-afvoer waarborgen .1. In afgesloten rioolleiding geloosd vuilwater pe- riodiek verwijderen .1. Straat- en trottoirkolken afsluiten en na afloop werkzaamheden afsluitingen ongedaan maken	EUR		N
131950	240699		Treffen voorzieningen t.b.v. opvangen van kruisende K&L. Betreft ondersteuningsconstructie voor het opvangen van kruisende kabels en leidingen loodrecht op rioolsleuf. Ondersteuningsconstructie ter goedkeuring directie in overleg met leidingbeheerder Materiaal ter keuze van de aannemer Inclusief bijbehorend grondwerk Diameter kabels en leidingen variabel Ondersteuningsconstructie ter beschikking stellen, aanbrengen en na aanvulling sleuf verwijderen	EUR		N
15			VERHARDINGEN			
151			OPBREKEN VERHARDINGSLAGEN			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1511			<u>Opbreken kantopsluitingen</u>				
151110	307351		Opbreken betonbanden. Trottoirbanden 1. Inclusief mortellaag .3. Met een rollaag straatstenen in cementmortel .6. Trottoirbanden 180/200 x 250 mm .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar de breker aan de Maassluisdijk 103 te Vlaardingen Acceptatieposten volgens bestekspostnr.: 951130	m	1.450,00	A	
1512			<u>Opbreken elementenverharding</u>				
151210	307312		Opbreken betonstraatstenen. Situering: rijweg Steenhouwerstraat en de Suikerbakkerstraat. 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .3. Betonstraatstenen standaard keifmaat; dikte 80 mm inclusief bisschopsmutsen .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar de breker aan de Maassluisdijk 103 te Vlaardingen Acceptatieposten volgens bestekspostnr.: 951120	m2	5.130,00	A	
152			VERWIJDEREN FUNDERINGSLAGEN				
1521			<u>Verwijderen funderingen</u>				
152110	307401		Verwijderen funderingslaag. Situering: funderingslaag in rijweg, Steenhouwer- straat en Suikerbakkerstraat. 3. Breedte van 3,00 m en meer .9. Dikte tussen 340 mm en 590 mm met een gemiddelde van 450mm .1. Ongebonden funderingsmateriaal menggranulaat .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar de breker aan de Maassluisdijk 103 te Vlaardingen Acceptatieposten volgens bestekspostnr.: 951130	m2	5.130,00	A	
153			AANBRENGEN FUNDERINGSLAGEN				
1531			<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>				
153110	280101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Situering: gefundeerde rijweg in de Steenhouwer- straat en Suikerbakkerstraat. Het zandbed direct voor het aanbrengen van de ver- hardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. .2. Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,60 m .1. Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.06 lid 05 van de Standaard RAW Bepalingen. De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctor- dichtheid met de normale proctorproef	m2	5.600,00	A	
1532			<u>Aanbrengen funderingen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
153210	280299		Vervoeren steenmengsel Situering; rijweg Steenhouwerstraat en Suikerbakkerstraat Betreft: steenmengsel aan te leveren vanaf de breker aan de Maassluisdijk 103 te Vlaardingen Hoeveelheidsbepaling: door weging in middelen van vervoer Menggranulaat, sortering 0/31.5 Vervoeren naar: de plaats van verwerking in bestekspostnr. 153220	ton	3.360,00 V		
				ton		3.360,00	L
153220	280201		Aanbrengen verhardingslaag van ongebonden steen- mengsel. Situering: rijweg Steenhouwerstraat en Suikerbakkerstraat Betreft: gefundeerde rijweg 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m .7. Menggranulaat, sortering 0/31,5 .2. Op een zandbed, dat is voorberekt volgens be- stekspostnr(s). 153110 .2 De verhardingslaag statisch voorverdichten, daarna dynamisch verdichten en vervolgens statisch naver- dichten	m2	5.600,00 A		
				ton		3.360,00	I
154			AANBRENGEN VERHARDINGSLAGEN				
1541			<u>Aanbrengen kantopsluitingen</u>				
154110	314311		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: Steenhouwerstraat en Suikerbakker- straat. Betreft: band langs rijweg van asfalt. 6. In cementspecie aanbrengen op fundering en voor- zien van steunrug van schraal beton .9. Langs de trottoirbanden tegels in cementspecie aanbrengen betontegels 200x200x80 mm grijs inwassen met specie .6. Profiel 180/200 x 250 mm Inclusief hoek- en bochtstukken	m	265,00 A		
				m3		3,84	L
				m3		9,78	L
				st		1.325,00	T
				st		265,00	T
154120	314311		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: Steenhouwerstraat en Suikerbakkerstraat Betreft: parkeervakken en inritten 2. Op zandbed .9. Langs de trottoirbanden 1 rollaag van beton- straatstenen aanbrengen. .6. Profiel 180/200 x 250 mm Inclusief hoek- en bochtstukken	m	1.110,00 A		
				st		11.100,00	T
				st		1.110,00	T
154180	314302		Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen. Situering: materiaalovergang asfalt / elementenverharding, Steenhouwerstraat en - Hoefsmitstraat - Schrijnwerkerstraat - Tinnegieterstraat - Suikerbakkerstraat - Oppermanstraat 1.3. Bestaand uit 3 streklagen .3. In cementspecie aanbrengen op fundering .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: zwart .1 Voegen vullen met bitumineuze voegvulling	m	50,00 V		
				m3		0,60	L
				st		750,00	T
				kg		60,00	L
1543			<u>Aanbrengen asfalt</u> asfaltdeklaag dient in 1 werkgang te worden aangebracht.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
154310	312131		Aanbrengen van een laag steenslagasfaltbeton.	ton	1.050,00 A			
			Totaal	m2				5.600,00 I
			Situering: rijweg in de Steenhouwerstraat en Suikerbakkerstraat					
			Steenslagasfaltbeton: AC 22 base 01-B	ton				1.050,00 L
		3.	Totale breedte 2,50 m en groter					
		.1.	Totale laagdikte 75 mm					
	.6.	Op een funderingslaag van menggranulaat, sortering 0/31.5						
154320	312114		Aanbrengen van een laag open asfaltbeton.	ton	700,00 A			
			Totaal	m2				5.600,00 I
			Situering: rijweg in de Steenhouwerstraat en Suikerbakkerstraat.					
			Asfalt: AC 16 bind T1-B	ton				700,00 L
		3.	Totale breedte 2,50 m en groter					
		.4.	Laagdikte 50 mm					
	.8.	Op de voorgaande verhardingslaag van steenslagasfaltbeton						
154330	312113		Aanbrengen van een laag steenmastiekasfalt.	ton	560,00 A			
			Totaal	m2				5.600,00 I
			Situering: rijweg in de Steenhouwerstraat en Suikerbakkerstraat.					
			Asfalt: SMA-NL 11B	ton				560,00 L
		3.	Totale breedte 2,50 m en groter					
		.3.	Laagdikte 40 mm					
	.5.	Op de voorgaande verhardingslaag van open asfaltbeton						
154340	312101		Aanbrengen kleeflaag.	m2	11.200,00 A			
			Situering: rijweg in de Steenhouwerstraat en Suikerbakkerstraat (gerekend met 2 x kleeflaag aanbrengen).					
		1.	Bitumenemulsie: type O	ton				4,48 L
		.3.	Hoeveelheid 0,4 kg/m2					
154350	312899		Aanbrengen tijdelijke voorziening Asfalt	st	42,00 A			
			Betreft het aanbrengen en verwijderen van een tijdelijke voorziening rond putten.					
			Bestaande uit dunne laag koud asfalt (even dik als deklaag), t.b.v. opvangen hoogteverschil	ton				6,30 L
			Breedte 0,5m					
			Gerekend per put met oppervlak van 0,06m2					
			Voor aanbrengen van de deklaag voorziening verwijderen. Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben					
1544			<u>Aanbrengen Streetprint</u>					
			Aanbrengen in laatste fase					
154410	312199		Aanbrengen van stroken street print in asfalt	st	3,00 A			
			Situering: midden van de rijbaan m.u.v. de kruisingen.					
			Betreft het aanbrengen van patronen in het midden van de weg.					
			StreetPrint of gelijkwaardig Afmetingen patronen 10,00 x 1,00 m					
154411	300201		Frezen van asfalt.	m2			30,00 I	
		2.	Totale breedte van 0,50 tot 1,00 m					
		.2.	Dikte van de af te frezen laag: 40 mm					
		.3.	Vrijgekomen materialen worden geacht voor de op- drachtgever geen waarde te hebben en is herbruikbaar	ton				3,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
154412	312101		Aanbrengen kleeflaag. 1. Bitumenemulsie: type O .3. Hoeveelheid 0,4 kg/m2	m2 ton		30,00 I 0,01 L
154413	312202		Aanbrengen profileerdeklaag van Dicht Asfaltbeton Situering: midden rijweg Steenhouwerstraat en Suikerbakkerstraat Asfalt: AC 11 surf D2 2. Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m .3. Dikte ten minste 45 mm .3. Op een bestaande verhardingslaag van open asfaltbeton	ton ton		3,38 I 3,38 L
154414	312199		Intrillen van stalen matten Betreft stalen matten tbv aanbrengen patronen in asfalt Totale breedte van 1,00 m Op een verhardingslaag van asfalt aangebracht volgens bestekspostnr. 154413 Patroon: keperverband met een kantopsluiting van 1 strekselaag	m2		30,00 I
154420	312199		Aanbrengen van stroken street print in asfalt Situering: midden van de rijbaan m.u.v. de kruisingen. Betreft het aanbrengen van patronen in het midden van de weg. StreetPrint of gelijkwaardig Afmetingen patronen 10,00 x 2,00 m	st	6,00 A	
154421	300201		Frezen van asfalt. 4. Totale breedte van 1,50 tot 2,50 m .2. Dikte van de af te frezen laag: 40 mm .3. Vrijgekomen materialen worden geacht voor de op- drachtgever geen waarde te hebben en is herbruikbaar	m2 ton		120,00 I 12,00 I
154422	312101		Aanbrengen kleeflaag. 1. Bitumenemulsie: type O .3. Hoeveelheid 0,4 kg/m2	m2 ton		120,00 I 0,05 L
154423	312202		Aanbrengen profileerdeklaag van Dicht Asfaltbeton Situering: midden rijweg Steenhouwerstraat en Suikerbakkerstraat Asfalt: AC 11 surf D2 2. Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m .3. Dikte ten minste 45 mm .3. Op een bestaande verhardingslaag van open asfaltbeton	ton ton		13,50 I 13,50 L
154424	312199		Intrillen van stalen matten Betreft stalen matten tbv aanbrengen patronen in asfalt Totale breedte van 2,00 m Op een verhardingslaag van asfalt aangebracht volgens bestekspostnr. 154413 Patroon: keperverband met een kantopsluiting van 1 strekselaag	m2		120,00 I
1545			<u>Bijkomende werkzaamheden</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
154510	312182		Aanbrengen brekerzand op asfaltlagen die als rijoppervlak door het openbaar verkeer gebruikt worden. Situering: rijweg in de Steenhouwerstraat en de Suikerbakkerstraat . Brekerzand: aangevoerd volgens bestekspostnr. 115310 .1. Hoeveelheid ten minste 1,5 kg/m2 .1. Voordat het verkeer op het behandelde oppervlak wordt toegelaten de losliggend brekerzand verwijderen. Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben	m2	5.600,00 A		
				ton			8,40 L
154520	300202		Frezen asfalt ten behoeve van een aansluiting. Betreft overgangen tussen de verschillende fases Totaal aantal aansluitingen 9 9. Over de gehele wegbreedte, lengte weg te frezen laag 5,00 m. .3. Dikte van de af te frezen laag: 50 mm .3 Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben	m2	360,00 A		
156			WEGMARKERINGEN				
1562			<u>Aanbrengen wegmarkering</u>				
156210	320101		Aanbrengen lengtemarkering van wegenverf. Betreft; tijdelijke belijning Situering; Steenhouwerstraat en Suikerbakkerstraat Aanbrengen op tussenlaag asfalt 3. Onderbroken streep 1-1,0.10 .1. Breedte: 0,10 m .1. Op een asfaltverharding .1. Wegenverf; hoeveelheid (droog) 0,65 kg/m2 .1 Kleur markeringsmateriaal: wit	km	1,16 A		
				kg			75,40 L
156220	320101		Aanbrengen lengtemarkering van wegenverf. Betreft; tijdelijke belijning Situering; Steenhouwerstraat en Suikerbakkerstraat Aanbrengen op tussenlaag asfalt 9. Ononderbrokenstreep 0.10 .1. Breedte: 0,10 m .1. Op een asfaltverharding .1. Wegenverf; hoeveelheid (droog) 0,65 kg/m2 .1 Kleur markeringsmateriaal: wit	km	0,05 A		
				kg			3,25 L
156230	320111		Aanbrengen overige markering van wegenverf. Betreft; tijdelijke belijning Situering; Steenhouwerstraat en Suikerbakkerstraat Aanbrengen op tussenlaag asfalt 4. Driehoeken gesloten 50/50 .1. Op een asfaltverharding .1. Wegenverf; hoeveelheid (droog) 0,65 kg/m2 .1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	3,80 A		
				st			30,00 I
				kg			2,50 L
156240	320141		Volledig verwijderen van een markering. Betreft markering aangebracht volgens bestekspost 156210 t/m 156230. Verwijderen voor aanbrengen deklaag asfalt. (bestekspost 154330) .9. Op tussenlaag afalt, aangebracht volgens bestekspost 154320 .9. Wijze van verwijderen ter keuze van de aannemer	m2	125,00 A		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
156250	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: Suikerbakkerstraat en de Steenhouwerstraat. Betreft: markering op de rijbaan 3. Onderbroken streep 1-1,0.10 .1. Breedte: 0,10 m .1. Op een asfaltverharding .1. Reflekerend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,00 kg/m2 .1 Kleur markeringsmateriaal: wit	km	1,16 A		
				kg			0,41 L
156260	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: hoek Suikerbakkerstraat en Steenhouwerstraat. Betreft: markering op de rijbaan 9. Ononderbroken streep 0.10 .1. Breedte: 0,10 m .1. Op een asfaltverharding .1. Reflekerend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,00 kg/m2 .1 Kleur markeringsmateriaal: wit	km	0,05 A		
				kg			0,02 L
156270	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: kruisingen 4. driehoeken (gesloten) 50/50 .1. Op een asfaltverharding .1. Reflekerend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,00 kg/m2 .1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	3,80 A		
				st			30,00 I
				kg			26,60 L
157			BEBORDING				
1571			<u>Verwijderen bebording</u>				
157110	321313		Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord(en). Situering: trottoir Steenhouwerstraat, Suikerbakkerstraat 4. Uit een bestrating van tegels 300x300x50 mm .1. Paal met vast grondkruis Totale paallengte: van 3 tot 4 m .2. Verkeersbord, afmetingen volgens type I Bevestigd met scharnierbeugels .2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar het depot, aangebracht volgens bestekspostnr. 821010 .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	4,00 A		
157120	321311		Verwijderen verkeersborden. Situering: op lichtmast in de Steenhouwerstraat en de Suikerbakkerstraat verkeersbord model 1 .2. Afmetingen volgens type I Bevestigd met bandbeugel .2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar het depot, aangebracht volgens bestekspostnr. 821010	st	9,00 A		
1572			<u>Aanbrengen bebording</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
157210	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal.	st	13,00	A		
			Situering: trottoir Steenhouwerstraat en Suikerbakkerstraat.					
		4.	In een bestrating van tegels 300x300x50 mm					
		.1.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis	st			13,00	T
		.3.	Totale lengte 3,6 m (hals groter dan of gelijk aan 1,8 m)					
		.2.	Verkeersbord, afmetingen volgens type I	st			13,00	T
			B04	st			2,00	I
			B05	st			5,00	I
			B06	st			3,00	I
			C02	st			1,00	I
			E06+ OB 23-JZ-SG	st			1,00	I
			G11	st			1,00	I
			Bevestigd met scharnierbeugels					
		.3.	Retroflecterend, klasse II					
		.2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen					
157220	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde be- vestigingsmiddelen.	st	4,00	A		
			Situering: lichtmast in de Steenhouwerstraat en de Suikerbakkerstraat					
			De borden bevestigen aan: lichtmast					
		.2.	Afmetingen volgens type I	st			4,00	T
			verkeersbord model 1	st			1,00	I
			Bevestigd met bandbeugel	st			1,00	I
			B05	st			1,00	I
			B06	st			1,00	I
			B08c + OB 502	st			1,00	I
			E08 +E08c	st			1,00	I
		.3.	Retroflecterend, klasse II					
		.2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
2			PERCEEL 2 PARKEERVAKKEN/VOETPADEN			
21			GRONDWERKEN			
215			GROND VERVOEREN			
215010	220299		Grond afvoeren. Betreft: afvoeren van grond vrijgekomen bij het ontgraven van cunetten. Grondsoort: vrijkomend materiaal (grond/zand) Hoeveelheidsbepaling: door weging in middelen van vervoer Afkomstig van bestekspost: 232311, 232321 en 232411 Vervoeren naar: nader te bepalen depot; enkele rijafstand 20 km en aldaar storten volgens voorschriften van de depotbeheerder.	ton	640,00 V	
215110	220299		Straatzand vervoeren. Betreft: aanvoeren van zand van de trechter aan de Opijnenstraat 14 voor aanvulling van cunetten. Situering: trottoir, inritten en parkeervakken Steenhouwerstraat en Suikerbakkerstraat Grondsoort: straatzand Hoeveelheidsbepaling: door weging in middelen van vervoer Vervoeren naar: de plaats van verwerking volgens bestekspostnrs 216010 en	ton	1.542,00 V	
215130	220299		Brekerzand vervoeren. Betreft: aanvoeren van zand van de trechter aan de Opijnenstraat 14. Grondsoort: brekerzand Hoeveelheidsbepaling: door weging in middelen van vervoer Vervoeren naar: de plaats van verwerking volgens bestekspostnrs. 253310, 254230, 254240 en 254250	ton	252,00 V	
215140	220299		Teelaarde vervoeren. Betreft: aanvoeren van teelaarde van nog nader te bepalen depot, enekele rijafstand 20 km. Grondsoort: teelaarde Hoeveelheidsbepaling: door weging in middelen van vervoer Vervoeren naar: de plaats van verwerking volgens bestekspostnrs. 216020	ton	288,00 V	
216			GROND VERWERKEN			
216010	220301		Grond verwerken in cunet zand aangevoerd volgens bestekspost 215110 Betreft inritten, parkeervakken en trottoirs Steenhouwerstraat en Suikerbakkerstraat Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch profiel van verwerking 1. Hoogte 0,10 m .1. Zonder overhoogte .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .9 Verdichten volgens bestekspostnr. 253110	m3	881,00 V	
				m3		881,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
216020	220301		Grond verwerken in terrein Betreft; teelaarde t.b.v ophogen gazonvakken Situering Steenhouwerstraat en suikerbakkerstraat Grondsoort: teelaarde Hoeveelheidsbepaling: bestekspost van herkomst 215140 1. Hoogte 0,1 m .6. Bovenoppervlakte 1775 m2	m3	180,00 V	
232			KOLK EN KOLKAANSLUITINGEN			
2321			<u>Verwijderen kolk</u>			
232110	251199		Verwijderen straatkolk Betreft: straatkolken in inritten en parkeervakken. Situering: Steenhouwerstraat en Suikerbakker- straat. Werkzaamheden: - Graven en aanvullen werkput. - Verwijderen kolk	st	56,00 A	
232111	240152		Graven en aanvullen werkput. Verharding: betonstraatstenen en asfalt incl. fundering .5. Verharding verwijderen volgens bestekspostnrs.:2512 .1. Vrijgekomen grond naast werkput deponeren .9 De aanvulling verdichten. Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,50 m. Verdichtingsgraad: volgens artikel 22.02.06 lid 04 van de Standaard RAW Bepalingen.	st		56,00 I
232112	251122		Verwijderen kolk. 2. Kolk van beton/gietijzer combinatie .1. Straatkolk .2. Constructie: tweedelig .3 Vrijgekomen materialen vervoeren gietijzer: naar het Gemeentelijk opslagterrein aan de Melanchtonweg Beton:naar de breker aan de Maassluisdijk 103 te Vlaardingen Acceptatieposten volgens bestekspostnr.: 953130	st		56,00 I
232120	251199		Verwijderen trottoirkolk Betreft: trottoirkolken in de Steenhouwerstraat, en de Suikerbakkerstraat. Werkzaamheden: - Graven en aanvullen werkput. - Verwijderen kolk	st	13,00 A	
232121	240152		Graven en aanvullen werkput. Situering: trottoirband in de Steenhouwerstraat, en de Suikerbakkerstraat. Verharding: betonstraatstenen en asfalt incl. fundering .5. Verharding verwijderen volgens bestekspostnrs.: 151210 en 251210 .1. Vrijgekomen grond naast werkput deponeren .9 Aanvullen met vrijgekomen materiaal. De aanvulling verdichten. Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,50 m. Verdichtingsgraad: volgens artikel 22.02.06 lid 04 van de Standaard RAW Bepalingen.	st		13,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
232122	251122		Verwijderen kolk.	st		13,00 I
		2.	Kolk van beton/gietijzer combinatie			
		.1.	Trottoirkolk			
		.2.	Constructie: tweedelig			
		.3.	Vrijgekomen materialen vervoeren			
			gietijzer: naar het Gemeentelijk opslagterrein			
			aan de Melanchtonweg			
			Beton:naar de breker			
			aan de Maassluisdijk 103 te Vlaardingen			
			Acceptatieposten volgens bestekspostnr.: 953130			
2322			<u>Aanbrengen kolk</u>			
232210	251199		Aanbrengen straatkolk in fundering	st	57,00 A	
			Betreft: straatkolken in de inritten en			
			parkeervakken van de Steenhouwerstraat en de			
			Suikerbakkerstraat.			
			Werkzaamheden:			
			- Graven en aanvullen werkput.			
			- Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie			
232211	240152		Graven en aanvullen werkput.	st		57,00 I
			Verharding: n.v.t.			
		.1.	Vrijgekomen grond naast werkput deponeren			
		.9	Funderingslagen herstellen met uitgekomen			
			materialen.			
			De aanvulling verdichten. Dikte van de laag,			
			waaraan verdichtingseisen worden gesteld is			
			maximaal 0,50 m.			
			Verdichtingsgraad: volgens artikel 22.02.06 lid			
			04 van de Standaard RAW Bepalingen.			
232212	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st		57,00 I
		1.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken			
		.2.	Straatkolk, klasse Y	st		57,00 T
			Boveninlaat SO 4545 VLAKKE KOP	st		57,00 I
			Onderbak 3535070 H=700 mm	st		57,00 I
		.1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m			
		.2	Constructie: tweedelig			
232220	251199		Aanbrengen trottoirkolk in fundering	st	14,00 A	
			Betreft: trottoirkolken in de Steenhouwerstraat,			
			en de Suikerbakkerstraat.			
			Werkzaamheden:			
			- Graven en aanvullen werkput.			
			- Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie			
232221	240152		Graven en aanvullen werkput.	st		14,00 I
			Verharding: n.v.t.			
		.1.	Vrijgekomen grond naast werkput deponeren			
		.9	Funderingslagen herstellen met uitgekomen			
			materialen.			
			De aanvulling verdichten. Dikte van de laag,			
			waaraan verdichtingseisen worden gesteld is			
			maximaal 0,50 m.			
			Verdichtingsgraad: volgens artikel 22.02.06 lid			
			04 van de Standaard RAW Bepalingen.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
232222	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st		14,00 I
		1.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken			
		.2.	Trottoirkolk, klasse Y	st		14,00 T
			Zijinlaat TO 4555	st		14,00 I
			Onderbak 3535070 H=700 mm	st		14,00 I
		.1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m			
		.2	Constructie: tweedelig			
2323			<u>Verwijderen kolkaansluiting</u>			
232310	252299		Verwijderen kolkaansluitingen rijweg	m	65,00 V	
			Situering Steenhouwerstraat en Suikerbakkerstraat.			
			Betreft trottoirkolken			
			Verwijderen fundering volgens bestekspost 152110			
			Gerekend met 5m per aansluiting			
			Werkzaamheden:			
			- Grond ontgraven t.b.v. sleuf			
			- Verwijderen kunststofbuis			
			- Aanvullen sleuf			
232311	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m		65,00 I
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		.1.	Tot onderkant buizen, funderingen en putten			
		.3.	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,25 m			
		.1.	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,50 m			
		.3	Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de			
			sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens			
			bestekspostnr(s). 115010			
232312	251103		Verwijderen kunststofbuis.	m		65,00 I
		1.	Materiaal: PVC			
		.1.	Nominale middellijn(en) 160			
		.1.	Verbinding door middel van mof			
		.1.	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib			
		.3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar het			
			gemeenteterrein aan de Melanchtonweg			
232313	240121		Aanvullen sleuf.	m		65,00 I
		3.	Aanvullingshoogte gemiddeld 1,25 m			
		.3.	Aanvullen tot maaiveld met met zand vrijgekomen			
			bij het ontgraven volgens bestekspostnr. 232311			
			en zand vervoerd volgens bestekspostnr. 115110	m3		0,70 I
		.9.	De aanvulling verdichten.			
			Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen			
			worden gesteld is maximaal 0,50 m			
			Verdichtingsgraad: volgens artikel 22.02.06 lid			
			04 van de Standaard RAW Bepalingen.			
232320	252299		Verwijderen kolkaansluitingen, parkeervak-inrit	m	280,00 V	
			Situering in de inritten en parkeervakken van de			
			Steenhouwerstraat en Steenhouwerstraat en			
			Suikerbakkerstraat.			
			Verwijderen fundering volgens bestekspost 152110			
			Gerekend met 5m per aansluiting			
			Werkzaamheden			
			- Grond ontgraven t.b.v. sleuf.			
			- Verwijderen kunststofbuis			
			- Aanvullen sleuf			

BESTEKSPOST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EENHEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFDCODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
232321	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .4. Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,10 m .3. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,25 m .1. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,50 m .3 Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 115010	m		280,00 I
232322	251103		Verwijderen kunststofbuis. 1. Materiaal: PVC .1. Nominale middellijn(en) 160 .1. Verbinding door middel van mof .1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar het gemeenteterrein aan de Melanchtonweg	m		280,00 I
232323	240121		Aanvullen sleuf. 3. Aanvullingshoogte gemiddeld 1,25 m .3. Aanvullen tot maaiveld met met zand vrijgekomen bij het ontgraven volgens bestekspostnr. en zand vervoerd volgens bestekspostnr. 115110 .9. De aanvulling verdichten. Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,50 m Verdichtingsgraad: volgens artikel 22.02.06 lid 04 van de Standaard RAW Bepalingen.	m		280,00 I
				m3		2,80 I
2324			<u>Aanbrengen kolkaansluiting</u>			
232410	252299		Aanbrengen kolkaansluiting in fundering Betreft; aansluitingen t.b.v de kolken aangebracht volgens bestekspost 232220 en 232210 Situering: Steenhouwerstraat en de Suikerbakkerstraat. gerekend met 5m per aansluiting: Aansluiten op schoonwater riool Werkzaamheden - Grond ontgraven t.b.v. sleuf; - Aanbrengen PVC buis; - aanbrengen PVC hulpstukken; - aanvullensleuf; - aanbrengen fundering.	m	355,00 V	
232411	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .4. Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,10 m .3. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m .1. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,50 m .3 Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 115010	m		355,00 I
232412	252201		Aanbrengen PVC-buis 2. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur grijs .2.1. Nominale middellijn 125 mm .1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m m		355,00 I 355,00 T

BESTEKSP POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
232413	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		284,00 I
			bocht 90 graden 125 mm;	st		142,00 L
			bocht 45 graden 125 mm;	st		71,00 L
			T-stuk 125 mm.	st		71,00 L
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 grijs			
	.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
	.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
		mof met rubbermanchet				
232414	240121		Aanvullen sleuf.	m		355,00 I
	2.	Aanvullingshoogte gemiddeld 1,25 m				
	.3.	Aanvullen tot maaiveld met met zand vrijgekomen				
		bij het ontgraven volgens bestekspostnr. 232411				
		en zand vervoerd volgens bestekspostnr. 115110				
	.9.	De aanvulling verdichten.				
		Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen				
		worden gesteld is maximaal 0,50 m				
		Verdichtingsgraad: volgens artikel 22.02.06 lid				
		04 van de Standaard RAW Bepalingen.				
24			KABELS EN LEIDINGEN			
245			VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECT			
2451			<u>Verlichtingsobject lph <= 8 m</u>			
245110	340102		Verwijderen verlichtingsobject.	st	24,00 A	
			Betreft: verlichtingsobjecten in Steenhouwer-			
			straat en Suikerbakkerstraat			
			Situering:			
	1.	Verlichtingsobject:		st		24,00 I
		Staal				
		Nominale masthoogte: 8 m				
		zonder uithouder				
	.2.	Verlichtingsobject in onderdelen demonteren				
		mast en armatuur.				
	.9.	- mast: schroot				
		- armatuur: schroot				
	.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:	m3			0,12 L
		vrijgraven, aanvullen en verdichten met				
		vrijgekomen zand bij de ontgraving.				
	.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel:				
		afsluiting van het laagspanningsnet wordt				
		verzorgd door de netbeheerder.				
		Kabelwerk uitvoeren in coördinatie met				
		netbeheerder.				
	.1	Aanleveren revisiegegevens:				
246			AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECT			
2461			<u>Verlichtingsobject . lph <= 12m, EU</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
246110	340101		Aanbrengen verlichtingsobject. Betreft: Steenhouwerstraat en Suikerbakkerstraat Mast aangevoerd vanaf opslag magazijn Melanchtonweg 125, Rotterdam. Inclusief laden, transporteren en op locatie lossen.	st	26,00	A	
		1.	Lichtmast: Staal Nominale masthoogte: 12 m incl. aanbrengen enkele uithouder, lengte 0,75 m. Kleur: Stadskleur, 50% RAL design 2605005 & 50% RAL design 5000, glansgraad 30%	st			26,00 T
		.1.	Aan te brengen onderdelen: Verlichtingsarmatuur: type PGZ12, Airtrace-2-iReflex100 (-6A), (Indal) met ingebouwde voorschakelapparatuur, montage conform voorschriften leverancier. Armatuurstand haaks op de rijrichting.	st			26,00 T
			Lamp: CPO-TW 60W	st			26,00 T
			Montagevoorziening: betreft aansluitstrook/-kastje, te leveren door netbeheerder. Coördinatie m.b.t. tijdstip leveren door de aannemer.	st			26,00 I
			Aansluitvoorziening: wordt voorzien door de netbeheerder. Coördinatie m.b.t. tijdstip aansluiten door de aannemer.				
			Aansluitsnoer: QWPK 3 x 1 mm2 inclusief afmonteren in armatuur en aansluitstrook/-kastje	st			26,00 L
			Objectnummer: nader te bepalen				
		.1.	Grondstuk vullen met: schoonzand tot maaiveld	m3			0,34 L
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: ontgraven, aanvullen en verdichten. Overtollig zand wordt geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben.				
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: kabel inbrengen in de mast inclusief het afmonteren in armatuur en aansluitstrook/-kastje. Aansluiting op het laagspanningsnet wordt verzorgd door de door de netbeheerder. Kabelwerk uitvoeren in coördinatie met de netbeheerder.				
		.1	Aanleveren revisiegegevens:				
25			VERHARDINGEN				
251			OPBREKEN VERHARDINGSLAGEN				
2511			<u>Opbreken kantopsluitingen</u>				
251120	307351		Opbreken betonbanden. Inritbanden Situering: Steenhouwerstraat Inclusief mortellaag	m	47,00	A	
		.9.	Inritbanden 1000 x 200 x 500 mm				
		.3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar de breker aan de Maassluisdijk 103 te Vlaardingen Acceptatieposten volgens bestekspostnr.: 953110				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
251130	307351		Opbreken betonbanden. Gazonbanden Situering: langs gazon/beplantingsvakken .5. Opsluitbanden 100 x 200 mm .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar de breker aan de Maassluissedijk 103 te Vlaardingen Acceptatieposten volgens bestekspostnr.: 953110	m	300,00	A
2512			<u>Opbreken elementenverharding</u>			
251210	307312		Opbreken betonstraatstenen. Betreft: inritten, parkeervakken Situering: Steenhouwerstraat en Suikerbakkerstraat 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar de breker aan de Maassluissedijk 103 te Vlaardingen Acceptatieposten volgens bestekspostnr.: 953110	m2	3.502,00	A
251220	307313		Opbreken betontegels. Betreft: Trottoir Situering: Steenhouwerstraat en Suikerbakkerstraat 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm inclusief pastegels 150 x 300 x 45 mm .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar de breker aan de Maassluissedijk 103 te Vlaardingen Acceptatieposten volgens bestekspostnr.: 953110	m2	3.917,00	A
251230	307221		Opnemen verharding van geprefabriceerde beton- platen. Situering t.p.v. Steenhouwerstraat 19 Betreft; verwijderen prefab betonplaten 3. Breedte van 3,00 m en meer .3. Dikte platen 0,15 m .3. Afmetingen oppervlak 2,00 x 2,00 m .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar de breker aan de Maassluissedijk 103 te Vlaardingen Acceptatieposten volgens bestekspostnr.:953110	m2	132,00	A
251240	307399		Opbreken kinderkoppen verharding Situering tpv Steenhouwerstraat 66 Betreft; verwijderen natuursteenverharding Totale breedte van 3,0 m en meer Natuursteenkinderkoppen afm ca 100 x100x120 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar de breker aan de Maassluissedijk 103 te Vlaardingen Acceptatieposten volgens bestekspostnr.: 953110	m2	80,00	A
2516			<u>Opbreken schampblokken</u>			
251610	307399		Opbreken van schampblokken op zand Situering: schampblokken Schampblokken 600x500x400 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar de breker aan de Maassluissedijk 103 te Vlaardingen Acceptatiekosten volgens bestekspostnr.: 953110	st st	103,00	V I
252			VERWIJDEREN FUNDERINGSLAGEN			
2521			<u>Verwijderen funderingen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
252110	307401		Verwijderen funderingslaag. Situering: funderingslaag in inritten, Steenhouwerstraat en Suikerbakkerstraat. 3. Breedte van 3,00 m en meer .9. Dikte tussen 300 mm en 500 mm met een gemiddelde van 400mm .1. Ongebonden funderingsmateriaal menggranulaat .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar de breker aan de Maassluisdijk 103 te Vlaardingen Acceptatieposten volgens bestekspostnr.: 951130	m2	1.950,00 V	
253			AANBRENGEN FUNDERINGSLAGEN			
2531			<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>			
253110	280101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Situering: inritten, parkeervakken en trottoirs in de Steenhouwerstraat en Suikerbakkerstraat. Het zandbed direct voor het aanbrengen van de ver- hardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. .2. Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,50 m .1. Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.06 lid 05 van de Standaard RAW Bepalingen. De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctor- dichtheid met de normale proctorproef	m2	8.807,00 A	
2532			<u>Aanbrengen funderingen</u>			
253210	280299		Vervoeren steenmengsel Situering; inritten Steenhouwerstraat en Suikerbakkerstraat Betreft: fundering inritten Steenmengsel aan te leveren vanaf de breker aan de Maassluisdijk 103 te Vlaardingen Hoeveelheidsbepaling: door weging in middelen van vervoer Menggranulaat, sortering 0/31.5 Vervoeren naar: de plaats van verwerking in bestekspostnr. 253220	ton	1.405,00 V	
253220	280201		Aanbrengen verhardingslaag van ongebonden steen- mengsel. Situering: fundering inritten 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m .7. Menggranulaat , sortering 0/31,5 .9. Op een bestaande funderingslaag van menggranulaat .2 De verhardingslaag statisch voorverdichten, daarna dynamisch verdichten en vervolgens statisch naver- dichten	m2	2.341,00 A	
2533			<u>Aanbrengen straatlagen</u>	ton		1.405,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
253310	314101		Aanbrengen straatlaag. Situering: Steenhouwerstraat en Suikerbakker- straat. Betreft: inritten Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 45 mm en ten hoogste 55 mm .6. Op een funderingslaag van hydraulisch menggranulaat 0/31.53. Brekerzand aangevoerd volgens bestekspostnr. 215130	m2	2.341,00 A	
				m3		118,00 I
253360	280101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Situering: Steenhouwerstraat en Suikerbakker- straat Betreft; trottoir Het zandbed direct voor het aanbrengen van de ver- hardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. .2. Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,40 m	m2	3.631,00 A	
253370	280101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Situering: Steenhouwerstraat en Suikerbakker- straat Betreft; parkeervakken Het zandbed direct voor het aanbrengen van de ver- hardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. .2. Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,60 m1. Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.06 lid 05 van de Standaard RAW Bepalingen. De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctor- dichtheid met de normale proctorproef	m2	2.835,00 A	
254			AANBRENGEN VERHARDINGSLAGEN			
2541			<u>Aanbrengen kantopsluitingen</u>			
254110	314302		Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen. Situering: Steenhouwerstraat en Suikerbakker- straat. Betreft opsluiting langs de parkeerplaatsen en asfaltrijweg Tekening; Standaardwegenbouw detail 5.11 en 5.24 9.9. Bestaand uit 1 streklaag en rollaag9. Rollaag aanbrengen op in stelspecie Streklaag aanbrengen in stelspecie3. Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: grijs-graniet (rollaag) wit (streklaag)9 Strekkenlaag langs asfalt vullen met bitumeuze voegvulling	m	677,00 A	
				m3		11,00 L
				st		10.155,00 T
				st		6.770,00 I
				st		3.385,00 I
				kg		2,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
254120	314302		Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen. Situering: inritten in de Steenhouwerstraat en Suikerbakkerstraat. Tekening: Standaardwegenbouw detail 7.26 Bestaand uit 2 streklagen en een rollaag 9.9. .3. In cementspecie aanbrengen op fundering3. Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: grijs-graniet wit1 Voegen vullen met bitumineuze voegvulling	m	376,00	A	
				m3			7,52 L
				st			7.520,00 T
				st			3.760,00 I
				st			3.760,00 I
				kg			1,00 L
254140	314312		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: Steenhouwerstraat Betreft opsluiting langs gazonvakken en beplantingsvakken 2. Op zandbed4. Profiel 80 x 200 mm grijs graniet	m	260,00	A	
				st			260,00 T
254150	314312		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: Steenhouwerstraat en Suikerbakkerstraat Betreft opsluiting langs de uitgiftegrens 2. Op zandbed5. Profiel 100 x 200 mm	m	825,00	V	
				st			825,00 T
2542			<u>Aanbrengen elementenverharding</u>				
254210	314113		Aanbrengen betontegels. Situering: Steenhouwerstraat en Suikerbakkerstraat Betreft: trottoirs 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m1. In halfsteensverband2. Op zandbed9. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, grijs graniet9. Betontegels 150 x 300 x 45 mm, grijs graniet5 Intrillen na afstrooien en invegen met zand uit het werk	m2	3.631,00	A	
				st			40.341,00 T
				st			3.995,00 T
254220	314503		Herstraten betontegels. Betreft aanstraten trottoir t.b.v. aansluitingen op bestaande situatie. Aanbrengen op aanwijzen van de directie Gerekend met 15 m2 per locatie 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m1. In halfsteensverband4. Vrijgekomen, niet te herstraten materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben5. Betontegels 300 x 300 x 80 mm, inclusief pastegels5 Intrillen na afstrooien en invegen met zand uit het werk	m2	100,00	V	
254230	314112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: Steenhouwerstraat en Suikerbakkerstraat Betreft: parkeerplaatsen 3. Totale breedte van 3,00 m en meer6. In elleboogverband1. Op straatlaag4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: grijs graniet wit4 Afstrooien en invegen met met brekerzand aangevoerd volgens bestekspostnr. 215130	m2	2.835,00	A	
				st			141.750,00 T
				st			136.956,00 I
				st			4.820,00 I
				m3			14,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
254240	314112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: Steenhouwerstraat en Suikerbakkerstraat Betreft: inritten bedrijven 3. Totale breedte van 3,00 m en meer .6. In elleboogverband .1. Op straatlaag .4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: grijs-graniet .4. Afstrooien en invegen met met brekerzand aangevoerd volgens bestekspostnr. 215130	m2	2.341,00	A	
				st			117.050,00 T
				st			117.050,00 I
				m3			11,00 I
254250	314502		Herstraten betonstraatstenen. Betreft aanstraten rijweg t.b.v. aansluitingen bestaande situatie. Aanbrengen op aanwijzen van de directie Gerekend met 50m2 per locatie 3. Totale breedte van 3,00 m en meer .5. In keperverband met bisschopsmutsen .4. Vrijgekomen, niet te herstraten materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben .3. Langs de kantopsluiting 1 rollaag herstraten .3. Betonstraatstenen: standaard keiformaat .5. Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand aangevoerd volgens bestekspostnr. 215130	m2	200,00	V	
				m3			1,00 I
254260	307399		Aanbrengen van schampblokken achter trottoirband. Situering: kruisingen en inritten Stellen (h.o.h. 1,50 m) achter de trottoirbanden. Schampblokken met gegalvaniseerde kop 600x500x400 mm in constructiebeton op fundering Inclusief fundering en inbedding van beton, gesteld op een funderingslaag van menggranulaat Materiaal fundering en inbedding: Beton sterkteklasse B25, Milieuklasse 3	st	161,00	A	
				st			161,00 T
				m3			40,25 L
26			PLANTVAKKEN EN GAZON				
261			GRONDBEWERKING				
2611			<u>Grondbewerking gazoanleg</u>				
261110	222104		Diepspitten. Situering: in te zaaien gazonvakken 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Bovengrond ter dikte van 0,30 m bovenhouden .1.1. Bewerkingsdiepte: 0,40 m	are	17,00	A	
261120	220413		Verdichten grond. Situering: gras Tijdstip na diepspitten volgens bestekspost Grondsoort: grond 1. Oppervlakken: horizontaal .9. Verdichten door spoor aan spoor rijden .9.	m2	1.700,00	A	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
261130	221131		Egaliseren. Situering: gazons 2. Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2 .1. Oppervlakte egalisatie: grondverzet tot 375 m3/ha .9. Egaliseren: - .2. Toegestane positieve afwijking 0,03 m .2 Toegestane negatieve afwijking 0,03 m	are	17,00	A
261140	222111		Eggen. Situering: gazons 2. Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .9. Met een rotorkopeg .3 Bewerkingsdiepte: 0,15 m	are	17,00	A
261150	510102		Schonen terrein. Situering: in te zaaien terreindelen Te schonen oppervlakte: ca. 34 are Aard van het te verzamelen vuil: wortelresten, puin en divers materiaal. Uitgangspunt: 2x uitvoeren van het schonen: 1e keer ca 1 m3/are; 2e keer ca 0,5 m3/are .9 Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en moeten worden afgevoerd naar een erkend afvalverwerkingsbedrijf.	m3	25,00	V
2613			<u>Inzaaien</u>			
261310	511201		Zaaien. Betreft: inzaaien gras Situering: op diverse locaties binnen de werkgrens 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .1. Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaai- klaar maken door het aandrukken en verkrumelen van de bovenste 20 tot 30 mm .3. Zaadmengsel ten behoeve van gazon Rotterdams mengsel Hoeveelheid: 2 kg/100 m2 .2. Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aan- drukken	are	17,00	A
2614			<u>Onderhoud</u>			
261410	511101		Bemesten terrein. Betreft: inzaaien gras Situering: op diverse locaties binnen de werkgrens Ingezaaid volgens bestekspost 261310 Verwerken in combinatie met zaaien. 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .2. Korrelachtige meststof VIVIFOS NP 4-30 of gelijkwaardig,	are	17,00	V
				kg		85,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
261420	511101	. . . . .	Bemesten terrein.	are	17,00	V	
		. . . . .	Betreft: inzaaien gras				
		. . . . .	Situering: op diverse locaties binnen de werkgrens				
		. . . . .	Ingezaaid volgens bestekspost 261310				
		. . . . .	Aanbrengen over ingezaaid gras tijdstip in overleg met de directie.				
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				
		.1.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		. . .2.	Korrelachtige meststof DCM-Start 18-3-3 of gelijkwaardig,	kg			85,00 L
		. . . . .1.	Hoeveelheid: gemiddeld 5,0 kg per 100 m2				
261430	514112	. . . . .	Maaien grasveld.	are	34,00	A	
		. . . . .	Betreft: inzaaien gras				
		. . . . .	Situering: op diverse locaties binnen de werkgrens				
		. . . . .	Ingezaaid volgens bestekspost 261310				
		2.	Standaard beheer				
		.3.	Grasveldtype: gazon				
		. . .1.	Grootte per perceel: tot ca. 2000 m2				
		. . . . .1.	Horizontaal of met een talud tot 1 : 3				
		. . . . .6.	Betreft de eerste en de tweede maaibeurt na zaaien				
		. . . . .1	Maaisel kneuzen en laten liggen				
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
8			WERKEN VAN ALGEMENE AARD				
81			DIRECTIEBEHOEFTE				
812			GEREEDSCHAPPEN				
812010	610299		Gebruik gereedschap. Gedurende het gehele werk. In het directieverblijf dienen de volgende gereedschappen aanwezig te zijn: 1 continue-registrerend sondeerapparaat; 1 automatisch waterpasinstrument+statief met baak; 1 rei van ten minste 3 m en 1 dwarsmal 1 stalen meetband lang 30 m en 1 meetlint lang 10 m 1 meetwiel, 10 jalons en 2 jalonniveaus. 1 dubbelpentagonprisma met afloodstaaf 1 schietlood, 2 stel zichten, de nodige piketten 1 thermometer met min- en max.aanduiding	EUR		N	
82			WERKTERREIN				
821			DEPOT				
821010	610199		Inrichten depot Betreft inrichten, onderhouden van tijdelijk depot aan Bierbrouwerstraat. Aaneleggen vooruitlopend op de andere werkzaamheden. Werzaamheden: - egaliseren terrein - Aanbrengen kunststofinlage - Vervoeren steenmengsel - Aanbrengen ongebonden verhardingslaag. - Aanbrengen van een laag steenslagasfaltbeton Afmeting depot 1500 m2	m2	100,00	N	
821011	221131		Egaliseren. Situering: Bierbrouwerstraat Betreft: tijdelijk depot Voorafgaand aan werkzaamheden terrein uitvlakken/egaliseren. 2. Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2 1. Oppervlakte egalisatie: grondverzet tot 375 m3/ha 9. 2. Toegestane positieve afwijking 0,03 m 2 Toegestane negatieve afwijking 0,03 m	are			15,00 I
821012	280121		Aanbrengen kunststofinlage. 1. Geotextiel: Non woven geotextiel Jogetex NG 22T 1. Verbinding in lengterichting met een overlap van 0,50m 1. Verbinding in breedterichting met een overlap van 0,50m	m2 m2			1.500,00 I 1.500,00 T

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
821013	280299		Vervoeren steenmengsel Situering: Bierbrouwerstraat Betreft: steenmengsel aan te leveren vanaf de breker aan de Maassluisdijk 103 te Vlaardingen Hoeveelheidsbepaling: door weging in middelen van vervoer. Menggranulaat, sortering 0/31,5 Vervoeren naar: de plaats van verwerking in bestekspostnr. 821014	ton			750,00	I
				ton			750,00	T
821014	280201		Aanbrengen verhardingslaag van ongebonden steen- mengsel. Situering: Bierbrouwerstraat Betreft: tijdelijk depot 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25 m .9. Menggranulaat, sortering 0/31,5 .5. Op een kunststofinlage, aangebracht volgens bestekspost 821012 .2 De verhardingslaag statisch voorverdichten, daarna dynamisch verdichten en vervolgens statisch naver- dichten	m2			1.500,00	I
				ton			750,00	I
821015	312131		Aanbrengen van een laag steenslagasfaltbeton. Totaal Situering: Bierbrouwerstraat Aanbrengen met een tonrond afschot Steenslagasfaltbeton: AC 22 base 01-B 3. Totale breedte 2,50 m en groter .1. Totale laagdikte 60 mm .6. Op een funderingslaag van menggranulaat, sortering 0/31.5	ton m2			225,00 1.500,00	I I
				ton			225,00	L
822			VERKEERSMAATREGELEN Aannemer dient er rekening mee te houden dat verkeersafzettingen meerdere malen moeten worden verplaatst als gevolg van de fasering dan wel het aanbrengen van de deklaag asfalt (in een werkgang)					
822010	622099		Aanbrengen en verwijderen geleidebarrier. Betreft: barrier ter afscherming van riolerings- werkzaamheden en tijdelijke verkeersroute.	m		150,00		V
822011	622001		Aanbrengen geleidebarrier. Situering: rijwegen 2. Geleidebarrier, materiaal ter keuze van de aannemer .9. Per fase geleidebarrier aanbrengen/verplaatsen .2 Met materiaal van de aannemer	m			150,00	I
822012	622005		Verwijderen geleidebarrier. 1. Geleidebarrier aangebracht volgens bestekspostnr(s). 822011	m			150,00	I
822020	622002		Instandhouden geleidebarrier. 1. Geleidebarrier aangebracht volgens bestekspostnr(s). 822011 .2 Met materialen van de aannemer	week		32,00		V
822030	622004		Verplaatsen geleidebarrier. .1. Verplaatsing in de lengterichting .1. Verplaatsingsafstand in de lengterichting: 100 m	keer		5,00		V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
822040	621299		Toepassen permanente afzetting (afzethekken). Betreft aanvoeren, onderhouden, verleggen en afvoeren van alle afzethekken in de diverse fasen en voor permanente afsluiting van het werkterrein. Tijdelijke afsluiting ter goedkeuring aan de directie. Met materiaal van de aannemer.	EUR		N
822050	620411		Toepassen houten schotten t.b.v. voetgangers. Situering: binnen de werkgrenzen. Betreft: het aanvoeren, aanbrengen, onderhouden, verwijderen, en afvoeren van houten schotten ten behoefte van voetgangers. Materiaal van de aannemer. 2. Afmetingen schotten ten minste: lang 2 m, breed 0,80 m en dik 24 mm .9. Ter plaatse van oversteken moet een dubbele rij loopschotten aanwezig zijn	EUR		N
822060	621499		Toepassen rijplaten. Betreft: aanbrengen, instandhouden en verwijderen van rijplaten Situering: langs de rioolsleuf ten behoeve van het bereikbaar houden van de bedrijven gedurende de werkzaamheden. Afmetingen 5000 x 500 x 100 mm Met materiaal van de aannemer	EUR		N
822080	621025		Instandhouden omleidingsroutes. 9. Omleidingsroute op dubbelbaans (niet-autosnel)weg en enkelbaansweg, aangebracht door Buko Faseringstekening van Buko 13547.0 t/m 13547.8 .9 Met materialen van derden	EUR		N
822110	621025		Instandhouden omleidingsroutes. 9. Omleidingsroute op dubbelbaans (niet-autosnel)weg en enkelbaansweg, aangebracht door Buko Faseringstekening van Buko 13547.0 t/m 13547.8 .9 Met materialen van derden	EUR		N
822120	624001		Inspecteren verkeersmaatregelen. Verkeersmaatregelen aangebracht volgens bestekspostnr(s): en 9. Inspecteren afzettingen en voorzieningen, continue gedurende de werkzaamheden .9. Inspecteren omleidingsroutes continue gedurende de werkzaamheden	EUR		N
83			HANDLANGERSDIENSTEN			
831			INZETTEN WERKNEMERS			
831010	611101		Ter beschikking stellen van werknemers. Uitsluitend ten behoeve van werkzaamheden waarin het bestek niet voorziet. Alleen op afroep diectie 1. Werknemers Bouwbedrijf groep A	uur	12,00	V
831020	611101		Ter beschikking stellen van werknemers. Uitsluitend ten behoeve van werkzaamheden waarin het bestek niet voorziet. Alleen op afroep diectie 3. Werknemers Bouwbedrijf groep C	uur	40,00	V
831030	611101		Ter beschikking stellen van werknemers. Uitsluitend ten behoeve van werkzaamheden waarin het bestek niet voorziet. Alleen op afroep diectie 6. Werknemers Uitvoerder	uur	20,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
831040	611101	. . . . . . . . . . 6.	Ter beschikking stellen van werknemers. Uitsluitend ten behoeve van werkzaamheden waarin het bestek niet voorziet. Alleen op afroep diectie Werknemers Vakman groen met klein materieel (schop, hark enz.)	uur	16,00	V
831050	611101	. . . . . . . . . . 6.	Ter beschikking stellen van werknemers. Uitsluitend ten behoeve van werkzaamheden waarin het bestek niet voorziet. Alleen op afroep diectie Werknemers Landmeter.	uur	16,00	V
831060	611101	. . . . . . . . . . 6.	Ter beschikking stellen van werknemers. Uitsluitend ten behoeve van werkzaamheden waarin het bestek niet voorziet. Alleen op afroep diectie Werknemers Opperman	uur	40,00	V
831070	611101	. . . . . . . . . . 4.	Ter beschikking stellen van werknemers. Uitsluitend ten behoeve van werkzaamheden waarin het bestek niet voorziet. Alleen op afroep diectie Werknemers Bouwbedrijf groep D Stratenmaker	uur	40,00	V
832		. . . . .	INZETTEN MATERIEEL			
832010	611203	. . . . . 5.	Ter beschikking stellen van een hydraulische graafmachine. Bakinhoud: ten minste 1 m3	uur	40,00	V
832020	611205	. . . . . 3.	Ter beschikking stellen van een wiellader. Bakinhoud: ten minste 1,5 m3	uur	40,00	V
832030	611204	. . . . . 4.2.1.	Ter beschikking stellen van een vrachtauto. Laadvermogen: ten minste 12 ton Hydraulisch kipbaar Met hydraulische laad- en losinrichting	uur	40,00	V
88		. . . . .	TEKENINGEN EN PLANNEN			
881		. . . . .	STRAATWERKPLAN			
881010	619999	. . . . .	Opstellen Straatwerkplan Het opstellen van een straatwerkplan conform de CROW 282. Overhandigen ter goedkeuring aan de directie	EUR		N
884		. . . . .	REVISIETEKENINGEN			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
884010	610599	. . . . .	Maken revisietekeningen. Situering: Ballegoosingel Betreft: het maken van complete revisie- tekeningen volgens de tekenrichtlijnen van het Ingenieursbureau van gemeente Rotterdam in AutoCad versie 2007. Op de revisietekeningen dient minimaal aangegeven te zijn: - nieuw aangelegde situatie met als referentie het technisch plan zie tekening 65-G403; - de ligging van drainage - de ligging van de riolering - de ligging van kabels en leidingen Te overhandigen aan de directie: - 1 afdruk van de revisie op papier; - 1 digitale versie van de revisie nadat de revisie op papier is goedgekeurd door de directie. Er kan gebruik gemaakt worden van digitale onder- gronden van gemeente Rotterdam. De eventueel daartoe benodigde landmeetkundige werkzaamheden worden geacht in de prijs te zijn inbegrepen.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
9			STAARTPOSTEN			
91			EENMALIGE KOSTEN			
910010	610199		Aanvragen bouwplaatsinrichting. Voor het gebruik van openbare grond als werkterrein is een 'bouwplaatsvergunning' volgens art. 2.1.9 van de APV Rotterdam 2008 benodigd Deze vergunning dient te worden aangevraagd bij de voor het betreffende gebied verantwoordelijke Gemeentewerf Belanghebbende diensten dienen daarbij om akkoordbevindig te worden verzocht Aanvragen bij: de werf van Gemeentewerken Rotterdam in de deelgemeente Charlois te Rotterdam	EUR		N
95			STELPOSTEN			
951010	610501		Stelpost. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 1. Door de directie op te dragen kleine leveringen en werkzaamheden	EUR	2.500,00	V
9511			<u>Stelposten</u> Werken t.b.v. riolvervanging/rijweg			
951110	610501		Stelpost. Stortkosten rioolslib, afkomstig bestekspost 131810 Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 1. Acceptatiekosten volgens artikel 01.17.07 lid 01 Voor de stortkosten van schoon beton- en metselpuin en van rioolslib.	EUR	1.000,00	V
951120	610501		Stelpost. Stortkosten kolken, putten rioolbuizen afkomstig van bestekspost 131112, 131211, 131212, 131510, 131520 en 232122 Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 1. Acceptatiekosten volgens artikel 01.17.07 lid 01 Voor de stortkosten van rioolmateriaal	EUR	5.000,00	V
951130	610501		Stelpost. Stortkosten menggranulaat, betonbanden afkomstig van bestekspost 151110, 151210 en 152110 , Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 1. Acceptatiekosten volgens artikel 01.17.07 lid 01 Voor de stortkosten van menggranulaat, betonstraatstenen trottoirtegels en banden.	EUR	40.000,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
951140	610501		Stelpost. Stortkosten menggranulaat, betonbanden met bitumenvervuiling, afkomstig van bestekspost 151110, 151210 en 152110, Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:1. Acceptatiekosten volgens artikel 01.17.07 lid 01 Voor de stortkosten van menggranulaat, betonstraatstenen met bitumenvervuiling, trottoirtegels en banden.	EUR	5.000,00	V
951150	610501		Stelpost. Werkzaamheden ten behoeve van tijdelijke aansluiting op bestaand (en te handhaven) riool. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. Door de directie op te dragen leveringen en werkzaamheden ten behoeve van het maken van een tijdelijke aansluiting op het bestaande en te handhaven riool	EUR	5.000,00	V
9531			<u>Stelposten</u> Werken t.b.v. inritten, parkeervakken en trottoir.			
953110	610501		Stelpost. Stortkosten menggranulaat, betonstraatstenen (deels met bitumenvervuiling), afkomstig van bestekspost 251120, 251130, 251210, 251220, 251230 , 251240 en 251610 Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:1. Acceptatiekosten volgens artikel 01.17.07 lid 01 Voor de stortkosten van menggranulaat, betonstraatstenen (deels met bitumenvervuiling), trottoirtegels en banden.	EUR	20.000,00	V
953130	610501		Stelpost. Stortkosten menggranulaat, betonstraatstenen (deels met bitumenvervuiling), afkomstig van bestekspost 232112, 232122 Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:1. Acceptatiekosten volgens artikel 01.17.07 lid 01 Voor de stortkosten van menggranulaat, betonstraatstenen (deels met bitumenvervuiling), trottoirtegels en banden.	EUR	5.000,00	V
9541			<u>Stelposten</u> Werken t.b.v. wegreconstructie.			
954110	610501		Stelpost. Kosten voor het opnemen en terugplaatsen voor voorzieningen tbv brandkranen, leidingen ed. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:9. Werkzaamheden voor het opnemen en terugplaatsen van voorzieningen	EUR	2.500,00	V

3. BEPALINGEN

HFD PAR ART LID

01 ALGEMENE EN ADMINISTRatieve BEPALINGEN**01 01 ALGEMENE BEPALINGEN****01 01 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN**

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen, zoals laatstelijk gewijzigd in mei 2008, hierna te noemen 'Standaard 2005', uitgegeven door de Stichting CROW.
- 02 De Standaard 2005 is tegen betaling van EUR 90,- verkrijgbaar bij de Stichting CROW. De 'Wijziging mei 2008' is tegen betaling van EUR 20,- ook afzonderlijk verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen schriftelijk aan postbus 37, 6710 BA Ede, per fax aan (0318) 621112 of via de shop op de CROW-website: www.crow.nl.
- 03 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.01.01 lid 03 van de Standaard 2005 is een door de Stichting CROW uitgegeven wijziging op de Standaard alleen van toepassing indien dit in het bestek wordt bepaald. Verwezen wordt naar artikel 01.01.01 lid 01 van dit bestek.
- 04 Wanneer in het bestek uitwisseling van digitale informatie wordt gevraagd prevaleert de papieren versie van de informatie boven de digitale. De papieren versie van digitale informatie moet desgevraagd naast de digitale vorm worden geleverd.
In het geval uitwisseling van informatie plaats vindt in een pdf-formaat dat volgens de vanwege CROW gestandaardiseerde VISI-systematiek wordt afgegeven, wordt dat pdf-formaat geacht in de plaats te treden van de papieren versie.

01 01 05 VASTSTELLEN TE ACCORDEREN HOEVEELHEDEN

- 01 Er zullen geen documenten en aanvullende gegevens, als bedoeld in artikel 01.01.05 van de Standaard 2005 worden verstrekt.
- 02 In afwijking van de gestelde termijn van vijf werkdagen in artikel 01.01.05 lid 11 van de Standaard 2005, stelt de opdrachtgever zo spoedig mogelijk een akkoordverklaring op.
Indien in het voorkomende geval de opdrachtgever heeft verzuimd binnen een redelijke termijn een akkoordverklaring op te stellen zal de aannemer om deze verklaring verzoeken.
- 03 Op het vaststellen van te accorderen hoeveelheden is een drempel als bedoeld in artikel 01.01.05 lid 13 van de Standaard 2005 van toepassing.

HFD PAR ART LID

01 01 07 OVERIGE ALGEMENE BEPALINGEN

- 01 Indien wordt besloten dat de obstakels aangetroffen in het werk moeten worden opgeruimd, wordt de wijze van opruiming door de aannemer in overleg met de directie vastgesteld.
- 02 Alle in het terrein aanwezige merkstenen en verdere daarin geplaatste voorwerpen, zoals R.G.-palen, KAD-stenen, aanduidingen van leidingstroken enz., welke behouden moeten blijven, moeten voor de aanvang van de werkzaamheden, doch alleen na daartoe van de directie ontvangen aanzegging, worden geborgen en op door haar aan te wijzen plaats worden bewaard en na voltooiing van de werken weer worden herplaatst, geheel op aanwijzing van de directie.
Verplaatsingen van aanduidingen in leidingstroken mogen slechts geschieden in aanwezigheid en/of na verkregen toestemming van de betrokken beheerder.
Verplaatsing van KAD-stenen mag slechts plaatsvinden in tegenwoordigheid van de betrokken ambtenaar van het kadaster.

01 01 13 PAST PERFORMANCE

- 01 Vóór de oplevering (2 weken) dient de aannemer een projectevaluatie met de directievoerder/projectleider te hebben in het kader van Past Performance. Deze projectevaluatie kan in de toekomst door de Gemeente Rotterdam mogelijk worden toegepast in het kader van Past Performance. Bij Past Performance worden uitgevoerde opdrachten geëvalueerd met behulp van een vragenlijst die de prestatie van de aannemer aan het eind van het werk objectief en transparant beoordeelt.

De beoordeling wordt met een score gewaardeerd en in een database opgenomen en zal mogelijk in de toekomst worden gebruikt bij het uitnodigen voor (onderhandse) aanbestedingen en/of het beoordelen van inschrijvingen.

- 02 De vragenlijst zal door de directie ter beschikking worden gesteld, of zal desgevraagd op eerste verzoek van de aannemer beschikbaar worden gesteld

01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM**01 02 02 OPNEMING**

- 01 De aannemer moet ter verkrijging van de betaling van bouwstoffen, aangevoerd en goedgekeurd buiten het bouw- en werkterrein, aantonen dat hij deze bouwstoffen heeft geïndividualiseerd en voor zijn rekening ten name en ten gunste van de opdrachtgever tegen alle risico's heeft verzekerd.
- 02 De aannemer is gehouden een besteksadministratie bij te houden in verband met de door hem ingevolge het bestek uitgevoerde hoeveelheden. Op aangeven van de directie dient de administratie mede te worden toegepast voor het opstellen van "productieverantwoordingsstaten" waarin de voor een betalingstermijn uitgevoerde werkzaamheden dienen te worden aangegeven.
Deze administratie dient te worden bijgehouden door middel van gevalideerde software en moet voldoen aan de hierna in dit artikel genoemde bepalingen.
Het uitwisselen van basisdocumenten ten behoeve van besteksadministratie dient plaats te vinden overeenkomstig paragraaf 01.25
Communicatie-Informatieuitwisseling.
- 03 De besteksadministratie dient per week te worden bijgehouden en moet de

HFD PAR ART LID

volgende onderdelen bevatten:

- het besteknummer;
- het inkoopordernr, zoals vermeld in de opdrachtbrief ;
- 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;
- het weeknummer;
- de in die week uitgevoerde hoeveelheden en de bijbehorende bestekspostnummers;
- de prijzen per eenheid zoals deze volgens het bestek zijn overeengekomen en de subtotalen van de verrichte werkzaamheden.

Bestekswijzigingen en meer en minder werk dienen als zodanig herkenbaar te zijn.

- 04 Een afschrift van de gevoerde besteksadministratie betreffende een bepaalde week dient wekelijks uiterlijk op de dinsdag na de betreffende week om 10.00 uur bij de directie te worden ingediend.
- 05 Een "productieverantwoordingsstaat" (een "P.V."), voorzien van een Voorblad P.V., waarvan het format als bijlage is bijgevoegd bij dit bestek, dient alsdan door de aannemer binnen zeven dagen na het verstrijken van een betalingstermijn te worden opgesteld met daarin aangegeven de in deze termijn en de tot en met deze termijn verrichte werkzaamheden. Deze staat dient tenminste de in lid 03 bedoelde gegevens te bevatten en bestaat vervolgens uit de som van de wekelijks ingediende afschriften van de besteksadministratie.
Het Voorblad "P.V." moet naast de aannemer mede door en/of vanwege de directie worden ondertekend. Na ondertekening door de aannemer dient de aannemer een kopie van de "P.V.", inclusief het Voorblad P.V., aan de directie ter beschikking te stellen.
Na controle en medeondertekening ontvangt de aannemer een kopie van de ondertekende "PV" retour, welke gevoegd moet worden bij de in te dienen declaratie. Zonder genoemde bijlage geldt de declaratie als niet in goede orde ontvangen en zal geen betaling plaatsvinden.
De verkregen "P.V." dient als basis voor de in te dienen declaratie en moet vergezeld gaan van een werktekening waarop eenduidig de verwerkte hoeveelheden zijn aangegeven.
- De staat, die als basis moet dienen voor de laatste betalingstermijn (de slottermijn) moet alle volgens de overeenkomst voorkomende bestekspostnummers met de daarbij behorende hoeveelheden en alle overige aan de overeenkomst gerelateerde werkzaamheden bevatten.
Tevens dient te worden aangegeven dat het de laatste volgens die overeenkomst op te stellen staat betreft en moet deze vergezeld gaan van een werktekening waarop alle volgens de overeenkomst verrichte werkzaamheden eenduidig zijn aangegeven.
- 06 Het uitwisselen van basisdocumenten ten behoeve van de productieverantwoording en bijbehorende administratieve gegevens als genoemd in de leden 04 en 05 dient plaats te vinden overeenkomstig paragraaf 01.25 Communicatie- Informatieuitwisseling.
- 07 De declaratie van een termijn als bedoeld in paragraaf 40 lid 6 van de U.A.V. 1989 wordt geacht niet in goede orde te zijn ingekomen als bij de indiening van de declaratie een kopie van de door partijen ondertekende "P.V.", het inkoopordernummer of het opdrachtnummer vanuit de opdrachtbrief ontbreekt.

HFD PAR ART LID

01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING**01 04 02 BESTANDELEN**

- 01 Wijzigingen in loonkosten, kosten van brandstofgroepen en kosten van bouwstofgroepen worden niet verrekend.
Het bepaalde in de artikelen 01.04.02, 01.04.03, 01.04.04, 01.04.05 en in artikel 01.04.06 lid 01 van de Standaard 2005 is niet van toepassing.
- 02 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.04.02 lid 01 van de Standaard 2005 worden wijzigingen in kosten van brandstofgroepen alleen dan verrekend, indien en voor zover de uitvoeringsduur van het werk, gerekend vanaf de datum van aanvang, langer is dan een jaar.

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

- 01 De declaratie van een ter mijn, onder vermelding van het inkoopordernummer (vermeld op de opdrachtbrief), het besteknummer en de titel van het bestek en " Ingenieursbureau Stad.",
in tweevoud indienen bij:
Gemeente Rotterdam,
cluster Stadsontwikkeling,
postbus 6633,
3002 AP Rotterdam.
- 02 In verband met het in goede orde indienen van de declaratie wordt verwezen naar artikel 01.02.02.

01 05 02 BETALING

- 01 Betaling van een termijn zal plaats vinden binnen 30 dagen nadat de door de aannemer ingediende declaratie in goede orde bij de directie is ingekomen.

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

- 01 Het bepaalde in artikel 01.07.01 leden 01 en 02 van de Standaard 2005 is niet van toepassing. Hiervoor geldt het gestelde in deel 0 paragraaf 0.04.
- 02 In aanvulling op en in afwijking van artikel 01.07.01 lid 04 van de Standaard 2005 worden de ten behoeve van de zekerheidstelling overgelegde bescheiden, na een verzoek van de aannemer, geretourneerd.
Het verzoek dient schriftelijk te worden ingediend bij:
Gemeente Rotterdam,
Cluster Stadsontwikkeling
Afdeling Aanbestedingszaken,
postbus 6633,
3002 AP Rotterdam.

01 08 BIJDRAGEN

HFD PAR ART LID

01 08 01 BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK

- 01 Een 'bijdrage RAW-systematiek met specificatie', als bedoeld in artikel 01.08.01 van de Standaard 2005, wordt verlangd.

01 09 KABELS EN LEIDINGEN**01 09 01 MELDEN AFWIJkingEN KABELS EN LEIDINGEN**

- 01 In aanvulling op artikel 01.09.02 lid 05 van de Standaard 2005 dient de aannemer aangetroffen afwijkingen of beschadigingen aan kabels of leidingen tevens te melden aan de betrokken netbeheerder(s).

01 09 02 VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.09.02 lid 02 van de Standaard 2005 moet de aannemer de ligging van de, voor zover in de verharding aanwezige of op te nemen, appendages in kabels en leidingen, door middel van piketten markeren.
- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.09.02 lid 03 van de Standaard 2005 zal herstel van de schade door de betrokken leidingbeheerders geschieden.
- 03 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.09.02 lid 08 van de Standaard 2005 moet de aannemer de toegebrachte schade tevens melden aan de directie. De directie maakt hiervan een schadeformulier op dat aan de aannemer ter ondertekening wordt voorgelegd. Aan de aannemer wordt een afschrift van het schadeformulier verstrekt.

01 09 03 WERKZAAMHEDEN NABIJ KABELS EN LEIDINGEN

- 01 Op een afstand van minder dan 0,20 m, in het Havengebied minder dan 0,50 m, is machinaal graven naast en boven een kabel of leiding niet toegestaan.
- 02 Binnen een strook van twee meter c.q. één meter voor respectievelijk transport-c.q. distributiekabels en distributieleidingen, aan weerszijden van de kabels en/of leidingen, waarvan de ligging is vastgesteld mag alleen mechanisch worden gegraven na verkregen toestemming van kabel en/of leidingbeheerder.
- 03 Op een afstand van minder dan 2,00 m van (verdeel-)kasten is machinaal graven niet toegestaan.

01 10 VERGUNNINGEN**01 10 02 DOOR OPDRACHTGEVER AANGEVRAAGDE VERGUNNINGEN**

- 01 De volgende vergunningen zijn door of vanwege de opdrachtgever aangevraagd:
- Netwerkvergunning Leidingbureau
 - Vrijgevingsbewijs watermanagement
 - Lozingsvergunning

HFD PAR ART LID

01 10 03 LOZINGENBESLUIT WVO VASTE OBJECTEN: MELDINGSPLICHT

- 01 Binnen 1 week na opdracht moet de aannemer de gevraagde gegevens volgens artikel 28 van het Lozingenbesluit Wvo vaste objecten volledig en juist (schriftelijk) indienen. Door Gemeentewerken Rotterdam zal de melding aan de waterkwaliteitsbeheerder worden verzorgd.
- 02 Er moet rekening mee worden gehouden dat niet eerder dan 6 weken na melding kan worden aangevangen met de werkzaamheden.

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

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de U.A.V. 1989 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- Regulier onderhoud buitenruimte;
 - Vervanging pvc waterleiding door Evides;
 - Vervanging gietijzeren gasleiding door Stedin;
 - Bereikbaarheid bedrijven;
 - Het plaatsen van afzettingen ivm fasering door Buko;
 - Werkzaamheden aan OV.
- 02 Tijdens de uitvoering van het werk zullen de tijdstippen, waarop derden de desbetreffende werken aanvangen en voltooien, tijdig aan de aannemer bekend worden gemaakt.

01 11 02 DOOR AANNEMER TE COÖRDINEREN WERKEN

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 2 van de U.A.V. 1989 wordt de aannemer erop gewezen dat de coördinatie van de navolgende werken door de aannemer in overleg met de directie dient te geschieden:
- punten genoemd onder 01.11.01 lid 01;
 - het plaatsen van de benodigde afzettingen en omleidingsroutes door Buko.

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

- 01 Alle op het werk in te zetten voertuigen/(bouw)machines moeten bij het achteruitrijden gebruik maken van een daarvoor gebruikelijk geluidssignaal. Voornoemde voorzieningen geven geen ontheffing van de wettelijk geldende bepalingen.
- 02 Bij de uitvoering van het werk de overlast in de buitenruimte voor het verkeer beperken. Bij werkzaamheden in de gemeente Rotterdam dient de wijze van uitvoeren in overeenstemming te zijn met de "De tien spelregels van de weg", tien afspraken die de overlast tijdens werkzaamheden voor het verkeer moeten beperken. Verwezen wordt naar www.rotterdam.nl (www.rotterdam.nl/regelsvandeweg).

HFD PAR ART LID

01 12 06 BEREIKBAARHEID VAN OBJECTEN T.B.V. HULPDIENSTEN

- 01 Daar waar de verharding van een rijbaan, die benodigd is voor het bereiken van objecten, dient te worden verwijderd, moet, ten dienste van de voertuigen van de hulpdiensten, in overleg met de directie een rijloper worden gecreëerd door middel van een rijplatenbaan. Rijlopers dienen geschikt te zijn voor voertuigen met een asbelasting van 100 kN (NEN 1008: klasse 30).
- 02 Een object moet ten minste vanuit twee richtingen te benaderen zijn, waarbij vanuit beide richtingen een obstakelvrij profiel met een doorrijbreedte van 3,50 m en een doorrijhoogte van 4,20 m gewaarborgd moet zijn. Indien een obstakelvrij profiel met een doorrijbreedte van ten minste 5,50 m vanuit een bepaalde richting gewaarborgd kan worden, is het toegestaan dat bedoeld object alleen vanuit die richting te benaderen is.
- 03 Indien het benodigd obstakelvrij profiel is gelegen naast een gevel of een ander onlosmakelijk met de buitenruimte verbonden obstakel, dan dient in verband met de benodigde opstelbreedte van een voertuig van een hulpdienst bij een object de breedte van het obstakelvrij profiel ter plaatse ten minste 5,00 m te zijn.
Indien het hier bedoelde object
- of een eengezinswoning betreft en/of een woongebouw waarvan de hoogste vloer, geen vloer van een bergzolder zijnde, minder dan 6,00 meter boven het aansluitende terrein is gelegen;
 - of een woongebouw betreft met galerijen of doorlopende balkons, waarbij een breedte van ten minste 5,00 m van het obstakelvrij profiel aan de kopeinden is gewaarborgd;
 - of een gebouw betreft voorzien van een onafhankelijke tweede vluchtweg, waarbij aantoonbaar een ontheffing voor de bereikbaarheid met een redvoertuig is gegeven;
- dan dient de breedte van het obstakelvrij profiel ter plaatse ten minste 4,00 m te zijn. De ter plaatse beschikbare opstellengte bij een object dient ten minste 10,00 m te zijn.
- Indien de breedte van de rijloper minder dan 4,50 m is, dient het aantal en de locatie van de opstelvlakken in overleg met de directie te worden vastgesteld.
- 04 De afstand tussen het opstelvlak van een voertuig van een hulpdienst en een object mag niet meer dan 15,00 m bedragen. Een opstelvlak dient bestand te zijn tegen een stempeldruk van 1 MN/m² (NEN 1008: klasse 45).
Indien het hier bedoelde object
- of een eengezinswoning betreft en/of een woongebouw waarvan de hoogste vloer, geen vloer van een bergzolder zijnde, minder dan 6,00 meter boven het aansluitende terrein is gelegen;
 - of een gebouw betreft voorzien van een onafhankelijke tweede vluchtweg, waarbij aantoonbaar een ontheffing voor de bereikbaarheid met een redvoertuig is gegeven;
 - of een niet voor bewoning bestemd gebouw betreft, waarbij aantoonbaar de mogelijkheid van veilige ont- vluchting van in het gebouw aanwezige mensen is gewaarborgd;
 - of een object met een permanent karakter betreft, zoals bijvoorbeeld een tuinhuisje, dat voor overnachting gebruikt kan worden;
- dan mag de afstand tot het gebouw maximaal 40,00 m bedragen en dient het opstelvlak ten minste geschikt te zijn voor voertuigen met een asbelasting van 100 kN (NEN 1008: klasse 30).
De afstand tussen een opstelvlak en objecten met een tijdelijk karakter, zoals tenten, caravans en dergelijke en overige tijdelijke bouwsels, mag maximaal 90,00

HFD PAR ART LID

m bedragen.

- 05 Het onmiddellijk gebruik van bluswaterwinplaatsen, zoals bijvoorbeeld brandkranen, mag nimmer worden belemmerd. Brandkranen moeten tot op een afstand van maximaal 15,00 m door blusvoertuigen kunnen worden benaderd via rijlopers. De horizontale afstand tussen een opstelplaats van een blusvoertuig en een bluswaterwinplaats, niet zijnde een brandkraan, mag maximaal 5,00 m bedragen. De afstand tussen een opstelvlak en de voedingsaansluiting van een droge blusleiding dient maximaal 15,00 m te bedragen.

01 12 08 VOORZIENINGEN IN VERBAND MET VERKEER TE LAND

- 01 De voorzieningen als bedoeld in paragraaf 30 van de U.A.V. 1989 dienen te worden uitgevoerd volgens hoofdstuk 62 Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering.

01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN

01 13 01 KWALITEITSBORGING

- 01 De aannemer is niet verplicht in het bezit te zijn van een kwaliteitssysteemcertificaat op basis van de norm ISO 9001:2008 "Kwaliteitsmanagementsystemen Eisen".
In afwijking van het bepaalde in artikel 01.13.01 lid 01 van de Standaard 2005 is het bepaalde in de artikelen 01.13.02 t/m 01.13.05 van de Standaard 2005 van toepassing in verband met het te overleggen kwaliteitsplan.

01 13 02 KWALITEITSPLAN

- 01 In verband met dit bestek waarin is bepaald dat van de aannemer een kwaliteitsplan voor het uit te voeren werk wordt verlangd, wordt in aanvulling op het bepaalde in artikel 01.13.02 lid 02 van de Standaard 2005 i.v.m. het ter acceptatie voorleggen van het kwaliteitsplan voor het uit te voeren werk verwezen naar artikel 01.20.01 lid 01.
- 02 De aannemer stelt zo spoedig mogelijk een kwaliteitsplan op dat in afwijking van artikel 01.13.02 lid 01 van de Standaard 2005 moet uitgaan van een al dan niet gecertificeerd kwaliteitssysteem gebaseerd op de norm ISO 9001:2008 "Kwaliteitsmanagementsystemen Eisen".
Het indienen van (deel)kwaliteitsplannen dient plaats te vinden overeenkomstig paragraaf 01.25 Communicatie- Informatieuitwisseling.
- 03 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.13.02 lid 01 van de Standaard 2005 bij het opstellen van het kwaliteitsplan minimaal rekening houden met de controles en verificaties voor zover van toepassing zoals genoemd in het bij dit bestek gevoegd Standaardkeuringsplan en bijbehorend formulier Controlelijst keuringsplan.

HFD PAR ART LID

01 13 06 PROJECTPLANNING, ALGEMEEN TIJDSHEMA

01 Met de projectplanning, als bedoeld in artikel 01.20.02 lid 02 van de Standaard 2005, in het algemeen tijdschema rekening houden met:

- de genoemde punten in deel 3 lid 01 11 01 01;
- aanbesteding/opdracht;
- er mogen geen werkzaamheden plaatsvinden op officiële feestdagen;
- er mogen geen werkzaamheden plaatsvinden op 4 mei na 18.00 uur,
- de gehele deklaag asfalt dient ononderbroken in één werkgang te worden aangebracht.
- aannemer dient er rekening mee te houden dat werkzaamheden mogelijk 's avonds of in het weekend uitgevoerd moeten worden.
- Beschikbaarheid en openingstijden verwerkingslocaties
- De tijdstippen van leveranties van door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen en overige door de aannemer te leveren bouwstoffen

De werkzaamheden in een situatie met openbaar verkeer

stoppunten:

- goedkeuring door de directie van door de aannemer opgestelde uitvoeringsplanning en Werkplannen volgens 01 13 07 van deel 3 van dit bestek
- Goedkeuring V&G plan
- Goedkeuring T.V.M.
- Goedkeuring straatwerkplan
- controle van en akkoord door directie op verdichting van het zandcunet en aangevulde rioolsleuf;
- controle van en akkoord door directie op verdichting van fundering van menggranulaat;
- video-inspectie en hoogteligging van en akkoord door directie voorafgaand aan het aanbrengen van onderlaag asfalt;
- In- / uitmetingen terrein
- Het openstellen voor verkeer
- Hoogtemeting van de inspectieputten voor het aanbrengen van de deklaag asfalt

bijwoonpunten:

- inmeten riolering/drainage

controlepunten:

- Verdichting zandbaan
- Verdichting funderingslaag
- Verdichting asfalt
- Breedte rijweg
- Afschotten in asfaltterrein

HFD PAR ART LID

01 13 07 GEDETAILLEERD WERKPLAN

- 01 Naast een algemeen tijdschema wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 1989, verlangd omvattende:
- Faseringsplan
 - Gedurende de totale uitvoeringsduur moeten de aanliggende bedrijven 7 dagen per week bereikbaar blijven (voor zwaar vrachtverkeer) tussen 06.00 uur en 19.00 uur.
 - De riolerings sleuf moet tijdens deze uren aangevuld zijn. Manier van uitvoering en planning van de werkzaamheden moet hierop worden afgestemd. Afwijken van deze bepaling mag alleen in overleg met de betreffende bedrijven en na goedkeuring van de directie.
 - Om aan deze bepalingen te voldoen moet rekening gehouden worden met uitvoering in nacht- en weekenduren.
Nacht- en weekendwerk
 - Werkzaamheden dienen aaneengesloten uitgevoerd te worden.
 - Fasering dient op tekening aangegeven te worden, Gereed 3 maart 2014, rekening houden met 9 onwerkbaar dagen;
 - Uitvoeringswijze
 - Gedetailleerde uitvoeringsplanning
 - Inclusief een toelichting op de wijze waarop wordt bewaakt en bijgestuurd op afwijkingen van de planning.
 - Specificatie materieel.
 - Rekening houden met werkzaamheden door derden
 - Werken in de bouwvak
 - Start werkzaamheden 26 augustus 2013
 - Werkplan aanbrengen asfaltverharding
 - Aanbrengen van de deklaag

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

- 01 De aannemer dient de door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen af te halen of af te roepen bij een producent/leverancier ervan. 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 te worden overgelegd. Het uitwisselen van basisdocumenten ten behoeve van de bouwstof-administratie dient plaats te vinden overeenkomstig paragraaf 01.25 Communicatie-Informatie uitwisseling.
- 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 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

HFD PAR ART LID

- vermelding van de reden van niet gebruiken;
- de naam van de verantwoordelijke toezichthouder;
- verwijzingen naar en kopieën van de bij de betreffende bouwstof gebruikte geleidebrieven en bewijzen van ontvangst;
- de kwaliteit van de betreffende bouwstof conform het Besluit bodemkwaliteit.

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

Voor zover daarvan in het bestek bij de inschrijvingsaanvraag niet wordt afgeweken:

- | bouwstof | *producent/leverancier |
|--|--|
| - (ophoog-sstraat)zand | : R'dam Nesserdijk 171,
Telefoon 010-4131790; |
| - zand, steenslag en grind | : R'dam Opijnenstraat 2,
Telefoon 010-4878200; |
| - steenmengsel(s) | : Fa. Beelen BV
Maassluisdijk 103, (3133 KA)
Vlaardingen
Haven nummer 740
Tel: 088-2600100
Fax: 088-2600101
afroep via afroepkantoor Melanchtonweg |
| - teelgrond, bermzand | : Distributiecentrum:
R'dam, RMO President Rooseveltweg,
telefoon 010-2200014;
of -
TOP-NOAP
R'dam, NOAP Vareseweg 101,
telefoon 010-4370464; |
| - beplanting, boomkorven,
boompalen, stadsbanken,
papierbakken | : Obu Groenvoorziening,
Melanchtonweg 125,
telefoon 010-2171910,
telefax 010-2171920; |
| - bomenzand, bomengrond :
bomengrond, eikengrond | afroepkantoor, afdeling Inkoop en
Logistiek, (voor externen)
Melanchtonweg 125,
telefoon 010-2781971
e-mail adres:
afroepkantoor@rotterdam.nl |
| - bouwstoffen OV
lichtmasten en onderdelen
van lichtmasten | : kantoor, afdeling Inkoop en Logistiek,
Melanchtonweg 125,
telefoon in overleg met directie; |
| - bouwstoffen, N.V. ENECO | : R'dam, Keileweg 63; |

HFD PAR ART LID

- bouwstoffen, Evides : R'dam, Zuiderparkweg 300;
- * de (locatie van de) producent/leverancier van de genoemde bouwstof kan afwijken
- 03 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 |
|--|---|
| - bestratingsonderdelen, rioleringsonderdelen diverse terreininrichtings-elementen | : Afroepkantoor, afdeling Inkoop en Logistiek, Melanchtonweg 125 e-mail adres: afroepkantoor@rotterdam.nl |
- * Op het werk ter beschikking gestelde bouwstoffen vervoeren naar de plaats van verwerking. Dit staart- vervoer op het werk wordt geacht te zijn begrepen in de prijs per eenheid van besteksposten bedoeld voor de verwerking van de betreffende bouwstof
- 04 Vooraf in overleg met directie en de producent/leverancier het tijdstip van reserveren ten behoeve van het afhalen of afroepen bepalen. Bij het afhalen of afroepen dient de aannemer, in overleg met de producent/leverancier, rekening te houden met verpakings- en/of te vervoeren hoeveelheden. Het afhalen of afroepen van bouwstoffen dient te geschieden met toestemming van de directie.
- 05 Het laden van bouwstoffen die worden afgehaald geschiedt door het magazijnpersoneel, waarbij door de aannemer hulp verleend dient te worden.
- 06 Bij het in ontvangst nemen van de afgehaalde of 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 aanwezig is op het werk conform de hoeveelheid vermeld op het bewijs van ontvangst.
- 07 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.
- 08 De aannemer is gehouden niet meer bouwstoffen af te halen of af te roepen dan in het bestek wordt vermeld 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

HFD PAR ART LID

ondertekende verklaring kan worden overgelegd, komen voor rekening van de aannemer.

- 09 - bij vervanging door de opdrachtgever van verloren gegane, vermiste of beschadigde bouwstoffen;
- bij bouwstoffen die volgens het bepaalde in lid 08 voor rekening van de aannemer komen;
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. Deze verrekening zal bij de eindafrekening als minder werk worden verrekend.
- 10 Tenzij het bestek anders bepaald wordt geacht het vervoer van de ter beschikking gestelde bouwstoffen in de eenheidsprijs te zijn inbegrepen.
- 11 Tenzij het bestek anders bepaald wordt geacht het pasmaken van de materialen in de eenheidsprijs te zijn inbegrepen.

01 14 02 KEURING VAN BOUWSTOFFEN (GECERTIFICEERDE BOUWSTOFFEN)

- 01 De aannemer is niet verplicht in het bezit te zijn van een kwaliteitssysteemcertificaat op basis van de norm ISO 9001:2008. In afwijking van het bepaalde in artikel 01.14.04 lid 01 van de Standaard 2005 is het bepaalde in artikel 01.14.04 leden 02 en 03 van de Standaard 2005 van toepassing in verband met het te overleggen kwaliteitsplan.
- 02 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
- KIWA-keur voor bouwstoffen t.b.v. waterleidingen;
- KEMA-keur voor bouwstoffen t.b.v. kabelwerk;
- GASTEC QA-merk voor bouwstoffen t.b.v. gasleidingen;
met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.
- 03 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 02 kan worden verkregen:
- voor het KOMO-keur bij de Stichting Bouwkwaliiteit te Rijswijk;
- voor het KIWA-keur bij KIWA NV te Rijswijk;
- voor het KEMA-keur bij KEMA NV te Arnhem;
- voor het GASTEC QA-keur bij GASTEC NV te Apeldoorn.
- 04 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 02, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voorzover daarmee niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 05 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 02 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de U.A.V. 1989, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.
De directie kan verlangen dat de aannemer deze bouwstoffen voor zijn rekening laat keuren door een door de directie aan te wijzen keuringsinstituut. In dat geval dient de aannemer een afschrift van het keuringsrapport aan de directie te overleggen.
- 06 Het bepaalde in lid 05 is niet van toepassing voor de navolgende bouwstoffen die uitsluitend met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 moeten worden

HFD PAR ART LID

geleverd:

- Metselstenen;
- Geprefabriceerde materialen i.v.m. straatwerk, zoals Betonstraatstenen, Tegels, Opsluitbanden en dergelijke;
- GVC (GlasVezelCement-)schoeidelen;
- Perkoenpalen.

- 07 Bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 02 worden geleverd, worden geacht te zijn gekeurd in de zin van paragraaf 18 van de U.A.V. 1989 indien het desbetreffende document aan de directie is afgegeven en de bouwstoffen door de directie op het werk zijn geïnspecteerd.

01 15 GARANTIE

01 15 01 ALGEMEEN, GARANTIEVERKLARING

- 01 Ten aanzien van de onderdelen waarvoor een garantieverklaring wordt gevraagd, is de aannemer gehouden tot betaling aan zijn onderaannemers of leveranciers van de desbetreffende onderdelen over te gaan zodra deze zijn voltooid en de rekeningen aan de directie zijn getoond. Bij verzuim hiervan is de directie gerechtigd om zonder ingebrekestelling tot rechtstreekse betaling, op kosten van de aannemer, over te gaan en deze kosten van de aannemingssom in te houden.

01 16 VERZEKERINGEN

01 16 01 BODEMSANERINGSVERZEKERING

- 01 In afwijking van artikel 01.16.01 lid 01 van de Standaard 2005 sluit de opdrachtgever geen bodemsaneringsverzekering af.

01 16 03 AANSPRAKELIJKHEIDSVERZEKERING

- 01 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer dient deze, mede ten behoeve van de gemeente Rotterdam, te verzekeren de aansprakelijkheid van de aannemer en de gemeente Rotterdam voor door derden geleden schade, verband houdende met het in dit bestek omschreven werk. De verzekerde som moet tenminste € 2.500.000,00 per gebeurtenis bedragen. Het eigen risico mag ten hoogste €10.000,00 bedragen.
- 02 In de polis dient mede geregeld te zijn dat verzekerden ten opzichte van elkaar als derden worden beschouwd.
- 03 Verzekeraars dienen afstand te doen van een eventueel recht van regres op enige medeverzekerde partij.
- 04 Niet door voornoemde verzekering gedekte schade, alsmede het eigen risico, komen ten laste van de partij voor wiens risico de schade is.
- 05 De aannemer dient een afschrift van de polis voor aanvang van het werk aan de directie over te leggen.
- 06 Er zal geen betaling plaatsvinden voordat de polis is overgelegd en ten genoegen van de directie is aangetoond dat de premie is voldaan.
- 07 Ingeval van een schade respectievelijk ingestelde aansprakelijkstelling dient de

HFD PAR ART LID

aannemer de directie hiervan onmiddellijk in kennis te stellen en voor melding onder de polis te zorgen.

- 08 De aannemer staat de directie toe om aansprakelijkheidsclaims groter dan € 10.000,00 direct aan te melden op de polis van de aannemer, onder verstrekking van een afschrift daarvan aan de aannemer.
- 09 De aannemer zal bij de uitvoering van een werk alleen gebruik maken van materieel waarvan de aansprakelijkheid (inclusief de aansprakelijkheid voor het zogenaamde werkrisico) verzekerd is. Op de polis van dit materieel moet de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de directie en de huurder zijn meeverzekerd. Schade aan ondergrondse kabels en leidingen en dergelijke mag niet van de dekking worden uitgesloten.
- 10 De aannemer zorgt ervoor dat de directie terstond een afschrift ontvangt van de complete correspondentie (inclusief expertise-rapporten) terzake van alle aansprakelijkheidsclaims.
- 11 Indien de aannemer zijn verplichtingen ten aanzien van de afwikkeling van aansprakelijkheidsclaims niet nakomt, is de directie gerechtigd die afwikkeling rechtstreeks met claimanten op kosten van de aannemer te verzorgen.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

01 17 01 ALGEMEEN

- 01 Onder "vrijgekomen materialen" zoals bedoeld in artikel 01.17.01 lid 01 van de Standaard 2005 wordt ook verstaan:
- het bij bemalingen vrijkomende (bemalings)water.
- 02 Indien het bestek bepaalt dat uit het werk komend puin, dat voor hergebruik in aanmerking komt, afgevoerd moet worden naar een in het bestek vermelde brekerij, is voor het storten van dit puin van toepassing het stortreglement van de firma. Beelen BV, Maassluisdijk 103, (3133 KA) Vlaardingen. Tel: 0104894574
- 03 Indien het bestek bepaalt dat uit het werk komende grond of bouwstoffen afgevoerd moet(en) worden naar een in het bestek vermeld(e) depot of toepassingslocatie zijn voor het aanvoeren en/of toepassen/opslaan cq. storten van die grond of bouwstoffen van toepassing de aanleveringsvoorwaarden van het betreffende depot of de toepassingslocatie, informatie telefoon nr. 010-4894976.

01 17 04 VERVOEREN VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 01 Voordat de aannemer vrijgekomen materialen die voor de opdrachtgever geen waarde hebben vervoert, verstrekt hij de directie de nodige gegevens waaruit blijkt waarheen hij voornemens is deze materialen te vervoeren.

HFD PAR ART LID

01 17 05 PLAN VOOR HET OMGAAN MET VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 01 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.05 lid 01 van de Standaard 2005, wordt verlangd voor de volgende vrijgekomen materialen:
- Verpakkingsmateriaal
 -
- 02 TEERHOUDENDE MATERIALEN
- De uit het werk komende partij teerhoudende materialen (betreffende de totale hoeveelheid volgens dit bestek) voor de thermische bewerking dient rechtstreeks te worden afgevoerd naar een door het bevoegd gezag vergunde be- en verwerkingsinrichting voor de thermische verwijdering van teer uit de keten, als bedoeld in de Wet Milieubeheer, ter keuze van de aannemer.

01 17 06 BEWIJS VAN ONTVANGST

- 01 Op het bewijs van ontvangst, behorend bij vrijgekomen materialen waarvan de acceptatietarieven dienen te worden verrekend volgens artikel 01.17.07 lid 01, moeten de acceptatietarieven zijn vermeld.
- 02 Zonder overlegging van een ontvangstbewijs, zoals bedoeld in artikel 01.17.06 lid 01 van de Standaard 2005, zal geen verrekening van de bestekshoeveelheid en, indien van toepassing, de acceptatietarieven plaatsvinden.
- 03 Van materialen die voor de opdrachtgever geen waarde hebben, die vanwege de Wet milieubeheer moeten worden afgegeven bij een bewerkings-, verwerkings- of eindverwerkingsinrichting en moeten worden vervoerd zoals bedoeld in artikel 01.17.04 lid 03 van de Standaard 2005, moet de aannemer de directie een bewijs van ontvangst verstrekken. Zonder overlegging van een ontvangstbewijs zal geen verrekening van de bestekshoeveelheid plaatsvinden.

01 17 07 VERREKENING VAN ACCEPTATIETARIEVEN

- 01 Verrekening van acceptatietarieven van volgens dit bestek aan een met naam en adres genoemde bewerkings-, verwerkings-, of eindverwerkings- inrichting afgegeven materialen, m.u.v. grond, overig afval en organisch materiaal als bedoeld in lid 02 en 03, vindt plaats ten laste van een stelpost volgens paragraaf 37 lid 10 van de U.A.V. 1989. (aannemersvergoeding van 5% van de aan derden gedane betaling). Kosten als gevolg van acceptatietarieven i.v.m. de aannemer toebehorende of toekomstige materialen, waaronder begrepen alle voor de opdrachtgever niet van waarde verklaarde materialen als bedoeld in paragraaf 21 lid 2 van de U.A.V. 1989, worden geacht te zijn begrepen in de aannemingsom en komen niet voor verrekening in aanmerking.
- 02 Acceptatietarieven van grond of overig afval, dat moet worden afgegeven aan een in het bestek genoemde inrichting die in overleg met de Grond- en Reststoffenbank Rotterdam is aangewezen, worden door de opdrachtgever rechtstreeks aan de beheerder van die inrichting betaald en om die redenen niet verrekend.
- 03 Acceptatietarieven voor organisch materiaal, dat moet worden afgegeven aan een in het bestek genoemde inrichting die dit materiaal ingevolge een aparte

HFD PAR ART LID

overeenkomst met de gemeente Rotterdam in ontvangst neemt, worden door de opdrachtgever rechtstreeks aan de beheerder van die inrichting betaald en om die reden niet verrekend.

- 04 Gebaseerd op in (deze) paragraaf 01.17 opgenomen bepalingen geldt het volgende. Acceptatietarieven komen alleen voor verrekening in aanmerking in het volgende geval:
- de aannemer moet vrijkomende materialen afvoeren naar een met (naam en) adres in de beschrijving van het bestek vermelde (soort van) bewerkings-, verwerkings-, of eindverwerkingsinrichting;
 - de vrijkomende materialen betreffen niet grond, overig afval of organisch materiaal als bedoeld in lid 02 en 03;
 - de vrijkomende materialen betreffen niet voor de opdrachtgever niet van waarde verklaarde materialen;
 - de aannemer kan (en moet) het bewijs van ontvangst overleggen waarop de hoeveelheden en tarieven vermeld staan;
- In alle gevallen dat hier niet aan wordt voldaan en in alle overige gevallen worden acceptatietarieven niet verrekend. Voor verrekening in aanmerking komende acceptatietarieven altijd verrekenen op de daarvoor bedoelde stelpost: bestekspostnr. 951110 Stelpost inzake de acceptatiekosten.

01 17 08 OVERNAME OUD BESTRATINGSMATERIAAL

- 01 Van de in het bestek terzake aangeduide vrijkomende "oude bestratingsmaterialen" die zonder bewerking opnieuw kunnen worden toegepast en derhalve zijn aan te merken als oude bouwstof of van in het werk vrijkomende "oude bestratingsmaterialen", welke tijdens de uitvoering als meer en minder werk aan de aannemer ter overname worden aangeboden, dient de aannemer in verband met het toepassen van het bij de aard van de prestatie te gebruiken B.T.W. tarief de gevraagde vergoeding voor die materialen kenbaar te maken.
De gevraagde vergoeding dient passend te zijn.
- 02 Indien het bedrag dat voor de waardeoverdracht wordt overeengekomen, wordt verrekend als minder werk en lijdt het hier bedoelde minder werk, waarbij de uitzondering als bedoeld in paragraaf 35 lid 5 van de U.A.V. 1989 van toepassing wordt verklaard.
- 03 In verband met het toepassen van het bij de aard van de prestatie als bedoeld in lid 01 te gebruiken B.T.W. tarief wordt tarief "vrijgesteld" voorzien.
- 04 Door de aannemer geaccepteerde vrijkomende "oude bestratingsmaterialen" worden geacht voor de opdrachtgever niet van waarde te zijn als bedoeld in paragraaf 21 lid 2 van de U.A.V.1989. De door de inschrijver voorziene opbrengsten uit het bestek dienen in de post "Winst en Risico" te worden opgenomen.

01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN BEPLANTING

HFD PAR ART LID

01 18 01 UITVOERING VAN WERKZAAMHEDEN

- 01 Het machinaal werken tot de grens van 1,00 m buiten de kroonprojectie van te handhaven bomen is alleen toegestaan na overleg met en goedkeuring van de directie.
- 02 Het machinaal verwijderen van verharding tot de grens van 1,00 m buiten de kroonprojectie van te handhaven bomen is, tenzij het bestek anders vermeldt, zonder toestemming van de directie, niet toegestaan. Indien de directie bepaalt, dat het machinaal verwijderen van verharding zoals hiervoor bedoeld, is toegestaan, dan wordt het machinaal verwijderen van deze verharding, voor zover niet in het bestek vermeld, als meer en minder werk verrekend.
- 03 Voor het geval een boom ten behoeve van werkzaamheden moet worden gesnoeid, is het aan de directie voorbehouden een boomverzorgingsspecialist daartoe opdracht te geven.
- 04 Zand voor afdekken van wortels, of voor ophoging bij te handhaven bomen tot buiten de kroonprojectie, moet zijn afdekszand waarvan de zoutbelasting, bepaald met behulp van het geleidingsvermogen (122), ten hoogste 1,5 mS/cm mag bedragen ("zoet" zand).
- 05 Wortels, die als gevolg van werkzaamheden rond te handhaven beplanting aan de buitenlucht worden blootgesteld, direct afdekken met minimaal 0,05 m uit het werk komend, of, op aangeven van de directie, ter beschikking gesteld of te leveren afdekszand ("zoet" zand).
- 06 Indien de zijkant van een te graven sleuf of cunet binnen de grens van 1,00 m buiten de kroonprojectie van een boom valt moet, op aanwijzing van de directie, ter behandeling van de wortels, met de schop een sleuf worden gegraven, lang 10,00 m, onderbreedte 0,30 m en diep 0,70 m, waarbij de wortels intact dienen te blijven. Door een boomverzorgingsdeskundige worden de wortels, indien mogelijk, ingenomen en wordt een wondbehandeling toegepast. Het grondwerk ten behoeve van de sleuf, voor zover niet in het bestek vermeld, wordt als meer werk vergoed.
- 07 Indien de ophoging bij te handhaven bomen in de verharding kleiner is dan 0,20 m, het wortelstelsel tot buiten de kroonprojectie afdekken met uit het werk komend, of, op aangeven van de directie, ter beschikking gesteld of te leveren afdekszand ("zoet" zand).
- 08 Indien de ophoging bij te handhaven bomen in gazon of beplanting kleiner is dan 0,20 m, in het bestaande maaiveld, voor het ophogen, de grond losmaken tot een diepte van maximaal 0,15 m, waarbij boomwortels zoveel mogelijk dienen te worden gespaard en ophogen met teelgrond of bomengrond.
- 09 Bij ophogingen groter dan 0,20 m bij te handhaven bomen, in overleg met de directie aanvullende voorzieningen treffen.
- 10 Verlaging van maaiveld binnen de grens van 1,00 m buiten kroonprojecties van bomen is, tenzij het bestek anders vermeldt, zonder toestemming van de directie niet toegestaan.

HFD PAR ART LID

01 18 02 MAATREGELEN IN VERBAND MET BESCHERMING TE HANDHAVEN BOMEN

- 01 Tot de te treffen maatregelen die niet voor bijbetaling in aanmerking komen, als bedoeld in artikel 01.18.02 lid 01 van de Standaard 2005, onveranderd het bepaalde in artikel 61.01.01 lid 01 en 61.05.01 lid 01 van de Standaard 2005, behoort tevens het beschermen van bomen tegen schade door het afdekken met rijplaten van grond, zoals bedoeld in lid 07 van dit artikel.
- 02 De afwatering rondom bomen garanderen, zodat geen wateroverlast kan ontstaan.
- 03 Bij wateronttrekking door bronbemaling dienen de bomen in de directe nabijheid van deze bemaling, tussen 15 maart en 15 november, in overleg met de directie te worden bevoeid of beregend.
Bemalingswater van bronbemaling mag niet worden gebruikt.
- 04 In de stam van een boom geen draadnagels en dergelijke slaan en geen stroppen om de stam aanbrengen.
- 05 Onder de kroonprojectie van een boom geen materialen opslaan, geen gronddepot maken en geen vaste of vloeibare afvalstoffen deponeren.
- 06 Onder de kroonprojectie van een boom geen machines, bouwketen, noodtoiletten en dergelijke plaatsen.
- 07 Het ten behoeve van werkzaamheden rijden ter plaatse van in de ondergrond aanwezige wortels is alleen toegestaan na overleg met en goedkeuring van de directie.
De boven deze wortels aanwezige grond, voor zover deze niet is afgedekt met verharding, afdekken met rijplaten.
Indien naar het oordeel van de directie niet voldoende gronddekking aanwezig is, de wortels afdekken met 0,25m zoet zand (bij voorkeur uit het werk afkomstig) of met ter beschikking te stellen afdekszand (zoet zand).
Dit grondwerk, voor zover niet in het bestek vermeld, wordt verrekend als meerwerk.
- 08 Bij werkzaamheden binnen de grens van 1,00 m buiten de kroonprojectie van bomen of bij andere omstandigheden waar de directie dit noodzakelijk acht, de bomen beschermen tegen schade door het plaatsen van bouwhekken, hoog 2,00m, in minimaal vierhoeksverband. De boom dient gecentreerd in het midden van het te plaatsen hekwerk te staan. Indien het plaatsen van hekwerken niet mogelijk is dient dit gemeld te worden bij de directie. In overleg en naar het oordeel van de directie, de stam beschermen met een vrijstaande pallisade van latten.
Deze werkzaamheden, voorzover niet in het bestek vermeld, worden verrekend als meerwerk.

01 18 03 MELDEN VAN SCHADE, SCHADE AAN BOMEN

- 01 Ingeval van schade aan bomen is het aan de directie voorbehouden een boomverzorgingsspecialist opdracht te geven de schade te herstellen.

HFD PAR ART LID

01 18 04 SCHADEVERGOEDING I.V.M. BESCHADIGING VAN BOMEN

- 01 De richtlijnen als genoemd in de standaard 2005 zijn tegen betaling verkrijgbaar bij het secretariaat van de NVTB, postbus 683, 7300 AK Apeldoorn (tel. 055-5999449).
- 02 Voor schadevergoeding aan bomen geldt een minimum van vijfhonderd euro (€ 500,-) per boom.

01 18 05 SCHADEVERGOEDING I.V.M. BESCHADIGING TE HANDHAVEN VEGETATIE

- 01 In aanvulling op het bepaalde in paragraaf 01.18.04 lid 01 van de Standaard 2005 bedraagt de schadevergoeding voor beschadiging toegebracht aan struiken: vijftig euro (€ 50,-) per struik.

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN**01 19 01 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPLAN / -DOSSIER**

- 01 De aannemer legt voor aanvang van het werk, uiterlijk op de vijftiende werkdag na de dag waarop het werk is opgedragen, aan de directie een V&G-Plan voor de uitvoeringsfase voor.
Hierin dienen de maatregelen aangegeven te worden ter beperking of ter vermindering van de in de ontwerpfase geïdentificeerde en overige optredende risico's.
De aannemer verstrekt een kopie van het bij dit bestek behorende veiligheids- en gezondheidsplan en een afschrift van het V&G-plan voor de uitvoeringsfase, aan de in artikel 01.19.02 lid 03 bedoelde, door de nevenaannemer aangestelde, coördinerende coördinator(en) uitvoeringsfase.
- 02 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.34 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

01 19 02 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSCOÖRDINATIE

- 01 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.

01 19 03 KENNISGEVING

- 01 De in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde kennisgeving wordt door de opdrachtgever verzonden.
Van deze kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift.
De in artikel 01.19.02 lid 01 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.

HFD PAR ART LID

01 19 05 BELEIDSREGELS ARBEIDSSOMSTANDIGHEDENWETGEVING

- 01 Bij het verwerken van bouwstoffen de Beleidsregels arbeidsomstandighedenwetgeving volgen. Vanwege de beleidsregels wordt verwezen naar de A-bladen "Afspraken en richtlijnen" die betrekking hebben op de aard van het werk, uitgegeven door de Stichting Arbouw. Met invulling van en verwijzend naar worden genoemd: elementen zwaarder dan 40 kg/st mogen niet handmatig worden verwerkt, elementen lichter dan 40 kg/st mogen alleen handmatig worden verwerkt, indien per persoon niet meer dan 25 kg wordt getild.

01 20 KWALITEITSBORGING**01 20 01 ALGEMEEN, BORGING VAN DE KWALITEIT**

- 01 In verband met het borgen van de kwaliteit is de aannemer altijd gehouden alle relevante documenten waarnaar volgens het bestek wordt verwezen te overleggen binnen de volgens het bestek gestelde termijn. Indien een kwaliteitsplan wordt verlangd geldt deze bepaling ook voor het kwaliteitsplan en de documenten waarnaar in het kwaliteitsplan wordt verwezen. Indien volgens het bestek geen termijn is gesteld, dient een document nadat het samengesteld had moeten of kunnen zijn uiterlijk binnen 2 dagen na een eerste aanvraag van de directie te worden overgelegd. Indien de aannemer een hier bedoeld document niet tijdig overlegt, kan per geval uitbetaling van een termijn worden aangehouden. Tevens kan per geval een korting van honderd euro(€ 100,-) per dag worden toegepast, die kan worden verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.
- 02 De aannemer is niet verplicht in het bezit te zijn van een kwaliteitssysteem-certificaat op basis van de norm ISO 9001:2008 "Kwaliteitsmanagementsystemen Eisen"

In afwijking van het bepaalde in artikel 01.20.01 lid 01 van de Standaard 2005 is het bepaalde in paragraaf 01.20 van de Standaard 2005 van toepassing in verband met het overleggen van een kwaliteitsplan.

De aannemer dient een kwaliteitsplan te overleggen dat moet uitgaan van een al dan niet gecertificeerd kwaliteitssysteem gebaseerd op de norm ISO 9001:2008 "Kwaliteitsmanagementsystemen Eisen".

01 22 ONDERAANNEMING**01 22 01 ALGEMEEN**

- 01 De gemeente Rotterdam wenst zaken te doen met betrouwbare, integere partners. Voor de onderhavige opdracht worden voor alle in te zetten onderaannemers de uitsluitinggronden van artikel 2.5.1, 2.5.2 en 2.5.4 van het ARW 2012 relevant geacht. Indien de aannemer bepaalde onderdelen van het werk in onderaanneming laat uitvoeren moet hij, voor elke voor het werk in te schakelen onderaannemer, aan de directie van het werk een door deze onderaannemer ingevulde en ondertekende eigen verklaring verstrekken inzake het niet in omstandigheden verkeren zoals bedoeld in artikel 2.5.1, 2.5.2 en 2.5.4 van het ARW 2012. Tevens dient hij een kopie over te leggen van zijn inschrijving in het handelsregister. De opdrachtgever behoudt zich het recht voor alsnog officiële bewijsstukken te vragen.

01 22 02 KETENAANSP. / ARB. OMSTANDIGHEDEN / VREEMDELINGARB.

HFD PAR ART LID

01 KETENAANSPRAKELIJKHEID

Op de opdracht wordt de Wet Ketenaansprakelijkheid (thans onderdeel van de Invorderingswet) geacht van toepassing te zijn. Indien de aannemer van mening is dat dit voor de door hem uit te voeren opdracht niet geldt, dan kan hij schriftelijk en gemotiveerd aan opdrachtgever verzoeken om ontheffing van dit artikel met betrekking tot de ketenaansprakelijkheid. Opdrachtgever blijft in geval van gerede twijfel gerechtigd om toepassing van de Wet Ketenaansprakelijkheid te verlangen. Eventuele ontheffing van dit artikel met betrekking tot de ketenaansprakelijkheid laat de overige bepalingen van dit artikel met betrekking tot de arbeidsomstandigheden en/of vreemdelingenarbeid onverlet.

02 VERKLARING OMTRENT BETALINGSGEDRAG

De aannemer of onderaannemer dient gedurende de looptijd van het aangenomen werk, zo spoedig mogelijk na opdracht en vervolgens na het verstrijken van elk kalenderkwartaal aan de opdrachtgever de meest recente verklaringen van de belastingdienst verstrekken omtrent zijn betalingsgedrag inzake de afdracht van loonbelasting en sociale verzekeringspremies.

03 ONDERAANNEMERS/PERSONEEL VAN DERDEN

De aannemer mag bij de uitvoering van het werk slechts gebruik maken van personeel dat hem door derden ter beschikking is gesteld, indien hij daarvoor schriftelijke toestemming van de opdrachtgever heeft gekregen. De aannemer blijft niettemin jegens de opdrachtgever voor bedoeld personeel ten volle verantwoordelijk. Alle voor het werk in te schakelen onderaannemers moeten een geblokkeerde rekening (g-rekening) hebben geopend als bedoeld in de Uitvoeringsregeling inleners-, keten- en opdrachtgeversaansprakelijkheid 2004. Onder de geblokkeerde rekening wordt mede verstaan het door de aannemer aan te houden depot bij de Belastingdienst, zoals bedoeld bij inwerkingtreding van het wetsvoorstel "vervanging g-rekeningstelsel door depotstelsel" (Kamerstukken 31301).

04 AFDRACHT PREMIES, SOCIALE VERZEKERINGEN EN LOONBELASTING

De aannemer verschaft zo spoedig mogelijk na de opdracht van het werk de gegevens als bedoeld in de artikelen 6 en 7 van de Uitvoeringsregeling inleners-, keten- en opdrachtgeversaansprakelijkheid 2004. De aannemer moet op elke declaratie uitdrukkelijk het loonkosten bestanddeel van het gedeclareerde bedrag vermelden. Niettemin is de opdrachtgever gerechtigd in bijzondere omstandigheden het gedeelte van de aannemingssom dat betrekking heeft op de door de aannemer voor zijn werknemers verschuldigde loonbelasting en sociale premies rechtstreeks aan de ontvanger over te maken. De opdrachtgever zal deze stortingen in mindering brengen op de door hem verschuldigde termijnen van de aannemingssom. Voordat de opdrachtgever daartoe overgaat, zal hij de aannemer daarover schriftelijk inlichten.

05 VREEMDELINGENARBEID / ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

De aannemer dient er voortdurend op toe te zien dat er op het werk geen arbeid wordt verricht die in strijd is met hetgeen is gesteld bij of krachtens de Wet arbeid vreemdelingen (Wav) en de Arbeidsomstandighedenwet.

In dit kader dient de aannemer onder andere maar niet uitsluitend:

- zich ervan te vergewissen dat natuurlijke personen te allen tijde een geldig legitimatiebewijs als omschreven in artikel 1, eerste lid onder 1° t/m 3° van de

HFD PAR ART LID

Wet op de identificatieplicht op het werk bij zich hebben. De aannemer legt het identiteitsbewijs aan de opdrachtgever over alvorens betrokkene zijn werkzaamheden ter uitvoering van deze opdracht aanvangt;

- de opdrachtgever toe te staan onaangekondigd controles uit te voeren ter zake, waar en op welk tijdstip dan ook, alsmede om van werknemers van de aannemer de identiteit vast te stellen, de echtheid en geldigheid van het identiteitsbewijs van betrokkenen vast te stellen en zonodig melding te maken bij de Arbeidsinspectie en/of politie van (mogelijke) overtreding van de Wav. De aannemer zal de betrokken werknemers verplichten aan deze controles mee te werken;
- elke week de opdrachtgever een werkstaat te verstrekken, bevattende de namen en gewerkte uren van alle werknemers die aan het project gewerkt hebben;
- voor zover van toepassing, tewerkstellingsvergunningen voor vreemdelingen, werkzaam ter uitvoering van deze opdracht, aan te vragen;
- op verzoek van de opdrachtgever (of diens rechtsopvolger) een verklaring te verstrekken die is opgemaakt door een registeraccountant en waaruit blijkt dat het personeel alle rechten ontvangt die voortvloeien uit de CAO en dat de loonbelasting en sociale premies volgens de wettelijke richtlijnen worden afgedragen.

06 VRIJWARING

De aannemer vrijwaart de opdrachtgever voor alle eventuele aanspraken van de betreffende bevoegde instanties, indien de aannemer, en/of de door de aannemer ingeschakelde onderaannemers, het bepaalde bij of krachtens de Wet Ketenaansprakelijkheid, de Wet arbeid vreemdelingen of de Arbeidsomstandighedenwet overtreden, alsmede tegen eventuele verhaalaanspraken van onderaannemers, alsmede tegen alle uit de overtreding voortvloeiende schade (als inkomensderving of aanspraken van derden). De opdrachtgever is gerechtigd de betreffende aanspraken en schade te verrekenen met de nog openstaande betalingen aan de aannemer. Indien dat bedrag niet toereikend is, zal de aannemer het (resterende) bedrag uiterlijk binnen 14 dagen, gerekend vanaf het moment waarop de opdrachtgever om betaling heeft verzocht, betalen aan de opdrachtgever.

Ingeval van onderaanneming legt de Opdrachtnemer de verplichtingen als genoemd in dit artikel volledig en onverkort naar de onderaannemer door, inclusief de verplichting deze op zijn beurt weer op te leggen aan eventuele subonderaannemers, maar blijft zelf verantwoordelijk voor de naleving van de betreffende regelgeving.

01 23 BESLECHTING VAN GESCHILLEN

01 23 01 ALGEMEEN

- 01 Alle geschillen, welke ook - daaronder begrepen die, welke slechts door één der partijen als zodanig wordt beschouwd - die naar aanleiding van de overeenkomst of van overeenkomsten, die daarvan een uitvloeisel mochten zijn, tussen opdrachtgever en opdrachtnemer mochten ontstaan, worden beslecht door de bevoegde rechter te Rotterdam.

01 25 COMMUNICATIE-INFORMATIEUITWISSELING

01 25 01 COMMUNICATIE ALGEMEEN

- 01 Het uitwisselen van informatie dient plaats te vinden op de volgens het bestek

HFD PAR ART LID

aangegeven wijze. De aannemer is gehouden vanwege het bestek uit te wisselen informatie vast te leggen en waar nodig uit te wisselen met behulp van VISI-systematiek.

Voor meer informatie over VISI-systematiek wordt verwezen naar de stichting CROW te Ede.

De communicatie inzake basisdocumenten als genoemd in dit artikel dient door middel van VISI-berichten plaats te vinden.

- 02 De opdrachtgever stelt hiertoe aan de aannemer ter beschikking:
 - VISI-raamwerk waarin de procedures/communicatieafspraken zijn beschreven tussen directie-U.A.V. en aannemer;
 - Gebruikersvoorlichting (maximaal 3 personen). Het betreft hier een toelichting op het gebruik van VISI m.b.t. de toe te passen transacties.
- 03 De aannemer dient over voldoende kennis te beschikken om te communiceren door middel van VISI.
- 04 De aannemer dient op werkdagen dagelijks zijn VISI-berichten te openen, te lezen en zijn eigen verslaglegging te verzenden. Indien door de opdrachtgever of aannemer gewenst zullen tijdens de werkbijeenkomst dan wel bouwvergadering de VISI-berichten schriftelijk worden vastgelegd.
- 05 Onder de basisdocumenten als bedoeld in dit artikel worden alle volgens dit bestek uit te wisselen documenten bedoeld. Hierbij kunnen de volgende documenten worden genoemd (niet uitputtend):
 - Dagboeken;
 - Weekstaten;
 - Termijnstaten;
 - Meer- en minder werk;
 - Geaccordeerde hoeveelheden;
 - Verrekening stelposten;
 - Verrekenprijzen;
 - Eindafrekening;
 - Kwaliteitsplannen (werkplannen);
 - Werkplannen;
 - Besprekingsverslagen;
 - Voortgangsrapportages;
 - Planningen;
 - Afwijkingsrapporten;en indien gevraagd:
 - engineering;
 - monitoring;
 - digitale revisie;
 - enz.
- 06 De aannemer dient alle i.v.m. het bestek uit te wisselen documenten digitaal bij de in dit artikel bedoelde basisdocumenten te voegen. De directie zal hierop volgens de VISI-workflow reageren.
- 07 De directievoerder levert alle i.v.m. het bestek uit te wisselen documenten in de vorm van een VISI-bericht. De aannemer dient hierop volgens de VISI-workflow te reageren.
- 08 De aannemer dient ten behoeve van de door hem te verzorgen VISI-communicatie zorg te dragen voor:

HFD PAR ART LID

- Eén computer benodigd voor de communicatie van de VISI-berichten. Dit betreft een computer met ADSL-toegang (minimale upload: 512 Kbit/s) tot het internet t.b.v. de VISI-communicatie. De computer dient geschikt te zijn voor, en minimaal voorzien te zijn van, het besturingsprogramma Windows 2000.
- Hardware t.b.v. het scannen van de o.a. in dit artikel bedoelde bewijsdocumenten. Bij voorkeur een bulkscanner.
- Programmatuur om waar nodig bewijsdocumenten e.d. om te zetten in PDF-formaat.
- VISI-gebruikerssoftware ten behoeve van het ontvangen en verzenden van VISI-berichten, inclusief bijlagen. Deze VISI gebruikerssoftware moet compatibel zijn met de VISI-systematiek. Bij de VISI-communicatie tussen directie en aannemer wordt gebruik gemaakt van het SOAP-protocol.
(Voor meer informatie hieromtrent wordt verwezen naar de stichting CROW te Ede).
- Opslag van de uitgewisselde VISI-communicatie.

01 25 02 COMMUNICATIE INZAKE KOSTEN VOOR PRECARIO

- 01 De verplichtingen van de aannemer omvatten mede de betalingen van precario. De aannemer is gehouden een kopie van de rekeningen en aanslagen van de vanwege het bestek aan de belastingdienst te verrichten betalingen inzake precario aan de directie te overleggen. Alle ter zake te verstrekken kopieën dienen voor oplevering van het werk te zijn overgelegd.

01 26 WERKEN NABIJ INSTALLATIES ONDER ELEKTRISCHE SPANNING

01 26 01 ALGEMEEN

- 01 Werkzaamheden in de nabijheid van delen van een elektrische installatie, zoals rij-, span- of contact- draden, waarbij de afstand in verticale projectie kleiner is dan 5,00 m, mogen alleen worden uitgevoerd met inachtneming van de bepalingen in deze paragraaf.
Werkzaamheden aan de hier bedoelde onderdelen van die installatie mogen alleen door, of volgens een speciaal daarvoor gegeven opdracht onder toezicht van, personeel van de beheerder van die elektrische installatie worden uitgevoerd.
- 02 Tot de in deze paragraaf bedoelde delen van een elektrische installatie, zoals bijv. rij-, span- of contactdraden, worden onder meer bedoeld de bovenleidingen van trams, de contactdraden van rijdende kranen en de overige onder spanning staande delen van elektrische installaties, zoals onder meer schakelaars, bliksemafleiders en dergelijke.
- 03 Werkzaamheden door personen in de nabijheid van rij-, span- of contactdraden en overige delen van de installatie, waarbij de afstand in verticale projectie kleiner is dan 5,00 m, mogen alleen worden verricht indien door of vanwege de installatieverantwoordelijke de spanning is uitgescha- keld, aansluitend de toestand is gecontroleerd op het spanningsloos zijn en overigens alle door of vanwege de installatieverantwoordelijke te ondernemen procedurele acties zijn uitgevoerd en bevestigd.
Indien uitschakelen niet mogelijk is mogen de hier bedoelde werkzaamheden uitsluitend worden uitgevoerd onder toezicht van of vanwege de installatieverantwoordelijke, die, volgens een speciaal daarvoor gegeven opdracht, maatregelen moet nemen om een gevaarloos verloop van de werkzaamheden te waarborgen.

- 04 Het verrichten van werkzaamheden boven een onder spanning staande

HFD PAR ART LID

bovenleiding-installatie is niet toegestaan.

Uitzondering hierop is alleen mogelijk dan nadat de betrokken beheerder van de installatie hiervoor vooraf toestemming heeft gegeven, waarmee betrokkenen zich verbinden tot het zich houden aan de door die beheerder aangegeven voorwaarden. Alsdan uit te voeren werkzaamheden mogen niet eerder aanvangen dan nadat de toestemming van de betrokken beheerder aan de directie aantoonbaar is gemaakt.

- 05 Het werken met afgeschermd materieel in de nabijheid van een onder spanning staande bovenleiding-installatie, zonder alle verdere als in deze paragraaf bedoelde maatregelen, is niet toegestaan.

01 26 02 DOOR OF VANWEGE DE OPDRACHTGEVER TE NEMEN MAATREGELEN

- 01 Door of vanwege de opdrachtgever kan beoordeeld worden of de veiligheid voldoende is gewaarborgd terzake het werken onder of in de nabijheid van delen van een elektrische installatie, zoals rij-, span- of contactdraden.
- 02 De hoogte-instelling van hoogtebegrenzers dient per werklocatie onder aanwijzen van de directie te worden ingesteld en regelmatig te worden gecontroleerd.
- 03 Indien naar het oordeel van de directie niet onverminderd kan worden voldaan aan het gestelde in lid 01, zal de directie die maatregelen treffen die nodig zijn om de voorkomende werkzaamheden uit te voeren bij een spannings- loze toestand van de bedoelde delen van de elektrische installatie, zoals rij-, span- of contactdraden.

01 26 03 VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER

- 01 Indien met werktuigen of lange voorwerpen, waarmee aanraking van draden mogelijk is, onder of in de nabijheid van rij-, span- of contactdraden werkzaamheden moeten worden verricht, dienen zodanig maatregelen te worden getroffen, dat de afstand tussen werktuig en leiding en/of overige delen van de installatie niet kleiner kan worden dan 0,50 m.
- 02 De in lid 01 bedoelde werktuigen, zoals mobiele kranen, graafwerktuigen, kraanwagens en dergelijke, dienen te zijn voorzien van een goed functionerende hoogtebegrenzer.
De hoogte-instelling dient per werklocatie onder aanwijzen van de directie te worden ingesteld en regelmatig te worden gecontroleerd.
- 03 Indien, naar het oordeel van de directie of anderszins, de in lid 02 bedoelde hoogtebegrenzer niet voldoende waar- borgen biedt om aan de in lid 01 gestelde norm van 0,50 m te voldoen, of indien het aanbrengen van de hoogte- begrenzer niet mogelijk is, dient een speciaal door de aannemer aan te stellen veiligheidspersoon controle uit te oefenen op het voldoende afstand bewaren tot rij-, span- of contact- draden en overige delen van de installatie. De afstandsnorm wordt in dat geval vergroot naar ten minste 1,00 m.
De aangestelde veiligheidspersoon mag gedurende de werkzaamheden met bedoelde werktuigen onder of in de nabijheid van rij-, span- of contactdraden niet worden belast met andere werkzaamheden.
De aanwijzingen van de hier bedoelde veiligheidspersoon zijn bindend voor de bedienende persoon van het werktuig.
- 04 De bedieningspersonen van de werktuigen en de zo mogelijk aangewezen veiligheidspersonen dienen vakbekwaam te zijn en moeten voldoende ervaring

HFD PAR ART LID

hebben met werkzaamheden in vergelijkbare situaties. Deze personen mogen hun werkzaamheden niet eerder aanvangen dan na toestemming van de directie.

01 27 MILIEUEISEN**01 27 01 MOBIELE MACHINES**

- 01 Alle op het werk in te zetten mobiele machines moeten voorzien zijn van een roetfilter of tenminste motorcategorie Fase II (richtlijn 97/68/EG).
- 02 Mobiele machines dienen gebruik te maken van gasolie welke voldoet aan de (N)EN-590 norm.

01 27 02 VRACHTWAGENS

- 01 Alle voor transport in te zetten vrachtwagens moeten tenminste voldoen aan één van de volgende eisen (richtlijn 715/2007/EG):
 - euronorm 4 of hoger;
 - euronorm 3 voorzien van een door de RDW gecertificeerd roetfilter volgens de typegoedkeuringslijst van Agentschap NL; en jonger dan 8 jaar vanaf de datum van eerste toelating;
 - gebruik van een alternatieve brandstof, anders dan diesel

Hierboven gestelde eisen zijn conform de milieuzone.

01 27 03 HYDRAULISCHE OLIE

- 01 Voor al het in te zetten materieel moet de hydraulische olie biologisch afbreekbaar zijn en bestaan uit bio-hydraulische oliën, gemaakt op basis van plantaardige oliën en vetten.

01 27 04 KORTING I.V.M. 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.

01 30 UITVOERING**01 30 01 VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER**

- 01 De directie zal voor aanvang van het werk een bouwvergadering houden. Indien de aard van het werk hiertoe aanleiding geeft zullen meerdere bouwvergaderingen worden gehouden. De directie zal hiervan de besprekingsverslagen opstellen.
- 02 Het aanbieden van de besprekingsverslagen zal plaats vinden overeenkomstig paragraaf 01.25 Communicatie-Informatieuitwisseling.

HFD PAR ART LID

01 30 02 BETALINGEN INZAKE KOSTEN VOOR PRECARIO

01 De verplichtingen van de aannemer omvatten mede de betalingen van precario. De kosten voor precario dienen te zijn begrepen in de aannemingssom.

De aannemer dient ten minste rekening te houden met de volgende vanwege de belastingdienst te heffen belastingen:

- bij infrastructurele werken die worden aangelegd in opdracht van de gemeente, zal alleen de oppervlakte die wordt ingenomen door de bouwketen, sanitaire voorzieningen, werktuigen en apparatuur van de aannemer in de heffing worden betrokken.

Verwezen wordt naar de belastingdienst kantoor Rotterdam;

bij opvragen van informatie te verwijzen naar het schrijven van de Directeur Belastingdienst aan de Algemeen Directeur Gemeentewerken Rotterdam met kenmerk FTZ/JZ/06JZSvdV171, d.d. 17 augustus 2006.

01 30 03 DAGBOEK, LIJSTEN, RAPPORTEN

01 De directie zal geen wekrapporten, maar een dagboek bijhouden, als bedoeld in paragraaf 27 lid 6 van de U.A.V. 1989.

02 De directie zal in het dagboek geen aantekeningen opnemen betreffende de aan- en afvoer van materieel en hulpmiddelen.

03 Het in lid 01 genoemde dagboek zal per dag worden bijgehouden. De dagboeken zullen uiterlijk op de dinsdag na de week waarop de dagboeken betrekking hebben, ter accordering aan de aannemer worden voorgelegd. Het aanbieden van (onderdelen van) het dagboek zal plaats vinden overeenkomstig paragraaf 01.25 Communicatie-Informatieuitwisseling.

01 30 04 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN AANNEMER I.V.M. ORDE EN NETHEID

01 Gedurende de uitvoering dient de aannemer zorg te dragen voor orde en netheid in het werkgebied overeenkomstig de richtlijn "Bijbehorende verplichtingen aannemer in verband met orde en netheid werkgebied".

02 Indien de aannemer ter zake orde en netheid in het werkgebied in gebreke blijft en/of door of vanwege de directie gegeven opdrachten tot herstel of verbetering van een situatie niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van honderd euro (€ 100,-) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

HFD PAR ART LID

21 BEMALINGEN**21 01 BEGRIPPEN BEMALINGEN****21 01 01 ALGEMEEN**

01 In aanvulling op artikel 21.01.01 van de Standaard 2005 dient onder de volgende begrippen in dit bestek te worden verstaan:

- a. aanbrengen bemaling:
het aanbrengen van open-, bronspanningsbemaling en het bedrijfsklaar maken van de bemaling incl. het aanbrengen van de aan- en afvoerleidingen.
- b. instandhouden bemaling:
ter beschikking stellen, onderhouden en het verrichten van overige werkzaamheden t.b.v. het in bedrijf houden van de bemalingsinstallatie. incl. de aan- en afvoerleidingen.
- c. verwijderen bemaling:
het buiten gebruik nemen, verwijderen en schoonmaken van open-, bronspanningsbemaling incl. het verwijderen van de aan- en afvoerleidingen.
- d. aanbrengen energievoorzieningen bemaling:
het aanbrengen van energievoorzieningen t.b.v. het bedrijfsklaar maken van de bemalingsinstallatie.
- e. instandhouden energievoorzieningen bemaling:
ter beschikking stellen, onderhouden, zonodig verplaatsen en verrichten van overige werkzaamheden t.b.v. het in bedrijf houden van de energievoorzieningen bemalingsinstallatie.
- f. verwijderen energievoorzieningen bemaling:
het buiten gebruik nemen, verwijderen en schoonmaken van de energievoorzieningen bemalingsinstallatie.

21 02 EISEN EN UITVOERING BEMALINGEN**21 02 01 ENERGIEVOORZIENING**

01 De aannemer dient zelf zorg te dragen voor energievoorzieningen c.q. aansluitingen op het energienet t.b.v. voeding van bemalingsinstallaties. De kosten voor het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van deze energievoorzieningen dienen in de prijs voor het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van bemalingsinstallaties te worden opgenomen.

HFD PAR ART LID

21 02 02 LEIDINGSTELSEL

- 01 In de leidingstelsels van al de bemalingsinstallaties moeten watermeters (hoeveelheid) worden opgenomen. Te allen tijde moet kunnen worden gemeten hoeveel water is afgepompt.
De watermeters (hoeveelheid) aanbrengen voor het aansluitpunt op waterreinigings-installatie of voor het lozingspunt indien het water niet via de waterreinigings- installatie loopt.
- 02 De diameters van de leidingen dienen te zijn afgestemd op het te verpompen debiet.

21 02 03 PEILBUIZEN

- 01 De peilbuizen dienen tevens te voldoen aan de eisen, gesteld in "NEN 5766:2003."
- 02 Peilbuizen, welke door de aannemer worden ingekort t.b.v. , ontgravingswerkzaamheden moeten tijdens het aanvullen weer worden opgelengd, op zodanige wijze dat het stijgwater nooit uit de peilbuis kan treden.

21 02 04 VERONTREINIGDE BEMALINGSWATER

- 01 Vrijkomend verontreinigd bemalingswater moet te allen tijde via de waterreinigingsinstallatie worden geloosd.
- 02 Alle materialen van de bemalingsinstallatie dienen bestand te zijn tegen het te verpompen medium.

21 03 INFORMATIE-OVERDRACHT BEMALINGEN, ALGEMEEN**21 03 01 UITWISSELEN VAN GEGEVENS I.V.M. BEMALINGEN, ALGEMEEN**

- 01 Het uitwisselen van basisdocumenten in verband met volgens het bestek te verstrekken informatie dient plaats te vinden overeenkomstig paragraaf 01.25 Communicatie-Informatieuitwisseling.
- 02 In afwijking van het bepaalde in artikel 21.03.01 lid 01 van de Standaard 2005 zullen door de directie de beschikbare gegevens tijdens het werk worden verstrekt.

21 03 02 LOZEN BEMALINGSWATER

- 01 Voor het lozen van (bemalings)water van open bemalingen en bronbemalingen op de gemeentelijke riolering zijn mede van toepassing de voorschriften krachtens de wet Milieubeheer. Informatie hierover is te verkrijgen bij:
DCMR-milieudienst Rijnmond
afdeling milieubeheer gemeenten, bureau Rotterdam
's-Gravelandseweg 565, 3119 XT Schiedam.
- 02 De aannemer maakt voor het lozen van (bemalings)water de lozingskosten, welke dienen te worden beschouwd als acceptatietarieven zoals bedoeld in artikel 01.17.06 lid 01, over aan de Dienst van Gemeentewerken (postrekeningnummer 520649).
Op de betalingsopdracht moet worden verwezen naar het nummer van het bestek en de afdeling Watermanagement met vermelding van de plaats van handeling en het verkregen vergunningnummer van de afdeling Watermanagement.
- 03 Met het bij bemalingen vrijkomende (bemalings)water wordt gerekend

HFD PAR ART LID

overeenkomstig paragraaf 01.17 "Vrijgekomen materialen". Verrekening van de in lid 02 van dit artikel vermelde acceptatietarieven zal geschieden volgens artikel 01.17.07 lid 01.

21 03 03 LOZINGSBESLUIT W.V.O. VASTE OBJECTEN: MELDINGSPLICHT

- 01 Binnen 1 week na opdracht moet de aannemer de gevraagde gegevens volgens artikel 28 van het Lozingsbesluit volledig en juist (schriftelijk) indienen. Door de opdrachtgever zal de melding aan de waterkwaliteitsbeheerder worden verzorgd.
- 02 Er dient rekening mee te worden gehouden dat eerst (ten minste) 6 weken na melding kan worden aangevangen met de werkzaamheden. Deze periode kan ook langer zijn, de aannemer dient zich in een zo vroeg mogelijk stadium van de ter plaatse benodigde proceduredtijd te vergewissen en zal daartoe zo snel mogelijk met de directie in overleg treden.

21 03 04 LOZING RETOURWATER OPSPUITWERK

- 01 De lozing van het retourwater in de haven mag alleen plaatsvinden wanneer het zwevendstofgehalte gemiddeld 100 mg/liter bedraagt met een maximum van 250 mg/liter. De aannemer dient zijn bezinkveld en lozingskist hierop te dimensioneren c.q. te controleren.

21 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES BEMALINGEN

21 04 01 OPEN BEMALING

- 01 In tegenstelling tot art 21.04.01 lid 02 van de Standaard 2005 dienen alle achterblijvende onderdelen ten behoeve van een tijdelijke bemaling te worden verwijderd door de aannemer op diens kosten. De opdrachtgever wordt geen eigenaar van in de grond achterblijvende onderdelen.

21 04 02 BRON- EN SPANNINGSBEMALING

- 01 In tegenstelling tot artikel 21.04.02 lid 01 van de Standaard 2005 dienen alle achterblijvende onderdelen ten behoeve van een tijdelijke bemaling te worden verwijderd door de aannemer op diens kosten. De opdrachtgever wordt geen eigenaar van in de grond achterblijvende onderdelen.

HFD PAR ART LID

21 04 03 ONDERHOUDSPLICT PEILBUIZEN

- 01 Voor de monitoring van de bemalingen is het van essentieel belang dat geselecteerde peilbuizen bruikbaar zijn en blijven. Deze geselecteerde peilbuizen betreffen zowel de bestaande peilbuizen als de nieuwe te plaatsen peilbuizen. De locaties van de peilbuizen zijn in de bemalingsrapporten aangegeven. Wanneer gedurende de uitvoering van pompproeven, systeemprouven en/of gedurende de bemalingsperiode geconstateerd wordt dat één of meer geselecteerde peilbuizen door verstoring of door verstopping voor waarneming van de stijghoogte c.q. grondwaterstanden niet meer bruikbaar zijn, dient op eerste aanzegging door de directie herstel van onbruikbare peilbuizen plaats te vinden. De onderhoudsplicht berust bij de aannemer en betreft alle geselecteerde peilbuizen, ongeacht of storingen opgetreden bij bestaande peilbuizen of bij nieuw geïnstalleerde peilbuizen.
- 02 Benodigd onderhoud in verband met peilbuizen binnen het werkgebied van de aannemer komt niet voor verrekening in aanmerking, tenzij het benodigd onderhoud de aannemer niet verwijtbaar is en de aannemer naar redelijkheid en billijkheid de benodigde voorzieningen had en heeft getroffen om verstoring van (de werking van) de peilbuizen te voorkomen.

21 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN BEMALINGEN**21 05 01 BEMALING NABIJ BOMEN**

- 01 Bij wateronttrekking door bronbemaling wordt verwezen naar artikel 01.18.02 lid 03.

21 05 02 RANDVOORWAARDEN

- 01 Vrijkomend bemalingswater moet te allen tijde conform de lozingseisen zoals omschreven in de lozingsvergunning c.q. melding worden geloosd.
- 02 Alle materialen van de bemalingsinstallatie dienen bestand te zijn tegen het te verpompen medium.

21 05 03 ENERGIEVOORZIENING BEMALINGSINSTALLATIE

- 01 De aannemer dient zorg te dragen voor de energievoorziening c.q. de aansluiting op het energienet van de bemalingsinstallatie. De kosten voor het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van deze energievoorziening dienen te zijn inbegrepen in de prijs voor het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van de bemalingsinstallatie.

HFD PAR ART LID

21 05 04 LOZEN BEMALINGSWATER, INSTALLATIE EN HOEVEELHEID

- 01 In het leidingstelsel van de bemalingsinstallatie moet een watermeter t.b.v. het meten van de te lozen hoeveelheid water worden opgenomen. De watermeter aanbrengen voor het aansluitpunt op de waterreinigings-installatie of voor het lozingspunt indien het water niet via een waterreinigings-installatie loopt.
- 02 De diameters van de leidingen van de bemalingsinstallatie dienen te zijn afgestemd op het te verpompen debiet. Alle materialen van de bemalingsinstallatie dienen te zijn tegen het te verpompen medium.
- 03 Te allen tijde moet worden gemeten hoeveel water wordt afgepompt. De aannemer is gehouden van deze metingen een rapport bij te houden, dat direct na een daartoe gedaan verzoek aan de directie ter inzage moet worden gesteld. De directie dient te allen tijde in de gelegenheid te zijn de watermeter te beschouwen.

21 05 05 DEBIETMETINGEN BOUWPUTTEN

- 01 De af te voeren hoeveelheden water moeten voor elke bouwput afzonderlijk worden geregistreerd en tweemaal per maand worden afgelezen.

HFD PAR ART LID

22 GRONDWERKEN**22 01 BEGRIPPEN GRONDWERKEN, ALGEMEEN****22 01 01 GRONDSOORTEN, ALGEMEEN**

- 01 In verband met verwerking kunnen grondsoorten worden aangeduid als bedoeld in artikel 24.01.02 van de Standaard 2005.

22 01 02 WERKGEBIED

- 01 Onder werkgebied wordt verstaan het te ontgraven gebied en de verwerkingsgebieden.

22 02 EISEN EN UITVOERING GRONDWERKEN, ALGEMEEN**22 02 01 OVERSCHRIJDING VAN DE TOEGESTANE AFWIJKING**

- 01 De maximale grootte van de waargenomen afwijking als bedoeld in artikel 22.02.05 lid 02 van de Standaard 2005 & wijziging 2008 bedraagt ten hoogste 0,01 m.

22 02 03 OPHOGING EN AANVULLING

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 22.02.06 de leden 04 en 05 van de Standaard 2005 mag de verdichting van aanvulling en ophoging gemeten worden door meting van de conusweerstand.
- 02 Indien de aanvulling en ophoging geschiedt met zand, tijdens het aanvullen het zand verdichten tot een indringingsweerstand die per 10 mm diepte met ten minste 0,20 MPa toeneemt dan wel ten minste 4 MPa bedraagt.
- 03 Bij aanvulling en ophoging, ter plaatse van beplantingszones en oppervlakken voor grasachtige vegetatie, tijdens het aanvullen de aan te vullen grond verdichten tot een indringingsweerstand is verkregen overeenkomstig het gestelde in artikel 51.02.02 de leden 08 en 09 van de Standaard 2005.
- 04 Bij aanvulling en ophoging, ter plaatse van verharding binnen 1,00 m buiten de kroonprojectie van bomen, tijdens het aanvullen de aan te vullen grond verdichten tot een indringingsweerstand is verkregen welke voldoet aan de volgende eisen:

Tabel T22.01 Bepaling verdichting van grond t.p.v verharding binnen 1,00 m buiten de kroonprojectie van bomen d.m.v. indringingsweerstand [N/mm ²]		
diepte in meters	indringingsweerstand in N/mm ² = MPa	
	ten minste	ten hoogste
0,00	0,0	1,5
0,10	1,2	1,5
0,15	1,2	1,5
0,60	1,2	1,5
0,80	1,2	1,5

HFD PAR ART LID

22 02 04 CUNET T.B.V. VERWERKEN BOMENZAND

- 01 Cunetten waarin bomenzand dient te worden verwerkt mogen niet dieper worden gegraven dan de 0.15 m boven de hoogste waargenomen grondwaterstand.

22 02 05 OPHOGING EN AANVULLING T.B.V. GLOOIINGCONSTRUCTIE

- 01 Het gestelde in de Standaard 2005 in 22.02.06 in de leden 04 en 05 vervalt.
- 02 Het aanvullen en ophogen moet geschieden in lagen van maximaal 0,50 m. Iedere laag moet aangebracht, geegaliseerd en verdicht worden, vanaf de laagste waterstand.
- 03 Het verdichten van het zand moet geschieden m.b.v. een trilrol.
- 04 Voordat met het aanvullen van een ander materiaal wordt begonnen, moet het onderliggende materiaal eerst onder het vereiste profiel worden gebracht.

22 03 INFORMATIE-OVERDRACHT GRONDWERKEN, ALGEMEEN**22 03 01 UITWISSELEN VAN GEGEVENS I.V.M. GRONDWERKEN, ALGEMEEN**

- 01 Het uitwisselen van basisdocumenten in verband met volgens het bestek te verstrekken informatie, dient plaats te vinden overeenkomstig paragraaf 01.25 Communicatie-Informatieuitwisseling.

22 03 02 BEWIJS VAN OORSPRONG.

- 01 De aannemer verstrekt de directie een bewijs van oorsprong van door hem geleverde grond, afgegeven door de producent ervan.
Op het bewijs van oorsprong dient minimaal vermeld te zijn:
- de naam van de producent;
 - de aard en de herkomst van de grond;
 - de resultaten van door of vanwege de producent verrichte recente vooronderzoeken.
 - fysische classificatie conform NEN 5104
 - de classificatie conform het bouwstoffenbesluit.
- 02 In dit bewijs van oorsprong dient aangegeven te zijn dat de grond voldoet aan de eisen die zijn gesteld voor schone grond van het Bouwstoffenbesluit.

22 03 03 UITVOERINGSPLAN GRONDWERK BOUWPUTTEN

- 01 Van de aannemer wordt een uitvoeringsplan grondwerk bouwputten verlangd. Dit uitvoeringsplan wordt voor dit onderdeel aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 1989.
- 02 In het uitvoeringsplan grondwerk bouwputten dienen de volgende gegevens te worden vermeld:
- specificaties, capaciteiten en typen van het in te zetten materieel,
 - methode van ontgraven, aanvullen en verdichten,
 - eventuele fasering grondwerk,
 - ingeschatte producties.

22 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES GRONDWERKEN, ALGEMEEN

HFD PAR ART LID

22 04 01 GRAAFWERKZAAMHEDEN T.P.V. KABELS EN LEIDINGEN

- 01 Het ontgraven ter plaatse van in de grond aanwezig geachte kabels en leidingen en dergelijke objecten ten behoeve van het bepalen van de liggingsgegevens van deze objecten, dient met de hand te geschieden.

22 04 03 BEDRIJFSCONTROLE ALGEMEEN

- 01 Gedurende het aanbrengen van zand voor aanvullingen en/of ophogingen en van zand voor zandbed verricht de aannemer bedrijfscontrole aangaande de verdichting van het zand per laag. Hij stelt de directie in de gelegenheid deze controle te volgen.
- 02 De in lid 01 genoemde gegevens worden door de aannemer vastgelegd en desgevraagd aan de directie ter beschikking gesteld.

22 04 06 TRANSPORTGELEIDEBILJET

- 01 Het ingevulde transportgeleidebiljet ondertekend door de directie en de ontvanger in samenhang met een mogelijke weegbon dient als enig bewijsmateriaal voor de hoeveelheid afgevoerde en/of aangevoerde en verwerkte grond. Zonder transportgeleidebiljet(ten) vindt geen verrekening van hoeveelheden plaats. Ingeval van vervoer van afvalstoffen dient de aannemer respectievelijk elke door hem in te schakelen onderaannemer voor werkzaamheden van vervoer van afvalstoffen te allen tijde te kunnen aantonen vermeld te staan op de VIHB-lijst van het NIWO/VROM.
- 02 Het uitwisselen van basisdocumenten in verband met volgens het bestek te verstrekken informatie dient plaats te vinden overeenkomstig paragraaf 01.25 Communicatie-Informatieuitwisseling.

22 04 07 MAATREGELEN IN GEVAL VAN AANZIENLIJK REGENVAL

- 01 In geval aanzienlijke regenval wordt verwacht dan wel plaats vindt, treft de aannemer in overleg met de directie de noodzakelijke voorzieningen om de stabiliteit van gebouwen en/of wegen te verzekeren.
- 02 Alleen in die gevallen dat de voorzieningen moeten worden getroffen als gevolg van buiten de verantwoording van de aannemer ontstane omstandigheden, worden de daaraan verbonden kosten, niet eerder dan na opdracht, als meerwerk vergoed.

22 04 08 MAATREGELEN BIJ (VERWACHTE) VORST

- 01 In geval van (verwachte) vorst in overleg met de directie ter plaatse van ontgravingen een (tijdelijke) gronddekking aanbrengen van tenminste 0,60 m dikte en 2,00 m breedte rondom op staal gefundeerde bouwwerken, gemeten vanaf de onderzijde van de fundering.
- 02 Rondom vrijgegraven kabels en leidingen treft de aannemer in geval van (verwachte) vorst voorzieningen ter voorkoming van bevrozing.
- 03 Alleen in die gevallen dat de voorzieningen moeten worden getroffen als gevolg van buiten de verantwoording van de aannemer ontstane omstandigheden, worden de daaraan verbonden kosten, niet eerder dan na opdracht, als meer werk vergoed.

HFD PAR ART LID

22 04 09 STRUCTUURBEDERF

- 01 Indien naar het oordeel van de directie een grondbewerking ten gevolge van weers- of tijdelijke terreinomstandigheden structuurbederf van de grond zal veroorzaken geldt het bepaalde in artikel 22.24.01 lid 01 van de Standaard 2005.
- 02 Indien er sprake is van (diep)spitten dienen deze werkzaamheden te worden uitgevoerd op een dusdanige wijze dat er geen versmering van de ondergrond plaats vindt, in geval van machinaal spitten dient er dan ook met een getande bak te worden gespitt..

22 04 10 WACHTTIJDEN DEPOTS

- 01 Wachttijden bij de depots geven geen recht op verrekening.

22 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTING GRONDWERKEN, ALGEMEEN**22 05 04 SCHOONMAKEN MATERIEEL**

- 01 Het materieel moet bij het verlaten van het werkterrein schoon zijn.
- 02 Materieel, gebruikt voor de afvoer van verontreinigde grond, schoonmaken alvorens te gebruiken voor de aanvoer van schone grond.

22 05 05 BEDRIJFSCONTROLE

- 01 Gedurende het aanbrengen van zand voor aanvullingen en/of ophogingen en van zand voor zandbed verricht de aannemer bedrijfscontrole aangaande de verdichtingsgraad van het zand per laag. Hij stelt de directie in de gelegenheid deze te volgen.
- 02 De in lid 01 genoemde gegevens worden door de aannemer vastgelegd en desgevraagd aan de directie ter beschikking gesteld.

22 05 06 VERVOEREN MATERIALEN I.V.M. GRONDWERK

- 01 Tot het vervoeren van materialen i.v.m. grondwerk wordt tevens gerekend het laden en het lossen van de te vervoeren materialen voorzover daarvoor geen afzonderlijke besteksposten zijn opgenomen.

22 06 BOUWSTOFFEN GRONDWERKEN, ALGEMEEN**22 06 01 ZAND IN AANVULLING OF OPHOGING**

- 01 Zand dat in aanvulling of ophoging wordt verwerkt op een diepte van meer dan 1,0 m beneden het oppervlak van het wegdek moet zijn zand waarvan het chloride-gehalte ten hoogste 170 mg per kg droge stof mag zijn (bepaald volgens NEN 5921).
- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 22.06.01 van de Standaard 2005 moet zand in aanvulling of ophoging tevens zijn mineraal materiaal waarvan minimaal 25% en maximaal 40% van de zandfractie groter is dan 250 µm, CBR-waarde (12.1) >12,5%.

HFD PAR ART LID

22 06 03 ZAND IN ZANDBED

- 01 Zand dat in zandbed wordt verwerkt op een diepte van minder dan 1,0 m beneden het oppervlak van het wegdek moet zijn zand waarvan het chloride-gehalte ten hoogste 200 mg per kg droge stof mag zijn (bepaald volgens NEN 5921).
- 02 In aanvulling op artikel 22.06.03 van de Standaard 205 moet zand dat in zandbed wordt verwerkt op een diepte van minder dan 1,0 m beneden het oppervlak van het wegdek zijn mineraal materiaal waarvan het gehalte aan minerale deeltjes door zeef 250 µm ten minste 25% en ten hoogste 40% bedraagt (6.0). De CBR-waarde (R) moet groter dan 12,5% zijn (12.1).

22 06 06 BOUWSTOFFEN GROND, ALGEMEEN

- 01 Met inachtneming van het bepaalde in de volgende leden mogen bouwstoffen, door de aannemer worden verwerkt zonder dat daaraan een goedkeuring door de directie is voorafgegaan.
- 02 Bouwstoffen, als bedoeld in lid 01, mogen slechts worden verwerkt, nadat de aannemer door eigen onderzoek of uit door derden verstrekte onderzoeksresultaten heeft vastgesteld dat de bouwstoffen aan de gestelde eisen voldoen.
- 03 De directie is bevoegd om monsters van de in lid 01 bedoelde bouwstoffen te nemen en deze te onderzoeken. Het gestelde in de leden 2 tot en met 13 van paragraaf 18 van de U.A.V.1989 is hierop van toepassing.

22 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN GRONDWERKEN, ALGEMEEN**22 07 01 ALGEMENE BEPALINGEN I.V.M. HOEVEELHEDEN**

- 01 Bij de bepaling van de gewichtshoeveelheden van de af of aan te voeren en zo mogelijk te verwerken bouwstoffen uitgegaan van verhoudingen volgens Tabel T22.02.

Tabel T22.02		Bepaling verhoudingen van gewichtshoeveelheden van bouwstoffen grond bij een aardvochtigheid van ca. 10 %, in relatie tot de volumieke massa			
bouwstof	verdichte m3	:	onverdichte m3	:	volumieke massa
zand(oph./aanv.)	1 m3 vast	=	1,25 m3 los	=	1750 kg
afdekszand (zoet)	1 m3 vast	=	1,25 m3 los	=	1750 kg
draineerzand	1 m3 vast	=	1,25 m3 los	=	1750 kg
teelgrond	1 m3 vast	=	1,35 m3 los	=	1600 kg
bomengrond	1 m3 vast	=	1,25 m3 los	=	1700 kg
bermenzand	1 m3 vast	=	1,25 m3 los	=	1750 kg
bomenzand	1 m3 vast	=	1,25 m3 los	=	1700 kg
steenmengsel	1 m3 vast	=	1,30 m3 los	=	2000 kg
steenslag 0/8 mm	1 m3 vast	=	1,20 m3 los	=	1800 kg
brekerzand	1 m3 vast	=	1,25 m3 los	=	1800 kg
klei	1 m3 vast	=	1,30 m3 los	=	1450 kg
Verstaan wordt onder:					
- vast : volume bouwstof na verdichting					

HFD PAR ART LID

| - los : volume bouwstof tijdens transport |

22 07 03 GRONDWERK: HOEVEELHEIDSBEPALING, ALGEMEEN

- 01 In aanvulling op artikel 22.07.05 van de Standaard 2005 worden ontgraven, vervoerde, geleverde dan wel verwerkte hoeveelheden grond, voorzover deze betrekking hebben op een in een bestekspost voorgeschreven resultaat, berekend volgens de voor die bestekspost voorgeschreven methode van hoeveelheidsbepaling welk resultaat moet worden afgestemd op en in overeenstemming dient te zijn met de hoeveelheden van daaraan voorafgaande besteksposten.

HFD PAR ART LID

23 DRAINAGE**23 03 INFORMATIE-OVERDRACHT DRAINAGE, ALGEMEEN****23 03 01 UITWISSELEN VAN GEGEVENS I.V.M. DRAINAGE, ALGEMEEN**

- 01 Het uitwisselen van basisdocumenten in verband met volgens het bestek te verstrekken informatie dient plaats te vinden overeenkomstig paragraaf 01.25 Communicatie-Informatieuitwisseling.

23 12 EISEN EN UITVOERING HORIZONTALE DRAINAGE**23 12 01 SLEUVEN**

- 01 Indien het sleufloos aanbrengen van drainreeksen technisch uitvoerbaar is en in het bestek niet anders wordt bepaald, wordt in aanvulling op het bepaalde in artikel 23.12.02 lid 02 van de Standaard 2005 het sleufloos aanbrengen toegestaan, indien de grond vooraf en over een breedte van 0,75 m aan weerszijden van de aan te brengen drains en tot een diepte van 0,50 m boven de drains wordt gewoeld. Deze grondbewerking hoeft niet te worden uitgevoerd, indien bij het sleufloos aanbrengen van de drainreeksen gebruik wordt gemaakt van een V-vormig woellichaam, waarmee een V-vormige grondbalk volledig wordt losgesneden en opgelicht, teneinde ruimte te scheppen voor het inbrengen van de drain. De snijvlakken van het V-vormig woellichaam moeten nagenoeg verticaal staan en de grond buiten de schuine zijden van de V-vormige grondbalk moet ongeroerd blijven.

23 12 02 DICHTHEID AANVULLINGEN

- 01 Aanvullingen van sleuven, putten en dergelijke zoveel mogelijk eenzelfde dichtheid geven als de omringende grondslag, opdat geen zettingsverschillen optreden.

23 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES HORIZONTALE DRAINAGE**23 14 01 FLEXIBELE GEPERFOREERDE KUNSTSTOFDRAINERINGSBUIJS**

- 01 De onderlinge verbindingen van drains en aansluitingen op de doorvoerbuizen mogen geen slib doorlaten. De aannemer dient de door hem gebruikte wijze van uitvoeren aan de directie ter beoordeling voor te leggen.

23 16 BOUWSTOFFEN HORIZONTALE DRAINAGE**23 16 02 DRAINPUTTEN**

- 01 Kunststof drainput van ten minste rond 300 mm met stroomprofiel en ten minste 2 aansluitingen geschikt voor PVC vrijval leiding Ø 125 mm en geschikt voor het doorspuiten van de leiding bij verstoppingen. De puthoogte bedraagt ten minste 0,60 à 0,80 m en maximaal 1,50 m. Putafmetingen en aansluitmogelijkheden dienen overeen te stemmen met de situatie ter plaatse. Afmetingen en aansluitmogelijkheden voorafgaand aan het leveren met de directie vaststellen.
- 02 De deksels van drainputten dienen geschikt te zijn voor toepassing onder de grond. Normaliter plaatsing bovenkant put, c.q. putdeksel op ca. 0,30 m onder maaiveld. De constructie van het putdeksel / de put dienen berekend te zijn op het ook op langere termijn op een eenvoudige wijze kunnen openen bij toepassing ondergronds.

HFD PAR ART LID

24 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, REVISIETECHNIEK ONDERGROND**24 02 EISEN EN UITVOERING SLEUFTECHNIEKEN, ALGEMEEN****24 02 01 GRONDWERK, ONTGRAVING EN AANVULLING**

- 01 Indien de werkzaamheden in de openbare ruimte van de gemeente Rotterdam plaatsvinden is de Leidingen Verordening Rotterdam van kracht.
- 02 De werkzaamheden uitvoeren overeenkomstig het bepaalde in artikel 22.02.01.

24 02 02 GRONDWERK, ONTGRAVING

- 01 In verband met artikel 01.09.03 is machinaal graven op een afstand minder dan 0,20 m, in het Havengebied minder dan 0,50 m, naast en boven een leiding of kabel en machinaal graven om en nabij (verdeel-)kasten, alleen toegestaan in die gevallen waar dit uitdrukkelijk in het bestek is vermeld.
- 02 Uitvoering van werkzaamheden als bedoeld in het eerste lid mag slechts plaats vinden na overleg met en goedkeuring van de betrokken leidingbeheerders en nadat deze beheerders en de directie hiervan op de hoogte zijn gesteld.

24 02 03 GRONDWERK, AANVULLING

- 01 In aanvulling op artikel 24.02.03 lid 07 en 08 van de Standaard 2005 wordt bepaald dat de verdichting tevens geschiedt overeenkomstig artikel 22.02.03 lid 02, 03 en 04.
- 02 In verband met artikel 24.02.03 lid 08 van de Standaard 2005 wordt bepaald dat de verdichting wordt gemeten door middel van sonderen volgens artikel 24.07.01 lid 01 en 03 van de Standaard 2005.

24 02 04 INDRINGINGSWEERSTAND

- 01 In aanvulling op artikel 24.02.06 lid 01 van de Standaard 2005 dient de indringingsweerstand tevens ten hoogste 110 % te bedragen van de indringingsweerstand bepaald overeenkomstig artikel 24.05.01 van de Standaard 2005.

24 03 INFORMATIE-OVERDRACHT SLEUFTECHNIEKEN, ALGEMEEN**24 03 01 UITWISSELEN VAN GEGEVENS I.V.M. SLEUFTECHNIEKEN, ALGEMEEN**

- 01 Het uitwisselen van basisdocumenten in verband met volgens het bestek te verstrekken informatie dient plaats te vinden overeenkomstig paragraaf 01.25 Communicatie-Informatieuitwisseling.

24 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES SLEUFTECHNIEKEN, ALGEMEEN**24 04 01 STRUCTUURBEDERF**

- 01 Indien naar het oordeel van de directie een grondbewerking ten gevolge van weers- of tijdelijke terreinomstandigheden structuurbederf van de grond zal veroorzaken geldt het bepaalde in artikel 22.24.01 lid 01 van de Standaard 2005.

HFD PAR ART LID

24 04 02 ONTGRAVEN EN AANVULLEN SLEUF EN/OF WERKPUT/GAT

- 01 Tot het ontgraven van een sleuf of werkput/gat behoort tevens het in overleg met en/of op aangeven van de directie vaststellen van de geschiktheid voor hergebruik van de ontgraven of te ontgraven grond. Ingeval deze grond moet worden afgevoerd wordt het deponeren op middelen van vervoer van te vervoeren grond en het aanvullen met ter beschikking gestelde en/of aangevoerde grond voor grondverbetering geacht te zijn inbegrepen.
- 03 Tot het ontgraven en aanvullen van een sleuf of werkput/gat behoort tevens het indien noodzakelijk ondersteunen en/of ophangen van ondergraven of te ondergraven kabels, kabelbundels en/of leidingen tot en met een nominale diameter van 400 mm, de daarmee gepaard gaande kosten worden geacht te zijn begrepen in de prijs per eenheid van de betreffende sleuf. Ondersteuning en/of ophangingen van kabels, kabelbundels en/of leidingen met een nominale diameter groter dan 400 mm zullen, voor zover deze noodzakelijk zijn en niet in het bestek zijn voorgeschreven, als meer werk worden verrekend.

24 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN SLEUFTECHNIEKEN, ALGEMEEN**24 05 01 OPNEMEN EN HERSTELLEN SLEUFBEDEKKING**

- 01 Het benodigde straat- en afstrooizand als bedoeld in artikel 24.05.05 lid 02 van de Standaard 2005 wordt ter beschikking gesteld.

24 05 02 MAKEN PROEFGATEN EN PROEFSLEUVEN

- 01 Voor zover daarvoor geen aparte besteksposten zijn opgenomen behoort tot het graven van sleuven ingevolge kabels en leidingenwerkzaamheden tevens het maken van proefgaten en/of proefsleuven ten behoeve van diezelfde kabels en leidingen voor het vaststellen van in de ondergrond beschikbare ruimte voor te leggen kabels en leidingen en/of de daarmee gepaard gaande vaststelling van de ligging van bestaande kabels en leidingen met hun daarbij behorende appendages. De bij de sleuven ingevolge kabels en leidingen inbegrepen werkzaamheden zijn dientengevolge tevens inbegrepen bij het maken van proefgaten en proefsleuven.

24 06 BOUWSTOFFEN SLEUFTECHNIEKEN, ALGEMEEN**24 06 01 ZAND**

- 01 Zand in aanvulling of grondverbetering moet tevens voldoen aan het bepaalde in hoofdstuk 22 voor zand in aanvulling of ophoging.
- 02 Zand in zandbed moet tevens voldoen aan het bepaalde in hoofdstuk 22 voor zand in zandbed.

24 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN SLEUFTECHNIEKEN, ALGEMEEN

HFD PAR ART LID

24 07 01 MEET- EN VERREKENMETHODEN SLEUVEN

- 01 Tenzij het bestek anders vermeld betreft de hoeveelheid die behoort bij een bestekspost voor het maken van een sleuf inzake het werken aan kabels en/of leidingen, de lengte in die sleuf van de kabel, het kabelpakket, de buis of het stelsel van buizen, of de put, waaraan volgens zo mogelijk verschillende besteksposten werkzaamheden moeten worden verricht. Bij meerdere en/of verschillende soorten kabels en/of leidingen e.d. in dezelfde sleuf wordt de lengte aangehouden van het langste tracé van de in die sleuf voorkomende kabel, buis of put. (Over-)lengtes van kabels en/of leidingen in mantelbuizen en bij invoeren in kasten, putten e.d. en de (over-)lengtes in de sleuf bij lichtmasten e.d. worden niet meegerekend bij het bepalen van de hier bedoelde sleuflengte.
- 02 Tenzij het bestek anders vermeld worden plaatselijk benodigde verruimingen van de sleuf t.b.v. een mof, put en dergelijke, inbegrepen geacht in de hoeveelheid die behoort bij het graven van een sleuf inzake het werken aan een kabel of leiding.

24 07 02 VERREKENMETHODE AFWIJKING SLEUFDIEPTE EN -BREEDTE

- 01 In aanvulling op artikel 24.07.02 van de Standaard 2005 wordt de sleufdiepte bepaald aan de hand van de gemiddelde sleufdiepte gemeten tot de onderkant van de te bewerken buis of kabel exclusief de afstand tot de onderkant van een tot die buis of kabel behorende put, mof en dergelijke.
- 02 In afwijking van artikel 24.07.03 lid 02, 03 en 04 van de Standaard 2005 vindt de verrekening van afwijkingen plaats in m3 als meer en/of minder werk met gebruikmaking van daarvoor bedoelde in het bestek beschreven besteksposten. Verrekening vindt alsdan plaats in m3 van de afwijkingen in ontgravingshoogte waarbij een theoretische sleufbreedte is vastgesteld en kan worden toegepast op alle in het bestek genoemde sleufdieptes.

24 12 EISEN EN UITVOERING SLEUFLOZE TECHNIEKEN, ALGEMEEN**24 12 01 SLEUFLOZE TECHNIEKEN, ALGEMEEN**

- 01 Indien de werkzaamheden in de openbare ruimte van de gemeente Rotterdam plaatsvinden is de Leidingen Verordening Rotterdam van kracht.

24 81 BEGRIPPEN REVISIE ONDERGRONDSE INFRASTR.**24 81 01 DIGITALE REVISIE**

- 01 Te verstaan is onder:
- a. digitale revisie: het aanleveren op DVD, CD-schijf, en/of per e-mail in een bepaald formaat van de gegevens van in de ondergrond aangebrachte infrastructuur wat betreft de leggingsgegevens.

24 82 BEGRIPPEN REVISIE ONDERGRONDSE INFRASTR.**24 82 01 EISEN GESTELD AAN REVISIE**

- 01 Revisie aanleveren in een voor het betreffende onderdeel gebruikelijk formaat.

24 83 INFORMATIE-OVERDRACHT REVISIE ONDERGRONDSE INFRASTR.

HFD PAR ART LID

24 83 01 OVERDRACHTSFORMAAT DIGITALE REVISIE

- 01 De digitale informatie van de revisiegegevens dient tevens te worden aangeleverd op CD-ROM of DVD-schijf.
- 02 Van de in lid 01 genoemde informatie dient tevens een papieren versie te worden aangeleverd.
- 03 De revisie dient voor de diverse onderdelen afzonderlijk te worden aangeleverd op een wijze waarbij rekening is gehouden met de voor die onderdelen bestaande overdrachtsformaten.
De aannemer dient zich hierover vooraf in overleg met de directie met de opdrachtgever(s) te onderhouden.
- 04 De topografische ondergrond van gedeelten waar de aannemer revisie dient aan te leveren, zal door of vanwege de opdrachtgever(s) aan de aannemer worden verstrekt.
- 05 Het uitwisselen van basisdocumenten in verband met volgens het bestek te verstrekken informatie dient plaats te vinden overeenkomstig paragraaf 01.25 Communicatie-Informatieuitwisseling.

24 83 02 TERMIJNEN VAN OVERDRACHT VAN GEGEVENS IVM. DIGITALE REVISIE

- 01 De in artikel 24.83.01 genoemde informatie dient binnen 2 weken na het inmeten van de ingevolge het bestek uit te voeren werkzaamheden aan het leidingennet, te worden overgedragen.
- 02 De in lid 01 bedoelde gegevens zullen door of vanwege de opdrachtgever worden beoordeeld op bruikbaarheid en volledigheid.

24 84 RISICOVERDELING EN GARANTIES REVISIE ONDERGRONDSE INFRASTR.**24 84 01 INMETEN EN GEGEVENSVERSTREKKING**

- 01 Indien de aannemer zich volgens dit bestek verbindt tot het leveren van revisiegegevens van enig volgens dit bestek aan te brengen onderdeel, dan blijft hij voor dat onderdeel verantwoordelijk tot 2 weken nadat de opdrachtgever de betreffende revisiegegevens in goede orde heeft ontvangen.
- 02 De aannemer is aansprakelijk voor schade die is ontstaan nadat blijkt, dat revisiegegevens niet goed zijn ingemeten, niet goed zijn verwerkt of niet op tijd door de opdrachtgever zijn ontvangen.

24 85 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN REVISIE ONDERGRONDSE INFRASTR.**24 85 01 CONTROLE GEGEVENS**

- 01 De aannemer is zich gehouden om op verzoek tussentijds inzage dan wel afdrucken te verstrekken van de tot op dat moment verrichte werkzaamheden in verband met revisie.

HFD PAR ART LID

24 85 02 GEGEVENSVERSTREKKING DIGITALE REVISIE

- 01 De aannemer is zich gehouden om op afroep van of vanwege de opdrachtgever gedurende de looptijd van het bestek een kopie van de volgens deze overeenkomst uitgevoerde digitale inmetingen, zowel de digitale als de papieren versie, te overhandigen. De kosten voor het maken en overhandigen van deze kopie kunnen niet worden verrekend.

HFD PAR ART LID

25 LEIDINGWERK**25 01 BEGRIPPEN LEIDINGWERK, ALGEMEEN****25 01 01 LEIDING, ALGEMEEN**

- 01 Te verstaan is onder:
- a. bestaande leiding: een (gedeeltelijk) met gas of vloeistof gevulde leiding;
 - b. nieuwe leiding: een te leggen of pas gelegde leiding, welke nog niet in bedrijf is.
- 02 Een kabel of leiding die een watergang kruist is een zinker.
Een kabel of leiding (-strook) die ten behoeve van kruising met een (andere) kabel of leiding (-strook) wordt "verlaagd" waarmee "onderdoor" wordt gekruist wordt ook wel zinker genoemd.

25 02 EISEN EN UITVOERING LEIDINGWERK, ALGEMEEN**25 02 01 WERKZAAMHEDEN LEIDINGEN, ALGEMEEN**

- 01 De bepalingen betreffende leidingen als bedoeld in artikel:
25.12.03, 25.31.03, 25.32.03, 25.32.05, 25.32.07, 25.32.08 de leden 01, 02 en 07,
25.33.01, 25.33.03, 25.33.05, 25.34.01, 25.34.04, 25.35.01, 25.35.02, 25.35.03,
25.35.04, 25.35.07, 25.35.08, 25.35.10, 25.35.11, 25.36.02, 25.36.03 en 25.37.01
van de Standaard 2005 gelden, voor zover niet anders bepaald, voor alle leidingen.
- 02 Bij werkzaamheden aan een leiding de voorschriften, voor zover daar mede niet in strijd met het bestek, volgen zoals vermeld in de:
- NPR 6903, Aanleg van ondergrondse leidingen bestaande uit aan de buitenzijde met PE beklede stalen buizen en hulpstukken;
 - montagevoorschriften van fabrikanten van materialen. Voor zover deze montagevoorschriften niet aanwezig zijn op het werk dient de aannemer zich van deze voorschriften op de hoogte te stellen.
- 03 Bij werkzaamheden in de openbare ruimte is de Leidingenverordening Rotterdam van kracht. Dat is de verordening op de aanleg, het houden, het onderhoud, het gebruik en het verwijderen van leidingen in de openbare ruimten in de gemeente Rotterdam.
- 04 De ligging van kabels en leidingen dient te voldoen aan het bij dit bestek gevoegd legschema kabels en leidingen. Indien tijdens de werkzaamheden blijkt dat niet aan de voorwaarden als genoemd in het legschema wordt of kan worden voldaan, beslist de directie in overleg met de betrokken kabel- en leidingbeheerders.

HFD PAR ART LID

25 02 02 UITVOERING LEIDINGEN, ALGEMEEN

- 01 De leidingen aanbrengen volgens het bij dit bestek gevoegd legschema kabels en leidingen.
- 02 Ter plaatse van te kruisen kabels en leidingen, de kabels en leidingen passeren volgens het in lid 01 genoemd legschema.
- 03 Indien ter plaatse van een kruising met bestaande kabels en leidingen een zinker moet worden aangebracht, dan zijn de daarmee gepaard gaande handelingen inbegrepen in de prijs per eenheid van de te leggen leiding, behoudens het zo mogelijk voorkomende extra grondwerk en de mogelijk voorkomende extra lassen e.d.
- 04 De einden van de leiding in de sleuf waterdicht afsluiten, ook bij werkonderbrekingen.
- 05 Werkzaamheden ten behoeve van kathodische bescherming alleen uitvoeren in aanwezigheid van de directie.

25 02 03 MONTAGE LEIDING, ALGEMEEN

- 01 Afsluiters in gesloten stand met de spindel en verlengde schutbuis te lood stellen en tijdens het aanvullen van de sleuf te lood houden.
- 02 Bij het monteren de buizen en hulpstukken voor het verwerken controleren op gebreken.
- 03 Bewerkte stalen buizen ontdoen van bramen.
- 04 Bij het pasmaken van de buizen de ontstane overschotten in het werk verwerken.
- 05 Het aantal buizen in een leiding met een lengte kleiner dan de fabrieksstandaardlengte tot een minimum beperken.
- 06 Tenzij anders vermeld moet de lengte van een aan te brengen buis tenminste 1,00 m bedragen.
- 07 De plaats van een sifon in overleg met de directie bepalen.
- 08 In verband met het bepaalde in artikel 25.33.03 lid 01 van de Standaard 2005 geldt voor de toelaatbare buigstraal van een stalen leiding de straal R, waarbij onder R wordt verstaan de straal in mm van een gebogen buislengte en waarbij:
$$R = (D / 2) \times (E / T_b)$$

- hierin is: D = uitwendige middellijn in mm van de buis
E = elasticiteitsmodulus in N/mm²
T_b = toelaatbare spanning in N/mm²

Voor een leiding zonder inwendige druk geldt:
$$T_b = T_s / 1,5$$

T_s = vloeigrens in N/mm²
- 09 Indien door optredende spatkrachten en/of zakkingsverschillen de borging van verbindingen niet door de grondslag verzekerd wordt, moeten trekvlaste verbindingen worden toegepast.

HFD PAR ART LID

25 02 04 ELEKTROLASSEN KUNSTSTOFLEIDING, ALGEMEEN

- 01 Alvorens een verbinding door middel van een elektroasmof aan te brengen, de spie-einden over de te lassen lengte goed schoonmaken.
- 02 Tijdens het lassen van een elektroasmofverbinding een lasklem toepassen.
- 03 De buis niet bewegen alvorens de las is afgekoeld.

25 02 06 EISEN AAN HET RESULTAAT LEIDINGEN, ALGEMEEN

- 01 De hoogteligging van de leiding mag op geen enkel punt meer dan 20 mm afwijken van de voorgeschreven hoogteligging.
- 02 In horizontale richting mag de leiding niet meer dan 30 mm afwijken van het voorgeschreven tracé.

25 02 09 MANTELBUIZEN, ALGEMEEN

- 01 In een mantelbuis de leiding centreren met behulp van kunststofafstandhouders.

25 03 INFORMATIE-OVERDRACHT LEIDINGWERK, ALGEMEEN**25 03 01 UITWISSELEN VAN GEGEVENS I.V.M. LEIDINGWERK, ALGEMEEN**

- 01 Het uitwisselen van basisdocumenten in verband met volgens het bestek te verstrekken informatie dient plaats te vinden overeenkomstig paragraaf 01.25 Communicatie-Informatieuitwisseling.

25 03 02 AFSLUITEN LEIDING, ALGEMEEN

- 01 De aannemer verstrekt de directie gegevens over de wijze en het tijdstip van afsluiten van de leiding. De in dit lid genoemde gegevens maken deel uit van het algemeen tijdschema of het gedetailleerde werkplan.
- 02 In overleg met de aannemer bepaalt de directie de tijdsduur van de in lid 01 genoemde afsluiting.

25 03 03 PUTTENSTAAT, ALGEMEEN

- 01 Alvorens inspectieputten, pompputten e.d. te bestellen, te maken, af te roepen of aan te brengen, dient de bijbehorende puttenstaat te zijn goedgekeurd en bij directie en personeel van de aannemer bekend te zijn.
- 02 Het uitwisselen van basisdocumenten in verband met volgens het bestek te verstrekken informatie dient plaats te vinden overeenkomstig paragraaf 01.25 Communicatie-Informatieuitwisseling.
- 03 De aannemer dient de op de bestekstekeningen gehanteerde putnummering toe te passen.

HFD PAR ART LID

25 03 04 BEREKENINGEN PUTTEN EN KOLKEN, ALGEMEEN

- 01 Indien de berekeningen van putten en/of kolken van gewapend beton tot het bestek behoren dient de aannemer uiterlijk 4 weken voor de aanvoer op het werk ontwerp-berekeningen voor de sterkte van de put- en kolk-elementen ter goedkeuring in bij de directie.
- 02 De elementen berekenen volgens NEN 7035 en 3880 op:
 - opdrijving;
 - sterkte tegen uitwendige belasting;
 - sterkte tegen inwendige belasting;
 - sterkte bij inwendige belasting tijdens controle.
- 03 Naast de in de leden 01 en 02 genoemde voorschriften de elementen zodanig ontwerpen dat deze bestand zijn tegen de belastingen, welke ontstaan door fabricage, vervoer, opslag en verwerken van de elementen.

25 03 05 ONTWERPGEGEVENS BEREKENING PUT- EN KOLK-ELEMENTEN, ALGEMEEN

- 01 Indien de berekeningen van putten en/of kolken van gewapend beton tot het bestek behoren dient de aannemer bij de berekening uit te gaan van nader door de directie te verstrekken uitgangspunten en randvoorwaarden.

25 03 06 VERWERKING BETONELEMENTEN, ALGEMEEN

- 01 De prefab betonnen elementen niet eerder dan na 28 dagen verharding verwerken.

25 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES LEIDINGWERK, ALGEMEEN**25 04 01 BEPROEVING LEIDING, ALGEMEEN**

- 01 Indien bij het beproeven op waterdichtheid van een leiding een lekkage wordt gevonden in een leiding, die geen deel uitmaakt van het werk, zullen de herstelkosten van de leiding alsmede de kosten voortvloeiende uit het extra beproeven van de leiding als meer werk worden vergoed.

25 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN LEIDINGWERK, ALGEMEEN**25 05 01 BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN, ALGEMEEN**

- 01 Tot de werkzaamheden behoort tevens het afstemmen/coördineren van het werk met de eigenaren en gebruikers.
- 02 Tot de werkzaamheden behoort tevens het in oude staat terugbrengen van de percelen van de eigenaren/gebruikers.
- 03 Tot het verwijderen van buizen behoort tevens het ontdoen van die buizen van materialen die niet dezelfde samenstelling hebben als de te verwijderen buizen en het gescheiden aanbieden van die buizen en voornoemde materialen.
- 04 Tot het aanbrengen van buizen behoort tevens het pasmaken van die buizen.

HFD PAR ART LID

25 05 02 BIJKOMEND WERK MONTAGE LEIDING

- 01 In het werk aangebrachte uitwendige bekleding controleren met behulp van een vonktoestel.
- 02 Indien overeenkomstig het bepaalde in lid 01 beschadigingen aan de uitwendige bekleding worden geconstateerd, deze beschadigingen herstellen.
- 03 De einden van een leiding in de sleuf waterdicht afsluiten, ook bij werkonderbrekingen. Zonodig tijdelijke afstoppen weer verwijderen.

25 05 03 LEIDINGAFDEKMATERIAAL, WAARSCHUWINGSLINT E.D.

- 01 Tot het verwijderen, op hoogte brengen, aanbrengen en vervoeren van leidingen behoort tevens het verwijderen, op hoogte brengen, aanbrengen en vervoeren van het bij die leiding behorende leidingafdek materiaal, waarschuwing lint en dergelijke.

25 05 04 AANBRENGEN MANTELBUIZEN

- 01 Tot het aanbrengen van mantelbuizen behoort tevens het afdichten van die mantelbuizen door middel van bijgeleverde rubber slabben.

25 05 05 MAKEN VAN VERBINDINGEN D.M.V. MOFAFSLUITERS

- 01 Tot het maken van een verbinding in een leiding wordt tevens gerekend het aanbrengen van een mofafsluiter.

25 05 06 BIJKOMEND WERK VERBREKEN RIOOLAANSLUITINGEN EN DRAINS

- 01 Het verbreken van rioolhuisaansluitingen en drains is alleen toegestaan met toestemming van de directie.
De herstellkosten van de rioolhuisaansluitingen en drains worden niet verrekend.
- 02 Bij het kruisen van een drainagebuis dient voor het graven van de sleuf een drainagebrug te worden aangebracht.
- 03 Rioolbuizen en drainagebuizen herstellen met hetzelfde materiaal.
Rioolhuisaansluitingen herstellen met ongeplasteerd pvc klasse 34 indien niet hetzelfde materiaal wordt gebruikt.
- 04 Voorafgaand aan het verbreken van een bestaande riolering dient de aannemer in het bezit te zijn van een "Werkvergunning Watermanagement".
De aannemer verzoekt de directie twee weken voor aanvang van de werkzaamheden een werkvergunning aan te vragen bij de beheerder. Na de werkzaamheden dient de werkvergunning ingeleverd te worden bij de directie.

HFD PAR ART LID

25 05 08 BEPROEVEN LEIDING, ALGEMEEN

- 01 De benodigde middelen voor de beproeving van leidingen op waterdichtheid moeten, met uitzondering van stalen bolfronten door de aannemer ter beschikking worden gesteld.
Deze middelen moeten geschikt zijn voor een inwendige druk gelijk aan de beproevingsdruk verhoogd met ten minste 100 kPa.
- 02 Ten behoeve van de beproeving moeten beide einden van de leiding met behulp van bolfronten worden afgesloten.
Deze moeten voorzien zijn van:
- een ontluchting aan de bovenzijde;
 - een aftap aan de onderzijde;
 - aansluitingen voor:
 - een manometer;
 - een drukregistratieapparaat;
 - een temperatuurregistratieapparaat.
- 03 Met uitzondering van de luchtkranen, schoonmaakstukken en flensverbindingen moet de te beproeven leiding volledig zijn ingegraven. Niet ingegraven gedeelten dienen vrij te liggen van water en tegen weersinvloeden te worden afgeschermd.
- 04 De leiding wordt beproefd met behulp van een perspomp, waarop een geijkte, registrerende manometer is aangebracht met een nauwkeurigheid van ten minste 10 kPa.
- 05 Bolfronten, aansluitingen voor drukmeting en afgeplugde openingen moeten voor en tijdens de beproeving goed bereikbaar zijn voor visuele inspectie.
- 06 De leidingen langzaam vullen, opdat alle lucht daaruit kan ontsnappen.
- 07 Afsluiters dienen gedurende de beproeving geheel geopend te zijn. Afsluiters in gesloten stand mogen niet aan hogere drukken dan de bedrijfsdruk worden blootgesteld.
- 08 De leidingen volgens onderstaand drukschema beproeven:
- Fase I :- leiding met drinkwater ontluchten;
- aanbrengen beproevingsdruk verhoogd met 100 kPa (= 1 bar);
- Fase II :- bij drukval groter dan 1 % van de beproevingsdruk de drukval opheffen door toevoeging van water;
- tijd tussen optredende drukvallen registreren;
- Fase III :- leiding eenmalig op beproevingsdruk van 1000 kPa (= 10 bar) brengen, in vergunningsgebied kan een hogere beproevingsdruk worden geëist;
- drukval mag gedurende deze periode niet meer dan 10 kPa bedragen.
- 09 De leidingen volgens onderstaand tijdschema beproeven:
- Fase I :- variabel;
- Fase II :- 24 aaneengesloten uren;
- Fase III :- afhankelijk van de diameter:
- | diameter | tijdsduur |
|--------------------|-----------|
| ----- | ----- |
| 100, 150 en 200 mm | 3 uur |
| 250, 300 en 400 mm | 6 uur |

Het is niet toegestaan de druk snel af te laten, dit in overleg met de directie.

HFD PAR ART LID

- 10 Gedurende fase II en fase III dient de temperatuur en de druk van het water geregistreerd te worden met automatische meet- en schrijfapparatuur, waarvan de nauwkeurigheid minimaal dient te bedragen:
- | | |
|--|-----------------------|
| van het temperatuurregistratieapparaat | : 1 °C; |
| van het drukregistratieapparaat | : 10 kPa (= 0,1 bar). |

25 06 BOUWSTOFFEN LEIDINGWERK, ALGEMEEN**25 06 01 BETONNEN BUIZEN EN PUTTEN, ALGEMEEN**

- 01 De betonnen buizen en putten dienen te zijn vervaardigd met hoogovencement klasse A met minimaal 65% hoogovenslakken. De toeslagkromme van de beton moet liggen in het gebied A/B van de VB 1974/VBT 1986. De watercementfactor moet kleiner zijn dan 0,5.
- 02 De ringen voor de buisverbindingen moeten zijn van styreenbutadieenrubber.
- 03 De beton van de betonnen afdekplaten en putranden met deksel dient aan minimaal het gestelde voor beton sterkteklasse B45 te voldoen.

25 06 02 PUTRANDEN MET DEKSEL, ALGEMEEN

- 01 In de deksels moeten 2 st. ontluchtingsgaten zijn aangebracht met elk een minimale oppervlakte van 500 mm².
- 02 De gietijzeren onderdelen van de putrand met deksel moeten fabrieksmatig zijn voorzien van een teerbescherming en dienen onbeschadigd op het werk te worden aangevoerd.

25 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN LEIDINGEN, ALGEMEEN**25 07 01 MEETMETHODE KWALITEITSBEPALING HYDRAULISCH BEPROEVEN, ALG.**

- 01 Indien een vergunningsverlenende instantie de persdruk voorschrijft, de proeven uitvoeren op aanwijzing van de directie.

25 12 EISEN EN UITVOERING RIOLERING**25 12 01 MOF-SPIE VERBINDINGEN**

- 01 De spie bij betonnen mof-spie buizen is een zogenaamde verjongde spie, welke trapsgewijs dunner wordt. In het begin is een startgroef aangebracht.
- 02 Nadat de verbinding is aangebracht moet de speling tussen eind spie en aanslag mof ca. 10 mm bedragen (volgens classificatie NEN 3399:2004: 0 - 20 mm).

HFD PAR ART LID

25 12 02 MONTAGE LEIDINGEN RUBBER GLIJVERBINDING

- 01 Normaliter dient een mof-spie verbinding met rubbermanchetglijverbinding te worden toegepast bij een buisverbinding met geprofileerde spie zoals in dit artikel is bepaald.
- 02 Het maken van een glijverbinding:
- Gebruik dient te worden gemaakt van een losse meegeleverde massieve rubberglijmanchet voorzien van een lip.
 - De rubbermanchet moet zonder glijmiddel om het spie-eind, gefixeerd tegen het middelste opstandje, dit is halverwege, van de geprofileerde spie worden gelegd.
 - De rubbermanchet dient niet getordeerd en met een gelijkmatig verdeelde spanning te worden aangelegd.
 - Daarna dienen de lip van de manchet en de binnenzijde van de reeds gelegde mof te worden ingesmeerd met een meegeleverd glijmiddel.
 - Bij het maken van de verbinding dient de spie glijdend in de mof te worden geschoven, waarbij de rubbermanchet op zijn plaats dient te blijven.

25 12 03 MONTAGE LEIDINGEN RUBBER ROLVERBINDING

- 01 In (uitzonderings)gevallen waar nog moet worden gewerkt met rubber rolverbindingen, geldt het bepaalde in dit artikel.
Indien een mof-spie verbinding met rolverbinding moet worden toegepast, dan dient deze bij een buisverbinding met geprofileerde spie te worden toegepast zoals in dit artikel is bepaald.
- 02 Het maken van een rolverbinding
- Gebruik dient te worden gemaakt van een losse meegeleverde enigszins druppelvormige massieve rubberrolring.
 - De rubberrolring moet op de startgroef (het einde van het spie-eind) gelegd worden met het puntje van de druppel gericht naar het einde van het spie-eind.
 - De rolring dient niet getordeerd en met een gelijkmatig verdeelde spanning te worden aangelegd.
 - Bij het intrekken van de spie dient de rubberring naar de definitieve eindpositie te rollen.
 - Ten behoeve van het correct rollen, dient bij een rolverbinding geen glijmiddel te worden toegepast.

25 12 06 RIOOLINSPECTIE: VISUELE INSPECTIE

- 01 In aanvulling op de standaard mag de inmeting ten behoeve van de revisie en de video-inspectie van het riool door de aannemer mogen pas plaats vinden als alle werkzaamheden nabij het gelegde riool verricht zijn en maximaal 3 weken voorafgaand aan de datum waarop het werk conform § 9 lid 1 van de UAV '89 volgens de aannemer voltooid zal zijn.
- 02 Indien meerdere aannemers op het werk aanwezig zijn, dient de directie aan te geven welke werkzaamheden niet mogen worden uitgevoerd, voorafgaand aan de visuele inspectie.

HFD PAR ART LID

25 12 07 EISEN GESTELD AAN DE REVISIE VAN HET GELEGDE RIOOL

- 01 Gegevens vastleggen op de bestekstekeningen, digitaal in dxf- of dwg- formaat (Autocad 2009), in x-, y- en z- richting.
Ten behoeve van de te maken revisie worden de bestekstekeningen digitaal door de directie ter beschikking gesteld (Autocad 2009).
Bij de revisiegegevens vermelden:
- materialen en diameters rioolbuizen
- aanleghoogte riolering (binnen onderkant buis)
- materiaal en locatie putten
- afstand van hart put tot hart put
- voorts moet alle rioolgerelateerde maatvoering op de bestekstekening gereviseerd worden.
Op de gereviseerde bestekstekeningen dienen zowel de oorspronkelijke maten/hogtes conform het bestek als de revisiewaarden vermeld te worden.
Tevens moeten duidelijk aangegeven zijn:
- doorgevoerde wijzigingen
- niet uitgevoerde werkzaamheden
- extra werkzaamheden
Gegevens binnen 1 week verstrekken.
De revisie (analoog in 4-voud en digitaal in 2-voud op CD-Rom / DVD) uiterlijk verstekken op de dag waarop de werkzaamheden voltooid zijn conform § 9 lid 1 van de UAV '89.
- 02 Indien de rioolwerkzaamheden in delen opgeleverd worden, gelden per deeloplevering de eisen zoals die in lid 01 gesteld worden.
Tevens moet een totale revisie van het gehele werk geleverd worden op de dag waarop de werkzaamheden voltooid zijn conform § 9 lid 1 van de UAV '89.
- 03 Met een op afstand bediende tv-camera opnamen maken van de nieuw gelegde rioolleiding ten behoeve van oplevering.
Hierbij worden de beelden bovengrond gevolgd op een kleurenmonitor, en worden deze in kleur vastgelegd op een CD-ROM / DVD.
Het riool buiten bedrijf stellen tijdens het inspecteren, met uitzondering van huis- en kolkaansluitingen.
Tijdens de inspectie helling- en hoekmetingen uitvoeren.
Tevens de voegbreedtes in de rapportage aangeven.
Video-inspectie uitvoeren na afloop van de rioleringswerkzaamheden.
Van elk gebrek foto's maken vanaf de monitor.
Rapportage in tweevoud aanleveren binnen 1 week, de rapportage uiterlijk op de dag waarop het werk voltooid is conform § 9 lid 1 van de UAV '89.
- 04 Indien de rioolwerkzaamheden in delen opgeleverd worden, gelden per deeloplevering de eisen zoals die in lid 01 gesteld worden.
Tevens moeten de rapportages van de deelopleveringen tot één rapportage samengevoegd worden. Deze totaalrapportage van het gehele werk moet geleverd worden op de dag waarop de werkzaamheden voltooid § 9 lid 1 van de UAV '89.

25 13 INFORMATIE-OVERDRACHT RIOLERINGEN

HFD PAR ART LID

25 13 01 RAPPORTAGE

- 01 De omschrijving van de ernst van gebreken en de mate van vervuiling ten behoeve van de rapportage als bedoeld in artikel 25.13.03 van de Standaard 2005, dient in overeenstemming te zijn met de classificatie volgens NEN 3399:2004 'Buitenriolering - Classificatiesysteem bij visuele inspectie van riolen'.
- 02 De rapportage als bedoeld in artikel 25.13.03 van de Standaard 2005 dient te zijn opgesteld in het Standaard Uitwisselingsformaat voor Riool Inspectiebestanden.
- 03 Het uitwisselen van basisdocumenten in verband met volgens het bestek te verstrekken informatie dient plaats te vinden overeenkomstig paragraaf 01.25 Communicatie-Informatieuitwisseling.

25 13 02 OMSTORTINGEN AANSLUITINGEN

- 01 De aannemer dient van de te maken omstortingen bij riolaansluitingen een werktekening ter goedkeuring in bij directie. De hieraan verbonden kosten worden geacht te zijn inbegrepen in de prijs per eenheid van de aan te brengen omstorting.

25 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES RIOLERING**25 14 01 ACCEPTATIENORMEN WM VOOR NIEUWE RIOLERING**

- 01 Geconstateerde gebreken dienen met een door de directie goedgekeurde methode hersteld te worden en opnieuw aan de directie ter acceptatie te worden voorgelegd. De kosten van deze herkeuring, voor het opstellen van het bijbehorende rapport en voor het herstel van de gebreken zijn voor rekening van de aannemer.

25 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN RIOLERINGEN**25 15 01 RIOLERINGSONDERDELEN, AANSLUITING PUTTEN**

- 01 Met uitzondering van de stelring hoog 70 mm, zijn alle putelementen voorzien van een verzonken hijsvoorziening van DEHA-ankers. De door de aannemer te gebruiken hijsmiddelen moeten hierop worden afgestemd.
- 02 Putten vanaf 1250 x 1250 mm zijn voorzien van een wapening. In een overmaatse aansluiting (OA) kan de wapening zitten. Deze moet ten behoeve van het instorten van de mof-recht (MR) of spie-recht (SR) in het werk door de aannemer worden weggeknipt.

25 16 BOUWSTOFFEN RIOLERINGEN

HFD PAR ART LID

25 16 01 CEMENTSPECIE EN BETON T.B.V. RIOLERINGEN

- 01 Bij riolvernieuwing en vergelijkbare omstandigheden, waarbij de riolering binnen 24 uur weer in gebruik moet worden gesteld, de in artikel 25.16.01 lid 01 van de Standaard 2005 genoemde cementspecie vervangen door een kalktrasmortel in de volumeverhouding van 4 op 5.
- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.16.01 lid 01 van de standaard 2005 moet cementspecie ten behoeve van voegverbindingen van geprefabriceerde elementen zijn een mengsel van cement en fijn zand in de volumeverhouding van 1 op 2.
- 03 Beton t.b.v. het maken van aansluitingen op putten en het dichten van gaten in putwanden en dergelijke, moet zijn:
 - Sterkteklasse B25, Hoogovencement (CEM III/B 42,5 LH HS), milieuklasse 5d, Consistentiegebied 2 (volgens NEN 3550)

25 16 02 METSELSTENEN

- 01 Metselstenen volgens NEN 2489 met keurmerk KOMO maatklasse II en door de directie goed te keuren fabrikant/leverancier.

25 71 BEGRIPPEN ZINKERS**25 71 01 ALGEMEEN**

- 01 Een zinker is een kabel of leiding die een watergang kruist. Een kabel of leiding (-strook) die ten behoeve van kruising met een (andere) kabel of leiding (-strook) wordt "verlaagd" waarmee "onderdoor" wordt gekruist wordt ook wel zinker genoemd.

25 72 EISEN EN UITVOERING ZINKERS**25 72 01 EISEN GESTELD AAN HET RESULTAAT, ALGEMEEN**

- 01 Voor zinkers gelden, voor zover niet anders bepaald, tenminste de eisen zoals deze gelden voor het leggen van overeenkomstige kabels en leidingen.

25 72 04 GRONDWERK: ONTGRAVING, ALGEMEEN

- 01 De ontgraving niet met zuigers uitvoeren.
- 02 Omvangrijke of vastzittende voorwerpen zoals steenklompen, boomstronken, palen en dergelijke tot 0,30 m onder de onderkant van de aan te leggen zinker verwijderen. De ontstane gaten vullen met grond, overeenkomstig naastgelegen grondslag.
- 03 De ontgraving aanvangen, na toestemming van de directie.
- 04 De sleufbodem vlak afwerken.

HFD PAR ART LID

25 72 06 GRONDWERK: AANVULLING, WATERGANG KRUISENDE ZINKER, ALGEMEEN

- 01 De sleuf aanvullen, nadat de ligging is goedgekeurd, de zinker is verankerd en de einden zijn ondersteund.
- 02 Tijdens het aanvullen dient de zinker verankerd te blijven.
- 03 De sleuf zodanig aanvullen, dat de ligging van de zinker verzekerd blijft.
- 04 De verankering verwijderen, nadat de sleuf geheel is aangevuld en, naar het oordeel van de directie, de zinker zich heeft gezet.
- 05 Tenzij anders vermeld, de sleuf aanvullen met de bij het ontgraven uitgekomen grond. Deze aanvulling zodanig uitvoeren, dat de verschillende grondsoorten zoveel mogelijk op hun oorspronkelijke plaats terugkomen.

HFD PAR ART LID

28 FUNDERINGSLAGEN**28 03 INFORMATIE-OVERDRACHT FUNDERINGSLAGEN, ALGEMEEN****28 03 01 UITWISSELEN VAN GEGEVENS I.V.M. FUNDERINGSLAGEN, ALGEMEEN**

- 01 Het uitwisselen van basisdocumenten in verband met volgens het bestek te verstrekken informatie dient plaats te vinden overeenkomstig paragraaf 01.25 Communicatie-Informatieuitwisseling.

28 12 EISEN EN UITVOERING VERHARD.LAGEN VAN STEENMENGSEL**28 12 01 HOOGTELIKKING**

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

28 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES VERHARD.LAGEN VAN STEENMENGSEL**28 14 01 VERWERKING VAN BOUWSTOFFEN**

- 01 Het bepaalde in artikel 28.14.01 van de Standaard 2005 is niet van toepassing. Voor de verwerking en keuring van bouwstoffen zijn de paragrafen 17 en 18 van de U.A.V. 1989 onverkort van kracht.

28 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN VERHARD.LAGEN VAN STEENMENGSEL**28 15 03 VERVOEREN STEENMENGSEL**

- 01 Tot het vervoeren van steenmengsel wordt tevens gerekend het laden en het lossen van de te vervoeren materialen voorzover daarvoor geen afzonderlijke besteksposten zijn opgenomen.

HFD PAR ART LID

31 WEGVERHARDINGEN II**31 03 INFORMATIE-OVERDRACHT WEGVERHARDINGEN-II, ALGEMEEN****31 03 01 UITWISSELEN VAN GEGEVENS I.V.M.WEGVERHARDINGEN-II, ALGEMEEN**

- 01 Het uitwisselen van basisdocumenten in verband met volgens het bestek te verstrekken informatie dient plaats te vinden overeenkomstig paragraaf 01.25 Communicatie-Informatieuitwisseling.

31 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES WEGVERHARDINGEN-II, ALGEMEEN**31 04 01 UITVOERING VAN WERKZAAMHEDEN**

- 01 Voor zover daarvoor afzonderlijk geen anders luidende beschrijvingen of bepalingen zijn opgenomen dienen de door de aannemer te verrichten handelingen te zijn afgestemd op het uitvoeren van de werkzaamheden in een situatie met openbaar verkeer. De daarmee gepaard gaande kosten worden geacht te zijn begrepen in de prijs per eenheid.

31 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN WEGVERHARDINGEN-II, ALGEMEEN**31 05 01 VERVOEREN MATERIALEN I.V.M. VERHARDING**

- 01 Tot het vervoeren van materialen i.v.m. verharding wordt tevens gerekend het laden en het lossen van de te vervoeren materialen voorzover daarvoor geen afzonderlijke besteksposten zijn opgenomen

31 06 BOUWSTOFFEN WEGVERHARDINGEN-II, ALGEMEEN**31 06 01 EISEN VOOR STANDAARD MATERIALEN GEMEENTEWERKEN ROTTERDAM**

- 01 Materialen welke door de aannemer dienen te worden geleverd moeten minimaal voldoen aan de in Nederland van toepassing zijnde (milieu-)wetten en eisen (normen, BRL's, certificering e.d.) In zicht blijvende materialen dienen qua vorm, maatvoering, samenstelling en esthetica overeen te komen, dit ter beoordeling van de Gemeente Rotterdam, met wat op het moment van verwerken in Rotterdam geldt als "standaard". Desgewenst zijn de leveranciers waarmee raam-overeenkomsten zijn afgesloten en/of bijzonderheden ten aanzien van het materiaal op te vragen bij de afdeling Inkoop en logistiek, telefoon 010 - 4895697.

31 06 02 ZAND

- 01 Zand (zand, brekerzand e.d.) dat moet worden geleverd moet tevens voldoen aan het bepaalde in hoofdstuk 22.

31 12 EISEN EN UITVOERING VOORBEREIDENDE WZH-WEGVERH.-II**31 12 01 EISEN GESTELD AAN HET AFWERKEN AARDEBAAN**

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

31 21 BEGRIPPEN ASFALTVERHARDINGEN

HFD PAR ART LID

31 22 EISEN EN UITVOERING ASFALTVERHARDINGEN**31 22 01 ALGEMEEN: EISEN GESTELD AAN HET RESULTAAT**

- 01 De afwijking in hoogteligging van de bovenkant van de verharding ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 10 mm bedragen.

31 22 02 STEENMASTIEKASFALT: EIGENSCHAPPEN WEGOPPERVLAK: STROEFHEID

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 31.22.02 lid 01 van de Standaard 2005 dient de stroefheidsmeting op steenmastiekasfalt uitgevoerd te worden binnen 2 tot 6 weken na openstelling voor het verkeer.

31 22 08 STEENMASTIEKASFALT: EISEN AAN DE UITVOERING: VERWERKING

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 31.22.13 lid 06 van de Standaard 2005 dient bij steenmastiekasfalt, indien volgens bestek moet worden afgestrooid met steenslag of brekerzand, het afstrooimateriaal in ten minste twee strooigangen mechanisch en gelijkmatig over het gehele oppervlak aangebracht te worden en moet dit vervolgens per werkgang worden vastgedrukt.
In afwijking van artikel 31.22.13 lid 06 van de Standaard 2005 moet het vastdrukken per werkgang gebeuren bij een temperatuur van het oppervlak van ten minste 110 °C.

31 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES ASFALTVERHARDINGEN**31 24 01 ALGEMEEN: INRICHTING ONDERZOEK NAAR SAMENST./EIGENSCHAPPEN**

- 01 Het aantal boorvakken, zoals bedoeld in artikel 31.24.06 lid 02 van de Standaard 2005, wordt bepaald door deling van de oppervlakte van de uitvoeringseenheid door duizend waarbij te allen tijde wordt afgerond naar beneden. (bijvoorbeeld $7700\text{m}^2:1000=7,7$ dus 7 boorvakken)
Bij uitvoeringseenheden tot 1000 m² bedraagt het aantal boorvakken 1. De grootte van elk boorvak bedraagt het oppervlak van de betreffende uitvoeringseenheid gedeeld door het aantal boorvakken. (bijvoorbeeld $7700\text{m}^2:7=1100\text{m}^2$)
- 02 De aannemer levert per 1000 m² aan de directie 3 boorkernen. Het aantal boorvakken en de boorlocaties worden door de directie en de aannemer gezamenlijk vastgesteld.
- 03 De aannemer verstrekt voor aanvang werkzaamheden aan de directie de volgende gegevens benodigd voor het uitvoeren van een kwaliteitscontrole van elk volgens het bestek aangebracht asfaltspecie:

A: Produktspecificatieblad CE-markering als bedoeld in artikel 01.14.03 van de standaard 2005

B: Referentiesamenstelling als bedoeld in artikel 31.21.04 van de standaard 2005

C: Streefdichtheid als bedoeld in artikel 31.21.05 standaard 2005

31 26 BOUWSTOFFEN ASFALTVERHARDINGEN

HFD PAR ART LID

31 26 01 ASFALTSPECIE

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 31.26.01 van de Standaard 2005 dient steenslag voor rood asfalt en rode oppervlakbehandeling te voldoen aan de kleurstelling 'rood' zoals ondermeer steenslag Tillred, Keratofyr en Cloburn red.

De door de aannemer aangeboden niet met name genoemde steensoort is ter beoordeling van de directie (beoordeling in natte toestand). Separaat wordt een asfaltblokje met deze steensoort aangeboden.

31 26 02 TUSSENLAAG VAN ASFALTBETON

- 01 In tussenlagen van asfaltbeton met gemodificeerd bitumen mag geen asfaltgranulaat worden toegepast.
- 02 Steenslag voor tussenlagen asfaltbeton met gemodificeerd bitumen moet zijn "Steenslag 3", uitgezonderd het polijstgetal (proef 54).

31 26 03 DEKLAAG VAN ASFALTBETON

- 01 In deklagen van asfaltbeton mag geen asfaltgranulaat worden toegepast.
- 02 Het polijstgetal (proef 54) van steenslag, toegepast in deklagen van asfaltbeton in rijbanen voor motorvoertuigen, moet minimaal 58 bedragen.
- 03 Steenslag voor deklagen van asfaltbeton met gemodificeerd bitumen moet zijn "steenslag 3".
- 04 Voor deklagen van asfaltbeton, kleur rood, gelden de volgende bepalingen:
of a:
- Steenslag: zoals in artikel 31.26.01 lid 01
- Percentage toe te voegen rood pigment (% (m/m) "in" mineraal aggregaat): 1%
- Bitumen: "Mexphalte C"
of b:
- Steenslag: zoals artikel 31.26.01 lid 01
- Percentage toe te voegen rood pigment (% (m/m) "in" mineraal aggregaat): 5%
- Bitumen: 70/100 (zwart)
- 05 Rood pigment voor dicht asfalt kleur rood moet zijn type "Bayer 130" of gelijkwaardig, onveranderd kleurhoudend, fysisch en chemisch bestendig, kleurstelling conform artikel 31.26.01 lid 01 en bestand tegen hoge temperaturen (180 graden celsius).
- 06 Basisbitumen voor deklagen van asfaltbeton met gemodificeerd bitumen moet zijn: bitumen 70/100.

31 26 05 STEENMASTIEKASFALT

- 01 In afwijking van artikel 31.26.04 lid 02 van de Standaard 2005 moet steenslag voor steenmastiekasfalt zijn "Steenslag 3".

31 27 MEET- EN VERREKENMETHODEN ASFALTVERHARDINGEN

HFD PAR ART LID

31 27 02 VERREKENMETHODE: HOEVEELHEDEN ASFALT

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 31.27.06 lid 01 van de Standaard 2005 wordt de hoeveelheid asfalt verrekend op basis van weging volgens het bepaalde in artikel 31.27.05 de leden 01 en 03 van de Standaard 2005.
Indien echter deze hoeveelheid groter is dan de hoeveelheid bepaald op basis van opmeting volgens artikel 31.27.05 lid 05 van de Standaard 2005 verhoogd met tien procent, zal tot deze laatst bedoelde hoeveelheid worden verrekend.

31 27 03 LENGTE- EN DWARSPROFIEL

- 01 De afwijkingen ten opzichte van het voorgeschreven lengte- en dwarsprofiel worden gemeten door middel van waterpassing. De meting van de afwijkingen geschiedt ten minste eenmaal per 5 m weglengte.

31 42 EISEN EN UITVOERING STRAATWERK**31 42 01 EISEN AAN DE UITVOERING**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 31.42.02 lid 06 van de Standaard 2005, de voegen gedurende de onderhoudsperiode blijvend gevuld houden.
- 02 Bij straatwerk van betonelementen of gebakken elementen dienen de voegen handmatig te worden ingeveegd met zand dat is of wordt gebruikt ten behoeve van ophoging en/of aanvulling van het zandbed.
- 03 Bij straatwerk van natuursteen dienen de voegen handmatig te worden ingeveegd met een mengsel van steenslag en/of slakken en andere nader te bepalen componenten.
- 04 Afstrooien van zand dient met een hoeveelheid van max. 1 m³ per 400 m² bestrating te geschieden.
- 05 Alvorens het straatwerk (vol en zat) met zand af te strooien dient gecontroleerd te worden of het knipwerk op juiste wijze is uitgevoerd. Na twee weken wordt het straatwerk gecontroleerd op zand in de voegen c.q. de voegwijdte. Overtollig zand opnieuw invegen in de voegen.

31 42 02 MECHANISCH AANBRENGEN ELEMENTENVERHARDING

- 01 In verband met het aanbrengen van elementgebonden verhardingen wordt de aannemer er op gewezen dat de Arbocatalogus Bestratingen van toepassing is. Het bepaalde in artikel 31.42.04 van de Standaard 2005 vervalt en wordt vervangen door hetgeen in navolgend lid 02 is bepaald.
- 02 Het aanbrengen van elementenverharding dient in overeenstemming te zijn met hetgeen verwoord is in CROW-publicatie 282 'mechanisch aanbrengen van elementenverharding', zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding luidt.
CROW publicatie 282 is verkrijgbaar bij CROW te Ede.
Tot deze publicatie behoren mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door CROW uitgegeven aanvullingen en aanvullende richtlijnen zoals deze vanaf de verschijningsdatum luiden.
Indien in de aanvullingen of aanvullende richtlijnen de datum van in werking treden is vermeld, geldt deze datum als verschijningsdatum.

HFD PAR ART LID

31 42 03 MACHINAAL STRATEN STRAATBAKSTENEN, EISEN AAN DE UITVOERING

- 01 In verband met het machinaal straten van straatbakstenen (waalformaat, dikformaat en keiformaat) dient te worden zorg gedragen voor de volgende achtereenvolgens uit te voeren werkzaamheden:
- a. Straatbakstenen niet eerder machinaal aanbrengen dan nadat ter plaatse van de aan te brengen verharding achtereenvolgens de volgende werkzaamheden zijn uitgevoerd:
 - a1. het zand in de zandbaan ten behoeve van aanvulling en/of ophoging dient te zijn verwerkt met een positieve afwijking van 0,02 m ten opzichte van het voorgeschreven profiel;
 - a2. na verwerking van het zand als bedoeld onder a1 dient het zand in de zandbaan te zijn verdicht in overeenstemming met de gestelde eisen;
 - a3. na verdichting van het zand als bedoeld onder a2 dient het zand in de zandbaan direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag te zijn afgewerkt onder het voorgeschreven profiel;
 - b. Straatbakstenen machinaal aanbrengen en na het aanbrengen achtereenvolgens zorg dragen voor het uitvoeren van de volgende werkzaamheden:
 - b1. straatbakstenen afstrooien en invegen met zand dat is of wordt gebruikt ten behoeve van ophoging en/of aanvulling van het zandbed;
 - b2. na afstrooien en invegen met zand als bedoeld onder b1 de aangebrachte straatbakstenen intrillen en vervolgens inwassen (inwateren);
 - b3. na inwassen als bedoeld onder b2 opnieuw afstrooien en invegen met zand dat is of wordt gebruikt ten behoeve van ophoging en/of aanvulling van het zandbed en opnieuw intrillen;
 - b4. na het intrillen als bedoeld onder b3 de voegen controleren. Alle voegen dienen volledig te zijn gevuld. Indien noodzakelijk het afstrooien en invegen als bedoeld onder b3 zo vaak herhalen dat geen verdere vulling van de voegen meer mogelijk is;
 - c. Op een volgens planning vast te stellen tijdstip, ongeveer 2 maanden na het machinaal aanbrengen van de straatbakstenen, dient opnieuw te worden zorg gedragen voor het uitvoeren van de volgende werkzaamheden:
 - c1. machinaal aangebrachte straatbakstenen opnieuw afstrooien en invegen met zand dat is of wordt gebruikt ten behoeve van ophoging en/of aanvulling van het zandbed.

31 43 INFORMATIE-VERDRACHT STRAATWERK**31 43 01 STRAATWERKPLAN EN LOGBOEK**

- 01 Binnen twee weken na de opdracht van het werk stelt de aannemer een straatwerkplan uitvoering 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 282.
- 02 Het overeenkomstig lid 01 genoemde straatwerkplan uitvoering wordt voor dit onderdeel van het werk aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 1989.
Het plan moet tevens bevatten:
- a. de wijze van aanvoer, in ontvangst nemen en tijdelijke opslag van te verwerken materialen;
 - b. de wijze waarop de zandbaan wordt afgewerkt;
 - c. welke machines worden waar en wanneer ingezet, hoe wordt gefaseerd en hoe wordt schade voorkomen als met machines over reeds gemaakt werk wordt gereden;
 - d. hoe wordt de kwaliteit van straatwerk en handmatig straatwerk in het bijzonder

HFD PAR ART LID

- gewaarborgd;
- e. hoe worden aanliggende panden en terreinen bereikbaar gehouden.
- 03 Bij het opstellen van het straatwerkplan in relatie tot CROW-publicatie 282 rekening houden met de randvoorwaarden en beperkingen die voortvloeien uit bijlage I van CROW-publicatie 282 (de matrix). Genoemd worden:
- Ruimte, Talud, Verband en Materialen;
 - Opslag;
 - Beschikbaar gestelde elementenverharding;
 - Fasering van de werkzaamheden.
- In verband met de relevante informatie wordt tevens verwezen naar de indien van toepassing bij het bestek behorende tekening(en).
- 04 Zo spoedig mogelijk doch uiterlijk drie weken na de datum dat de aannemer het straatwerkplan bij de directie heeft ingediend houdt de aannemer een bespreking met de directie over het straatwerkplan. De directie draagt zorg voor een schriftelijk verslag van deze bespreking en doet dit verslag aan alle betrokkenen toekomen.
- 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 U.A.V. 1989 bedoelde lijst in de vorm van een logboek bestratingswerk verlangd.

31 45 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN STRAATWERK

31 45 01 ALGEMEEN

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 31.45.01 lid 01 van de Standaard 2005 wordt zand voor afstrooien, inwassen of invegen voor zover het bestek niet anders vermeld ter beschikking gesteld.
- 02 In afwijking van het bepaalde in artikel 31.45.01 lid 02 van de Standaard 2005 behoort tot het aanbrengen van de bestrating tevens het pasmaken (hak-, zaag- en knipwerk) van betonbanden.

31 45 02 HERSTRATEN

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 31.45.03 lid 01 van de Standaard 2005 het opgenomen bestratingmateriaal ontdoen van grond.
- 02 In afwijking van het bepaalde in artikel 31.45.03 lid 02 van de Standaard 2005 wordt tekortkomend straatzand voor zover het bestek niet anders vermeld ter beschikking gesteld.

31 46 BOUWSTOFFEN STRAATWERK

HFD PAR ART LID

31 46 01 STRAATZAND

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 31.46.01 lid 02 van de Standaard 2005 moet de korrelverdeling (proef 6.0) ook voldoen aan:
- fractie op zeef 0,25 mm ten minste 25% en ten hoogste 40%
- 02 De CBR-waarde (proef 12.1) moet ten minste 12,5% bedragen.

31 46 02 STRAATZAND, BREKERZAND E.D.

- 01 In aanvulling op paragraaf 31.46 van de Standaard 2005 moet zand dat in zandbed wordt verwerkt op een diepte van minder dan 1,0 m beneden het oppervlak van het wegdek tevens voldoen aan artikel 22.06.03. Zand of brekerzand dat moet worden geleverd moet tevens voldoen aan het bepaalde in hoofdstuk 22. Afdekzand dat moet worden geleverd moet tevens voldoen aan het bepaalde in hoofdstuk 51.

31 46 03 SCHRAAL BETON

- 01 Specie voor schraal beton moet zijn een mengsel van grof toeslagmateriaal, zand, cement en water.
- 02 Grof toeslagmateriaal voor schraal beton moet zijn grind, steenslag of gebroken steen of steenachtig materiaal of een mengsel hiervan.
- 03 De verhouding van de hoeveelheid zand en de hoeveelheid grof toeslagmateriaal moet ten minste 1 op 2 bedragen.
- 04 Het cementgehalte moet ten minste 100 kg per m³ bedragen.

HFD PAR ART LID

32 WEGBEBAKENING**32 03 INFORMATIE-OVERDRACHT WEGBEBAKENING, ALGEMEEN****32 03 01 UITWISSELEN VAN GEGEVENS I.V.M. WEGBEBAKENING, ALGEMEEN**

- 01 Het uitwisselen van basisdocumenten in verband met volgens het bestek te verstrekken informatie dient plaats te vinden overeenkomstig paragraaf 01.25 Communicatie-Informatieuitwisseling.

32 13 INFORMATIE-OVERDRACHT MARKERINGEN**32 13 02 GEGEVENS TEN BEHOEVE VAN UITZETWERK**

- 01 In afwijking op artikel 32.13.02 lid 01 t/m 03 van de Standaard 2005 dient de aannemer de uitzetwerkzaamheden te verrichten.

32 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES MARKERINGEN**32 14 01 GARANTIE MARKERING VAN MARKERINGSMATERIAAL**

- 01 De aannemer garandeert de door hem aangebrachte markering van thermoplastisch- en koud verwerkbaar plastisch markeringsmateriaal vanaf het gereedkomen van het markeringsmateriaal tot de hierna genoemde perioden na de oplevering van het werk:
- wegenverf: 6 maanden;
 - thermoplastisch markeringsmateriaal: 2 jaar;
 - verspuitbaar thermoplast. markeringsmateriaal: 2 jaar;
 - koud verwerkbaar plastisch markeringsmateriaal: 2 jaar.
- De garantie als bedoeld in paragraaf 22 van de U.A.V. 1989, heeft betrekking op de deugdelijkheid van het markeringsmateriaal. Deze garantie houdt in dat de aannemer zich verbindt alle gebreken aan het markeringsmateriaal te herstellen.

32 14 02 UITVOERING VAN WERKZAAMHEDEN

- 01 Voor zover daarvoor afzonderlijk geen anders luidende beschrijvingen of bepalingen zijn opgenomen dienen de door de aannemer te verrichten handelingen te zijn afgestemd op het uitvoeren van de werkzaamheden in een situatie met openbaar verkeer. De daarmee gepaard gaande kosten worden geacht te zijn begrepen in de prijs per eenheid.

32 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN MARKERINGEN**32 15 01 OPMETINGEN**

- 01 In afwijking van artikel 32.15.02 lid 04 en 05 van de Standaard 2005 wordt terzake een cementgebonden ondergrond het leveren van dan wel het aanbrengen van een voorstrijkmiddel apart beschreven en indien van toepassing verrekend.

HFD PAR ART LID

32 15 02 UITZETWERK

- 01 Alle uitzetwerk waaronder begrepen het aanbrengen van hartlijnen en dergelijke door middel van stippen of anderszins zoals bedoeld artikel 32.13.02 lid 02 van de Standaard 2005 dient te geschieden door de aannemer. De kosten voor dit uitzetwerk worden geacht te zijn inbegrepen in de prijzen per eenheid van de markeringswerkzaamheden.

32 15 03 OPMETINGEN

- 01 Ten behoeve van afbakening, peilingen en opmetingen als bedoeld in paragraaf 28 van de U.A.V. 1989 dienen ten minste de volgende hulpmiddelen ter beschikking van de directie te staan:
een temperatuurmeter t.b.v. meting lucht, oppervlak, verf, luchtvochtigheid, dauwpunt, enz., type DEW check (één instrument voor alle waarden) Qualicheck of gelijkwaardig, een meetwiel en ook een meetlint lang 10 m.
- 02 Ten tijde van werkzaamheden volgens dit bestek ten behoeve van de directie de in lid 01 genoemde hulpmiddelen in afwachting van gebruik gereed houden en op aanvraag direct voor gebruik ter beschikking stellen.

32 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN MARKERINGEN**32 17 01 HOEVEELHEIDSBEPALING THERMOPLASTISCH MARKERINGSMATERIAAL**

- 01 Indien, na vaststelling door de directie, is gebleken, dat de verwerkte hoeveelheid thermoplastisch markeringsmateriaal per m2 maximaal 1 kg minder bedraagt dan 7 kg per m2 zal een korting worden toegepast van EUR 5,00 per kg per m2 aangebracht markeringsoppervlak.

32 17 02 HOEVEELHEIDSBEPALING KOUD VERWERKBAAR PLASTISCH MATERIAAL

- 02 Indien, na vaststelling door de directie, is gebleken, dat de verwerkte hoeveelheid koud verwerkbaar plastisch markeringsmateriaal per m2 maximaal 1 kg minder bedraagt dan 4 kg per m2 zal een korting worden toegepast van EUR 5,00 per kg per m2 aangebracht markeringsoppervlak.

32 17 04 VASTSTELLING OPPERVLAKKEN FIGURATIES

- 01 In aanvulling op tabel T32.01 van de Standaard 2005 wordt uitgegaan van de berekende oppervlakte als weergegeven in onderstaande tabel:
- | | | |
|-------------------------------------|---------------|----------|
| Woord "TAXI" | hxb=1,00x1,05 | 1,05 m2; |
| Woord "30" | hxb=1,00x0,90 | 0,90 m2; |
| Woord "50" | hxb=1,00x0,90 | 0,90 m2; |
| ander "woord" van 2 cijfers/letters | hxb=1,00x0,90 | 0,90 m2; |
| Tunnelboog | hxb=1,60x2,00 | 0,90 m2. |

HFD PAR ART LID

51 GROENVOORZIENINGEN**51 01 BEGRIPPEN GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN****51 01 01 GRONDSOORTEN**

- 01 In verband met verwerking kunnen grondsoorten worden aangeduid als bedoeld in artikel 24.01.02 van de Standaard 2005.

51 01 02 BEPLANTINGSMATERIALEN

- 01 Met plantlijst e.d. wordt een lijst aangeduid, waarop staan aangegeven de te planten beplantingsmaterialen met maat, soort, beplantingsvak, hoeveelheid en het plantverband e.d.

51 02 EISEN EN UITVOERING GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN**51 02 02 GROND VERWERKEN T.B.V. GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN**

- 01 Aanvullingen voor plantvakken en voor gras aanvullen met teelgrond. Voor zover in het bestek niet anders bepaald dient de laagdikte te bedragen:
- voor plantvakken: 0,50 m;
- voor gras: 0,30 m.
- 02 Alleen als dit in het bestek is vermeld en/of op tekening is aangegeven, aanvullingen voor vlakke bermen voor ruw (schraal) gras aanvullen met bermzand. Voor zover in het bestek niet anders bepaald dient de laagdikte te bedragen:
- voor vlakke bermen: 0,30 m.
- 03 Tijdens de aanvulling en ophoging ter plaatse van beplantings-, grasberm- en gazonoppervlakken, de grond verdichten tot een indringingsweerstand is verkregen overeenkomstig het bepaalde in artikel 51.02.02 leden 08 en 09 van de Standaard 2005.

51 02 03 GROND VERBETEREN TEN BEHOEVE VAN BOMEN

- 01 Ophogingen en/of aanvullingen bij te handhaven bomen tot 1 meter buiten de kroonprojectie uitvoeren met afdekkzand ("zoet" zand) als bedoeld in artikel 01.18.01 lid 04. Dit afdekkzand dient, voor zover het door de aannemer wordt geleverd, te voldoen aan de bepalingen als gesteld voor afdekkzand in paragraaf 51.06. Als in het bestek zo wordt bepaald of na goedkeuring van de directie kan hiervoor ook uit het werk vrijkomend zand worden gebruikt.
- 02 Aanvullingen voor boomgaten in een verharding aanvullen met bomenzand, tenzij in het bestek anders is aangegeven. De minimale volumes en breedtes van een boomgat dienen te bedragen:

	volume	breedte
- nieuwe aanleg, bomen 1e en 2e grootte en voor alle bomen 3e grootte	7 m ³	2,00 m
- bomen 2e grootte, bestaand stamdiameter » 0,25 m	15 m ³	3,00 m
- bomen 1e grootte, bestaand stamdiameter » 0,25 m	30 m ³	3,00 m

De diepte van het plantgat moet minimaal 50 cm zijn. Indien dit niet mogelijk is dient dit gemeld te worden bij de directie. De onderkant van het boomgat mag nooit dieper gelegen zijn dan 0,15 m boven het hoogste grondwaterpeil.

HFD PAR ART LID

- 03 Indien het grondwaterpeil 0,90 m of minder onder maaiveld is gelegen moet onder het bomenzand 0,30 m draineerzand worden aangebracht.
- 04 In aanvulling op artikel 51.02.03 van de Standaard 2005 wordt bepaald, dat dient te worden verdicht in lagen van 0,30 m onder droge omstandigheden. Bomenzand per laag verdichten met een sleuvenstamper.
- 05 In verband met de verdichting van aan te vullen grond, ter plaatse van verhardingen, wordt verwezen naar de eisen zoals gesteld in artikel 51.02.02 lid 08 van de Standaard 2005, de indringingsweerstand mag ten hoogste 1,5 MPa bedragen.
- 06 Bij aanvulling en ophoging, ter plaatse van verharding binnen 1,00 m buiten de kroonprojectie van bomen, tijdens het aanvullen de aan te vullen grond verdichten tot een indringingsweerstand is verkregen welke voldoet aan devolgende eisen:

Tabel T22.01 Bepaling verdichting van grond t.p.v. verharding binnen 1,00 m buiten de kroonprojectie van bomen d.m.v. indringingsweerstand [N/mm ²]		
diepte in meters	indringingsweerstand in N/mm ² = MPa	
	ten minste	ten hoogste
0,00	0,0	1,5
0,10	1,2	1,5
0,15	1,2	1,5
0,60	1,2	1,5
0,80	1,2	1,5

51 02 07 ZAAIEN - GRASZODEN - ROLZODEN - BIG SLABS

- 01 Bloemrijke natuur(gras)zaadmengsels, zaaitijdstip:
Hoewel zaaien in principe het hele jaar door mogelijk is zijn de meest aangewezen tijdstippen het vroege najaar en het voorjaar. Het vroege najaar is vanuit ecologisch oogpunt te prefereren omdat dit correspondeert met het moment waarop veel zaden ook van nature vallen. Bovendien hebben sommige soorten een koudeprikkel nodig om te ontkiemen, of neemt bij bewaring onder doorsnee omstandigheden de kiemkracht snel af. Wanneer in het voorjaar of nog later wordt gezaaid verschijnen sommige soorten pas in het daaropvolgende jaar.
- 02 Bloemrijke natuur(gras)zaadmengsels, zaaittechniek:
Omdat het bij deze vorm van inzaai altijd gaat om kleine tot zeer kleine hoeveelheden zaad (meestal maar één of enkele grammen per vierkante meter) komt eigenlijk alleen zaaien met de hand als werkwijze in aanmerking. Om de massa van het te zaaien mengsel wat te vergroten en om ontmenging van de onderling zeer verschillende typen zaad te voorkomen wordt het mengsel voor het zaaien gemengd met vochtig zoet zand. Ervaring wijst uit dat een hoeveelheid zand van enkele malen het volume van het te zaaien mengsel goed werkbaar is.
- 03 Bij het aanbrengen van graszoden de eerste zode nauwkeurig op zijn plaats brengen en houden. Alle volgende graszoden dienen tijdens het leggen in langsricting nauwsluitend aan de voorgaande zoden te worden aangebracht.
- 04 Ter plaatse van naden in de dwarsrichting van rolzoden of slabs bij het aanbrengen

HFD PAR ART LID

de einden van de zoden over elkaar leggen. Na het aanbrengen ter plaatse van de naad de uiteinden snijden terwijl de zoden op elkaar liggen en de restanten weghalen.

51 02 10 TIJDSHEMA UIT TE VOEREN ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN

01 In afwijking van het bepaalde in artikel 51.02.18 lid 01 van de Standaard 2005 worden, voor zover in het bestek niet anders is bepaald, de perioden, respectievelijk de tijdstippen van aanleg, de onderhoudstermijn en de werkzaamheden in de nazorgperiode in overleg met de directie vastgesteld.

51 02 16 BOOMPALLEN EN BOOMBANDEN

01 In afwijking van het bepaalde in artikel 51.02.16 lid 02 van de Standaard 2005 is het voorbereiden van gaten ten behoeve van het aanbrengen van boompalen toegestaan tot 0,50 m boven de diepte tot welke de boompaal moet worden ingeslagen.

02 De richting van de boompaal ten opzichte van de te planten boom, zoals bedoeld in artikel 51.02.16 lid 03 van de Standaard 2005, is noordoost-zuidwest.

03 De vrije ruimte tussen de boompaal(-palen) en de stamvoet moet, voor zover niet nader beschreven, 0.15 m zijn. Voor bomen groter dan 16/18 geldt een grotere maat afhankelijk van de kluit.

51 02 20 MAAIEN, ALGEMEEN

01 In afwijking van het bepaalde in artikel 51.02.20 van de Standaard 2005 dient grasvegetatie te worden gebundeld en binnen 48 uur te worden afgevoerd naar een door de directie op te geven locatie. Voor zon- en feestdagen dient het gras direct te worden afgevoerd.

02 In afwijking van het bepaalde in artikel 51.02.20 lid 05 van de Standaard 2005 dienen de maaibeurten te worden uitgevoerd in opdracht van de directie. Het is aan de directie voorbehouden te bepalen wanneer een volledige maaibeurt dient plaats te vinden, waarbij alsdan de obstakels dienen te worden bijgemaaid.

03 In afwijking van het bepaalde in artikel 51.02.20 lid 08 van de Standaard 2005 worden de maaifrequentie en de volgorde uitgevoerd in opdracht van de directie.

04 Per maaibeurt dienen alle harde kanten en zachte kanten op een zodanige wijze worden meegenomen, dat geen staande graskanten overblijven.

05 Spoorvorming in te maaien objecten en mechanische beschadiging van de grasmat door materieel dient zoveel als mogelijk te worden voorkomen. De insporingsdiepte van materieel ten behoeve van te maaien objecten mag ten hoogste 5 mm bedragen.

51 02 22 EISEN AAN HET RESULTAAT BIJ ONKRUIDBEHEERSING IN BEPLANTING

01 Indien voor de onkruidbestrijding het aantal keren per jaar is aangegeven, de bewerking zodanig uitvoeren dat alle onkruid afsterft.

02 Indien vijf dagen na de in lid 01 bedoelde werkzaamheden blijkt dat niet alle onkruid is afgestorven, de bewerkingen zoveel als nodig herhalen tot dit wel het geval is. Deze werkzaamheden worden niet verrekend.

HFD PAR ART LID

51 02 47 WATER GEVEN

- 01 Het benodigde water kan onttrokken worden aan de in de omgeving liggende open watergangen, niet zijnde brak water, of aan de drinkwaterinstallatie in beheer bij Evides Waterbedrijf.
In het laatste geval dient de aannemer te voldoen aan de eisen gesteld bij Evides Waterbedrijf.
- 02 De kosten voor het verkrijgen van water als bedoeld in lid 01 en de daaruit voortkomende verplichtingen komen voor rekening van de aannemer.

51 02 48 INSPORINGSDIEPTE VAN MATERIEEL

- 01 De insporingsdiepte van materieel mag ten hoogste 5 mm bedragen.

51 03 INFORMATIE-OVERDRACHT GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN**51 03 01 UITWISSELEN VAN GEGEVENS I.V.M.GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN**

- 01 Het uitwisselen van basisdocumenten in verband met volgens het bestek te verstrekken informatie dient plaats te vinden overeenkomstig paragraaf 01.25 Communicatie-Informatieuitwisseling.

51 04 RISICO-VERDELING EN GARANTIES GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN**51 04 01 AFDEKZAND, KEURING EN ANALYSE**

- 01 Afdekzand verwerken bij werkzaamheden en ophogingen onder de boomkronen van bestaande bomen.
- 02 Voorafgaand aan de verwerking van afdekzand beoordelen of het te gebruiken afdekzand voldoet aan de ter plaatse benodigde of gewenste kwaliteitseisen in relatie tot de bestaande boom waarbij het afdekzand moet worden toegepast.
Keuring van de grond op basis van analyse resultaten en visuele waarneming t.a.v. structuur, homogeniteit, granulaire samenstelling e.d. dient te allen tijde plaats te vinden door een door de directie aangewezen beoordelaar, zoals bijvoorbeeld een opzichter cultuurtechniek en/of beplantingstechniek.

51 04 08 ZAAIEN EN GRASZODEN - ROLZODEN - BIG SLABS

- 01 Bij het zaaien in overleg met de directie het toe te passen mengsel overeenkomen. Rekening houden met zaaitijd en zaatechniek. Te gebruiken hoeveelheden afstemmen op de omstandigheden.
- 02 De dikte van aan te brengen graszoden, grasrollen en dergelijke dient gelijkmatig te zijn.
- 03 Bij het aanbrengen van graszoden zorg dragen voor een goed contact met de ondergrond. Indien dit noodzakelijk is het grasveld rollen, dit rollen wordt geacht te zijn inbegrepen in de prijs per eenheid van het aanbrengen.
- 04 Langs graskanten zorg dragen voor een strakke lijn. Overgebleven bouwstoffen, waaronder overtollig materiaal als gevolg van het aanbrengen, van het werk verwijderen.

HFD PAR ART LID

51 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN**51 05 03 VERVOEREN MATERIALEN I.V.M. GROENVOORZIENINGEN**

- 01 Tot het vervoeren van materialen i.v.m. groenvoorzieningen wordt tevens gerekend het laden en het lossen van de te vervoeren materialen voorzover daarvoor geen afzonderlijke besteksposten zijn opgenomen.

51 06 BOUWSTOFFEN GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN**51 06 01 TEELGROND, ALGEMEEN**

- 01 De zuurgraad van teelgrond (119) moet liggen in het traject 4,8 - 7,5, het bepaalde als bedoeld in artikel 51.06.01 lid 01 van de Standaard 2005 onverlet latend. Bij specifieke beplanting kunnen andere en/of aanvullende waarden worden voorgeschreven.
- 02 De zoutbelasting (EC) van teelgrond, bepaald met behulp van het geleidingsvermogen (122), mag ten hoogste 1,5 mS/cm bedragen overeenkomstig het bepaalde in artikel 51.06.01 lid 04 van de Standaard 2005.
- 03 Onder meer de volgende gehalten, als bedoeld in artikel 51.06.01 lid 05 van de Standaard 2005, moeten bij teelgrond liggen tussen:
- gehalte humus (organische stof(124)) tussen 5 % en 20 %;
 - gehalte lutum (125) tussen 10 % en 25 %; of
gehalte silt (125) tussen 30 % en 75 %.
- 04 De teelgrond moet van een homogene samenstelling zijn.
- 05 Teelgrond moet vrij zijn van overblijvende onkruiden en van verontreinigingen zoals puin, asfalt, hout, plastics, metaal, beton, stenen, glas en dergelijke.
- 06 Teelgrond moet voldoen aan de gestelde milieu-eisen (niet chemisch verontreinigd).
- 07 De rijpingsgraad "n" van teelgrond moet zijn:
n < 0,5 (art. 02.02.04) "voldoende" gerijpt.
- 08 Teelgrond die moet worden geleverd moet tevens voldoen aan het bepaalde in hoofdstuk 22.

HFD PAR ART LID

51 06 05 AFDEKZAND

- 01 Afdekzand is zand van bijzondere aard zoals aangegeven in de hierna volgende leden, met een gegarandeerd laag zoutgehalte, ten behoeve van het afdekken van locaties met (ondergrondse) te handhaven wortelgroei.
- 02 Het zoutgehalte van afdekzand moet voldoen aan een van de volgende criteria:
lager zijn dan: of: 2 mmho's/cm (te bepalen met EC-meter);
of: 150 mg Cl/kg droog zand (160);
of: 300 mg NaCl/kg droog zand (160);
of: 275 mg NaCl/lit. poriënwater (160).
- 03 Afdekzand moet vrij zijn van overblijvende onkruiden en van verontreinigingen zoals puin, hout, ijzer, beton, stenen en dergelijke en moet voldoen aan de gestelde milieu-eisen (niet chemisch verontreinigd).
- 04 Afdekzand dat moet worden geleverd moet tevens voldoen aan het bepaalde in hoofdstuk 22.

51 06 07 DRAINEERZAND

- 01 Draineerzand moet voldoen aan het bepaalde in paragraaf 23.16 van de Standaard 2005.

51 06 08 BREKERZAND

- 01 Brekerzand moet voldoen aan het bepaalde in paragraaf 31.46 van de Standaard 2005.

51 06 10 GRASZAADMENGSELS

- 01 Europoortmengsel:
20% Italiaans raaigras
30% Engels raaigras (grasveldtype)
25% Roodzwenkgras
20% Westerwolds raaigras
5% rode klaver
- 02 Rotterdams mengsel:
40% Engels raaigras
20% Roodzwenk grof
20% Roodzwenk fijn
20% Veldbeemd

51 06 14 GEOTEXTIEL - FOLIE, ANTIWORTELDOEK

- 01 Geotextiel en/of folie, c.q. antiworteldoek dat moet worden geleverd moet tevens voldoen aan het bepaalde in hoofdstuk 22.

HFD PAR ART LID

61 WERK ALGEMENE AARD**61 01 BEGRIPPEN WERK ALGEMENE AARD, ALGEMEEN****61 01 01 TOEPASSEN VOORZIENINGEN I.V.M. VERZEKERING TE HANDHAVEN K&L**

- 01 Onder het toepassen van voorzieningen in verband met de ondersteuning en/of ophanging van ondergraven of te ondergraven te handhaven kabels en leidingen wordt verstaan het aanbrengen van die voorzieningen voordat met de uitvoering van overige werkzaamheden wordt begonnen, het instandhouden van de aangebrachte voorzieningen en het verwijderen ervan nadat die werkzaamheden zijn beëindigd.

61 02 EISEN EN UITVOERING WERK ALGEMENE AARD, ALGEMEEN**61 02 01 EISEN EN UITVOERING: TERREININRICHTINGSELEMENTEN**

- 01 Voor alle in het terrein aan te brengen, te vervangen, te bewerken of te verwijderen terreinin- richtingselementen, zoals onder meer hekwerken, zijn de eisen en daarop aansluitende overige bepalingen als genoemd in hoofdstuk 63 onverminderd van toepassing.

61 02 02 WERKTERREIN, INRICHTING, ONDERHOUD EN AFSLUITING

- 01 Zonder toestemming van de directie is afsluiting van het werkterrein niet toegestaan.
- 02 Indien de directie de aannemer toestaat het werkterrein of de opslagplaatsen af te sluiten dient dit te geschieden met een deugdelijke afrastering hoog minimaal 2,00 m waarbij geen puntdraad mag worden toegepast.
- 03 De aannemer dient er rekening mee te houden, dat op de in paragraaf 15 lid 02 van de U.A.V. 1989 bedoelde opslagplaatsen ook bouwstoffen en hulpmiddelen van derden kunnen zijn of worden opgeslagen.
- 04 De aannemer dient er te allen tijde zorg voor te dragen dat buiten werktijd zowel de locatie als de aan- en afvoerroute in een ordentelijke staat achter gelaten worden.
- 05 Van de indeling en inrichting van het werkterrein, met inbegrip van de keten, moet door de aannemer een tekening worden gemaakt, welke binnen een week na de datum van opdracht in tweevoud bij de directie moet worden ingediend.

61 02 03 GEBRUIK HULPMIDDELEN I.V.M. VERZEKERING TE HANDHAVEN K&L

- 01 Tenzij het bestek anders vermeldt, draagt de aannemer zorg voor het beschikbaar stellen van de benodigde hulpmiddelen ten behoeve van de voorzieningen i.v.m. de verzekering van de ligging van te handhaven kabels en leidingen als bedoeld in artikel 61.01.01lid 01.

HFD PAR ART LID

61 02 04 AANVULLENDE EISEN DIRECTIEVERBLIJF

- 01 Wanden en dak dienen altijd geïsoleerd en tocht dicht te zijn.
- 02 De ruimte moet voorzien zijn van ventilatiemogelijkheden d.m.v. bijvoorbeeld ramen of een geforceerde ventilatie.
- 03 Vloeren dienen altijd horizontaal te liggen. Scheefstand dient de aannemer direct te corrigeren.

61 03 INFORMATIE-OVERDRACHT WERK ALGEMENE AARD, ALGEMEEN**61 03 01 UITWISSELEN VAN GEGEVENS I.V.M.WERK ALGEMENE AARD, ALGEMEEN**

- 01 Het uitwisselen van basisdocumenten in verband met volgens het bestek te verstrekken informatie dient plaats te vinden overeenkomstig paragraaf 01.25 Communicatie-Informatieuitwisseling.

61 04 RISICO-VERDELING EN GARANTIES WERK ALGEMENE AARD, ALGEMEEN**61 04 01 HULPMIDDELEN TER BESCHIKKING GESTELD DOOR DE OPDRACHTGEVER**

- 01 De door of vanwege de opdrachtgever ter beschikking gestelde hulpmiddelen in verband met werk van algemene aard met indien van toepassing bijbehorende bevestigingsmiddelen en stellages na gebruik in goede staat afvoeren naar het in het bestek aangegeven opslagterrein. Indien de aannemer deze hulpmiddelen niet in goede staat aflevert op de in het bestek aangegeven wijze wordt per hulpmiddel inclusief bijbehorende bevestigingsmiddelen en stellages, een korting van € 250,-- (tweehonderdvijftig euro) toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

61 04 02 TOEPASSEN VOORZIENING I.V.M. VERZEKERING TE HANDHAVEN K&L

- 01 Voorafgaand aan het toepassen van een constructie i.v.m. de verzekering van de ligging van te handhaven kabels en leidingen dient de te gebruiken constructie ter goedkeuring te worden voorgelegd aan de directie. De aannemer dient de directie in de gelegenheid te stellen in overleg de nodige aanpassingen aan te geven welke door de aannemer dienen te worden gevolgd. Te volgen aanpassingen komen niet voor verrekening in aanmerking.

HFD PAR ART LID

62 VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING**62 03 INFORMATIE-OVERDRACHT VERKEERSMAATREGELEN****62 03 01 VERKEERSMAATREGELENPLAN**

- 01 Het treffen van verkeersmaatregelen behoeft de schriftelijke toestemming van de directie. De aanvraag geschiedt onder de in lid 02 gestelde voorwaarden.
- 02 Uiterlijk 2 weken voorafgaande aan de week waarin de verkeersmaatregelen moeten worden getroffen, moet deze schriftelijk worden aangevraagd bij de in paragraaf 62.05.01 beschreven instantie.
Elke aanvraag moet ten minste bevatten:
- de naam en de handtekening van de aanvrager en de datum van de aanvraag;
 - de datum waarop de verkeersmaatregelen zullen worden getroffen;
 - de locaties;
 - de tijd gedurende welke de maatregelen zullen worden getroffen;
 - een beschrijving en tekening van de soort afzetting;
 - de afsluitingen en de als gevolg hiervan toe te passen omleidingroutes overeenkomstig het Verkeersplan van de wegbeheerder of het team Bereikbaarheid van de afdeling B/A&O van gemeentewerken Rotterdam;
 - de naam van de contactpersoon van de aannemer tijdens de werkzaamheden;
 - de eventuele motivering bedoeld in lid 03.
- 03 De directie zal, in overleg met de wegbeheerder, de door de aannemer te treffen verkeersmaatregelen controleren aan de hand van de in paragraaf 62.02.01 van de Standaard 2005 gestelde richtlijnen. Indien de aannemer in zijn voorstel voor de te treffen verkeersmaatregelen afwijkt van de in paragraaf 62.02.01 van de Standaard en eventueel in dit bestek genoemde richtlijnen, dan dient dit door hem voldoende gemotiveerd te worden aangegeven in de schriftelijke aanvraag genoemd in lid 02.
- 04 Indien de directie geen toestemming verleent voor het treffen van de aangevraagde verkeersmaatregelen, geeft dit de aannemer geen recht op bijbetaling of schadevergoeding.

62 03 02 UITWISSELEN VAN GEGEVENS I.V.M.VERKEERSMAATREGELEN,ALGEMEEN

- 01 Het uitwisselen van basisdocumenten in verband met volgens het bestek te verstrekken informatie dient plaats te vinden overeenkomstig paragraaf 01.25 Communicatie-Informatieuitwisseling.

62 04 RISICO-VERDELING EN GARANTIES VERKEERSMAATREGELEN**62 04 02 HULPMIDDELEN TER BESCHIKING GESTELD DOOR DE OPDRACHTGEVER**

- 01 De door of vanwege de opdrachtgever ter beschikking gestelde hulpmiddelen in verband met verkeersmaatregelen met indien van toepassing bijbehorende bevestigingsmiddelen en stellages na gebruik in goede staat afvoeren naar het in het bestek aangegeven opslagterrein. Indien de aannemer deze hulpmiddelen niet in goede staat aflevert op de in het bestek aangegeven wijze wordt per hulpmiddel inclusief bijbehorende bevestigingsmiddelen en stellages, een korting van € 250,-- (tweehonderdvijftig euro) toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

HFD PAR ART LID

62 04 03 AANBRENGEN, INSTANDHOUDEN EN VERWIJDEREN VOORZIENINGEN

- 01 In verband met de hoeveelheidsbepaling van de volgens dit bestek door de aannemer aan te brengen, in stand te houden, op het werk te verplaatsen en te verwijderen voorzieningen geldt dat deze alleen voor verrekening in aanmerking komen als de daarmee in overeenstemming zijnde hoeveelheden vooraf met de directie zijn overeengekomen, als bedoeld in artikel 62.03.01.

62 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN VERKEERSMAATREGELEN**62 05 01 INDIENEN AANVRAAG TIJDELIJKE VERKEERSVOOZIENINGEN**

- 01 De aannemer dient minimaal twee weken van te voren, de aanvraag voor de tijdelijke verkeersmaatregelen inclusief omleidingroutes bij de gemeentewerf in te dienen. Voorafgaand aan de aanvraag dient deze met de directie te zijn besproken.

HFD PAR ART LID

63 TERREININRICHTING**63 02 EISEN EN UITVOERING TERREININRICHTING, ALGEMEEN****63 02 01 AANBRENGEN TERREININRICHTINGSELEMENTEN, ALGEMEEN**

- 01 Bij het aanbrengen of verwerken van een terreininrichtingselement de voorschriften, voor zover daar mede niet in strijd met het bestek, volgen zoals vermeld in de:
- montagevoorschriften van fabrikanten van materialen.
Voor zover deze montagevoorschriften niet aanwezig zijn op het werk dient de aannemer zich van deze voorschriften op de hoogte te stellen.
- 02 Bij het aanbrengen of verwerken van terreininrichtings- elementen de voorschriften en bepalingen volgen voor in het terrein aan te brengen of te verwerken verhardingen, groenvoorzieningen of overige elementen, voor zover deze ter plaatse moeten worden aangebracht, verwerkt of moeten worden behouden. Verwezen wordt naar de in het bestek en in de Standaard 2005 genoemde bepalingen in de voor de genoemde voorzieningen bedoelde hoofdstukken.
- 03 Het ten behoeve van het aanbrengen of verwerken van terreininrichtingselementen benodigde grondwerk uitvoeren volgens het bepaalde in hoofdstuk 24, sleuftechnieken, voor zover daarvoor geen aanvullende bepalingen zijn opgenomen.

63 02 02 FUNDERING TERREININRICHTINGSELEMENTEN

- 01 Indien gaten voor palen moeten worden voorgeboord, dit uitvoeren met een grondboor waarvan de doorsnede iets kleiner is dan de paaldoorsnede. De gaten zo diep maken dat de laatste 0,20 m van de paal kan worden ingeslagen. Na het plaatsen van palen in de gegraven gaten, de paal-gaten onder verdichting aanvullen met uitkomende grond.
- 02 Ten behoeve van de fundatie van elementen met een vlakke bodemplaat de ongeroerde grond afvlakken en de elementen te lood stellen.

63 02 03 HEKWERKEN ALGEMEEN

- 01 Gaas met groen geplastificeerd binddraad bevestigen. Aan de boven- en onderzijde van het gaas minimaal om de andere maas knopen. De knoop aanbrengen aan de onderkant van de buis of spandraad.
- 02 Draden door middel van draadspanners strak trekken. De trek lengte mag niet meer dan 50 m bedragen.
- 03 Het nylonnet, ter plaatse van ballenvangers, door middel van knopen aan de bovenbuis en tussenbuis bevestigen. Elke maas van het nylonnet aan de buizen knopen.

63 02 04 AANBRENGEN HEKWERKEN EN POORTEN

- 01 Poorten zodanig stellen of ophangen, dat deze horizontaal vrij draaien.
- 02 Een dubbele draai-poort op een zodanige hoogte stellen, dat deze bij het openen vrij over de verharding draait.

63 03 INFORMATIE-OVERDRACHT TERREININRICHTING, ALGEMEEN

HFD PAR ART LID

63 03 01 UITWISSELEN VAN GEGEVENS I.V.M. TERREININRICHTING, ALGEMEEN

- 01 Het uitwisselen van basisdocumenten in verband met volgens het bestek te verstrekken informatie dient plaats te vinden overeenkomstig paragraaf 01.25 Communicatie-Informatieuitwisseling.

63 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN TERREININRICHTING, ALGEMEEN**63 05 01 MONTAGE TERREININRICHTINGSELEMENTEN**

- 01 Tot het leveren dan wel het ter beschikking stellen van terreininrichtingselementen wordt tevens gerekend het leveren of het ter beschikking stellen van de benodigde materialen ten behoeve van de verbindingen.
- 02 Tot het aanbrengen van terreininrichtingselementen wordt tevens gerekend het aanbrengen van de benodigde materialen ten behoeve van de verbindingen.
- 03 Tot het tot stand brengen van verbindingen wordt tevens gerekend het leveren van de voor deze verbindingen benodigde materialen voor zover daarvoor in het bestek geen aparte besteksposten of bepalingen zijn opgenomen.

63 05 02 VERVOEREN MATERIALEN I.V.M. TERREININRICHTING

- 01 Tot het vervoeren van materialen i.v.m. terreininrichting wordt tevens gerekend het laden en het lossen van de te vervoeren materialen voorzover daarvoor geen afzonderlijke besteksposten zijn opgenomen.

INHOUDSOPGAVE

0. TOTSTANDKOMING VAN DE OVEREENKOMST	1
0.01 AANBESTEDENDE DIENST	2
0.02 PROCEDURE	2
0.03 INLICHTINGEN	2
0.04 INSCHRIJVING	2
0.05 INSCHRIJVINGSSTAAT	5
0.06 AANBESTEDING	5
0.07 OPDRACHT	6
0.08 GUNNINGCRITERIUM	6
0.09 VARIANTEN	7
0.10 KLACHTENPROCEDURE	7
0.11 GESCHILLEN	7
1. ALGEMEEN	8
1.01 OPDRACHTGEVER	9
1.02 DIRECTIE	9
1.03 LOCATIE	9
1.04 ALGEMENE BESCHRIJVING	9
1.05 TIJDSBEPALING	9
1.06 ONDERHOUDSTERMIJN	9
1.07 KWALITEITSBORGING	10
1.08 WERKGELEGENHEID	10
1.09 GEDRAGSCODE 'PUBIEK OPDRACHTGEVERSCHAP'	11
1.10 VOERTAAL	11
1.11 MILIEUEISEN	11
1.12 PAST PERFORMANCE	11
2. BESCHRIJVING	12
2.1 ALGEMENE GEGEVENS	12
01 TEKENINGEN	13
02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN	13
03 KWALITEITSBORGING	13
04 BIJLAGEN	14
05 GEBIEDSOMSTANDIGHEDEN	14
06 BOUWRUTES/WERKWIJZE	15
07 FASERING	15
2.2 NADERE BESCHRIJVING	16
1 PERCEEL 1 RIOOLVERNIEUWING	18
11 GRONDWERKEN ALGEMEEN	18
115 GROND VERVOEREN	18
1150 Grond	18
1151 Zand	18
116 GROND VERWERKEN	19

12	BEMALING EN DRAINAGE	19
121	BEMALING	19
1210	Bronbemaling	19
122	DRAINAGE	19
1221	Horizontale drainage	19
1222	Aansluiten drainage	20
1223	Aanbrengen drainageputten	20
13	RIOLERING	21
131	VRIJVERVALRIOLERING	21
1311	Verwijderen riool	21
1312	Verwijderen rioolputten	21
1313	Aanbrengen riool	22
1314	Aanbrengen rioolputten	27
1315	Aansluiten rioolleiding op rioolput	29
1316	Vervangen huisaansluitingen	30
1317	Maken video-opnamen vanuit riool	31
1318	Reinigen riolering	32
1319	Bijkomende werkzaamheden	32
15	VERHARDINGEN	33
151	OPBREKEN VERHARDINGSLAGEN	33
1511	Opbreken kantopsluitingen	34
1512	Opbreken elementenverharding	34
152	VERWIJDEREN FUNDERINGSLAGEN	34
1521	Verwijderen funderingen	34
153	AANBRENGEN FUNDERINGSLAGEN	34
1531	Vorbereidende werkzaamheden	34
1532	Aanbrengen funderingen	34
154	AANBRENGEN VERHARDINGSLAGEN	35
1541	Aanbrengen kantopsluitingen	35
1543	Aanbrengen asfalt	35
1544	Aanbrengen Streetprint	36
1545	Bijkomende werkzaamheden	37
156	WEGMARKERINGEN	38
1562	Aanbrengen wegmarkering	38
157	BEBORDING	39
1571	Verwijderen bebording	39
1572	Aanbrengen bebording	39
2	PERCEEL 2 PARKEERVAKKEN/VOETPADEN	41
21	GRONDWERKEN	41
215	GROND VERVOEREN	41
216	GROND VERWERKEN	41
232	KOLK EN KOLKAANSLUITINGEN	42
2321	Verwijderen kolk	42
2322	Aanbrengen kolk	43
2323	Verwijderen kolkaansluiting	44
2324	Aanbrengen kolkaansluiting	45
24	KABELS EN LEIDINGEN	46
245	VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECT	46
2451	Verlichtingsobject lph <= 8 m	46
246	AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECT	46
2461	Verlichtingsobject . lph <= 12m, EU	46
25	VERHARDINGEN	47
251	OPBREKEN VERHARDINGSLAGEN	47
2511	Opbreken kantopsluitingen	47
2512	Opbreken elementenverharding	48
2516	Opbreken schampblokken	48
252	VERWIJDEREN FUNDERINGSLAGEN	48

2521	Verwijderen funderingen	48
253	AANBRENGEN FUNDERINGSLAGEN	49
2531	Vorbereidende werkzaamheden	49
2532	Aanbrengen funderingen	49
2533	Aanbrengen straatlagen	49
254	AANBRENGEN VERHARDINGSLAGEN	50
2541	Aanbrengen kantopsluitingen	50
2542	Aanbrengen elementenverharding	51
26	PLANTVAKKEN EN GAZON	52
261	GRONDBEWERKING	52
2611	Grondbewerking gazonaanleg	52
2613	Inzaaien	53
2614	Onderhoud	53
8	WERKEN VAN ALGEMENE AARD	55
81	DIRECTIEBEHOEFTE	55
812	GEREEDSCHAPPEN	55
82	WERKTERREIN	55
821	DEPOT	55
822	VERKEERSMAATREGELEN	56
83	HANDLANGERSDIENSTEN	57
831	INZETTEN WERKNEMERS	57
832	INZETTEN MATERIEEL	58
88	TEKENINGEN EN PLANNEN	58
881	STRAATWERKPLAN	58
884	REVISIETEKENINGEN	58
9	STAARTPOSTEN	60
91	EENMALIGE KOSTEN	60
95	STELPOSTEN	60
9511	Stelposten	60
9531	Stelposten	61
9541	Stelposten	61

3. BEPALINGEN **62**

01	ALGEMENE EN ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN	63
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	63
01 02	BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM	64
01 04	BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	66
01 05	BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES	66
01 07	ZEKERHEIDSTELLING	66
01 08	BIJDRAGEN	66
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	67
01 10	VERGUNNINGEN	67
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	68
01 12	MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	68
01 13	KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN	70
01 14	BOUWSTOFFEN	72
01 15	GARANTIE	76
01 16	VERZEKERINGEN	76
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	77
01 18	BESCHERMING TE HANDHAVEN BEPLANTING	79
01 19	ARBEIDSONDERSOMSTANDIGHEDEN	82
01 20	KWALITEITSBORGING	83
01 22	ONDERAANNEMING	83
01 23	BESLECHTING VAN GESCHILLEN	85

01 25	COMMUNICATIE-INFORMATIEUITWISSELING	85
01 26	WERKEN NABIJ INSTALLATIES ONDER ELEKTRISCHE SPANNING	87
01 27	MILIEUEISEN	89
01 30	UITVOERING	89
21	BEMALINGEN	91
21 01	BEGRIPPEN BEMALINGEN	91
21 02	EISEN EN UITVOERING BEMALINGEN	91
21 03	INFORMATIE-OVERDRACHT BEMALINGEN, ALGEMEEN	92
21 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES BEMALINGEN	93
21 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN BEMALINGEN	94
22	GRONDWERKEN	96
22 01	BEGRIPPEN GRONDWERKEN, ALGEMEEN	96
22 02	EISEN EN UITVOERING GRONDWERKEN, ALGEMEEN	96
22 03	INFORMATIE-OVERDRACHT GRONDWERKEN, ALGEMEEN	97
22 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES GRONDWERKEN, ALGEMEEN	97
22 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTING GRONDWERKEN, ALGEMEEN	99
22 06	BOUWSTOFFEN GRONDWERKEN, ALGEMEEN	99
22 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN GRONDWERKEN, ALGEMEEN	100
23	DRAINAGE	102
23 03	INFORMATIE-OVERDRACHT DRAINAGE, ALGEMEEN	102
23 12	EISEN EN UITVOERING HORIZONTALE DRAINAGE	102
23 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES HORIZONTALE DRAINAGE	102
23 16	BOUWSTOFFEN HORIZONTALE DRAINAGE	102
24	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, REVISIETECHNIEK ONDERGROND	103
24 02	EISEN EN UITVOERING SLEUFTECHNIEKEN, ALGEMEEN	103
24 03	INFORMATIE-OVERDRACHT SLEUFTECHNIEKEN, ALGEMEEN	103
24 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES SLEUFTECHNIEKEN, ALGEMEEN	103
24 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN SLEUFTECHNIEKEN, ALGEMEEN	104
24 06	BOUWSTOFFEN SLEUFTECHNIEKEN, ALGEMEEN	104
24 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN SLEUFTECHNIEKEN, ALGEMEEN	104
24 12	EISEN EN UITVOERING SLEUFLOZE TECHNIEKEN, ALGEMEEN	105
24 81	BEGRIPPEN REVISIE ONDERGRONDSE INFRASTR.	105
24 82	BEGRIPPEN REVISIE ONDERGRONDSE INFRASTR.	105
24 83	INFORMATIE-OVERDRACHT REVISIE ONDERGRONDSE INFRASTR.	105
24 84	RISICOVERDELING EN GARANTIES REVISIE ONDERGRONDSE INFRASTR.	106
24 85	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN REVISIE ONDERGRONDSE INFRASTR.	106
25	LEIDINGWERK	108
25 01	BEGRIPPEN LEIDINGWERK, ALGEMEEN	108
25 02	EISEN EN UITVOERING LEIDINGWERK, ALGEMEEN	108
25 03	INFORMATIE-OVERDRACHT LEIDINGWERK, ALGEMEEN	110
25 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES LEIDINGWERK, ALGEMEEN	111
25 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN LEIDINGWERK, ALGEMEEN	111
25 06	BOUWSTOFFEN LEIDINGWERK, ALGEMEEN	114
25 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN LEIDINGEN, ALGEMEEN	114
25 12	EISEN EN UITVOERING RIOLERING	114
25 13	INFORMATIE-OVERDRACHT RIOLERINGEN	116
25 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES RIOLERING	117
25 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN RIOLERINGEN	117
25 16	BOUWSTOFFEN RIOLERINGEN	117
25 71	BEGRIPPEN ZINKERS	118
25 72	EISEN EN UITVOERING ZINKERS	118
28	FUNDERINGSLAGEN	120
28 03	INFORMATIE-OVERDRACHT FUNDERINGSLAGEN, ALGEMEEN	120
28 12	EISEN EN UITVOERING VERHARD.LAGEN VAN STEENMENGSEL	120
28 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES VERHARD.LAGEN VAN STEENMENGSEL	120
28 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN VERHARD.LAGEN VAN STEENMENGSEL	120

31	WEGVERHARDINGEN II	121
31 03	INFORMATIE-OVERDRACHT WEGVERHARDINGEN-II, ALGEMEEN	121
31 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES WEGVERHARDINGEN-II, ALGEMEEN	121
31 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN WEGVERHARDINGEN-II, ALGEMEEN	121
31 06	BOUWSTOFFEN WEGVERHARDINGEN-II, ALGEMEEN	121
31 12	EISEN EN UITVOERING VOORBEREIDENDE WZH-WEGVERH.-II	121
31 21	BEGRIPPEN ASFALTVERHARDINGEN	121
31 22	EISEN EN UITVOERING ASFALTVERHARDINGEN	122
31 24	RISICOVERDELING EN GARANTIES ASFALTVERHARDINGEN	122
31 26	BOUWSTOFFEN ASFALTVERHARDINGEN	122
31 27	MEET- EN VERREKENMETHODEN ASFALTVERHARDINGEN	123
31 42	EISEN EN UITVOERING STRAATWERK	124
31 43	INFORMATIE-OVERDRACHT STRAATWERK	125
31 45	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN STRAATWERK	126
31 46	BOUWSTOFFEN STRAATWERK	126
32	WEGBEBAKENING	128
32 03	INFORMATIE-OVERDRACHT WEGBEBAKENING, ALGEMEEN	128
32 13	INFORMATIE-OVERDRACHT MARKERINGEN	128
32 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES MARKERINGEN	128
32 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN MARKERINGEN	128
32 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN MARKERINGEN	129
51	GROENVOORZIENINGEN	130
51 01	BEGRIPPEN GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN	130
51 02	EISEN EN UITVOERING GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN	130
51 03	INFORMATIE-OVERDRACHT GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN	133
51 04	RISICO-VERDELING EN GARANTIES GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN	133
51 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN	134
51 06	BOUWSTOFFEN GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN	134
61	WERK ALGEMENE AARD	136
61 01	BEGRIPPEN WERK ALGEMENE AARD, ALGEMEEN	136
61 02	EISEN EN UITVOERING WERK ALGEMENE AARD, ALGEMEEN	136
61 03	INFORMATIE-OVERDRACHT WERK ALGEMENE AARD, ALGEMEEN	137
61 04	RISICO-VERDELING EN GARANTIES WERK ALGEMENE AARD, ALGEMEEN	137
62	VERKEERSMAATREGELLEN BIJ WERK IN UITVOERING	138
62 03	INFORMATIE-OVERDRACHT VERKEERSMAATREGELLEN	138
62 04	RISICO-VERDELING EN GARANTIES VERKEERSMAATREGELLEN	138
62 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN VERKEERSMAATREGELLEN	139
63	TERREININRICHTING	140
63 02	EISEN EN UITVOERING TERREININRICHTING, ALGEMEEN	140
63 03	INFORMATIE-OVERDRACHT TERREININRICHTING, ALGEMEEN	140
63 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN TERREININRICHTING, ALGEMEEN	141

Behoort bij: 1-017-13

.....

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.03 van de standaard RAW Bepalingen (Standaard 2005) behorende bij het inschrijvingsbiljet van de ondergetekende(n):

1)

Gevestigd te

2)

1) Bij een natuurlijke persoon naam en voornamen voluit, bij een rechtspersoon de statutaire naam.

2) Bij een natuurlijke persoon de woonplaats, bij een rechtspersoon de vestigingplaats, met volledig adres en zonodig vermelding van de provincie en het land.

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	PERCEEL 1 RIOOLVERNIEUWING				
11	GRONDWERKEN ALGEMEEN				
115	GROND VERVOEREN				
1150	<u>Grond</u>				
115010	Grond afvoeren.	ton	14.175,00V		
1151	<u>Zand</u>				
115110	Ophoogzand vervoeren (t.b.v. riolsleuven).	ton	4.354,00V		
115120	Straatzand vervoeren (tb.v cunetten).	ton	5.880,00V		
115310	Brekerzand vervoeren.	ton	8,40V		
116	GROND VERWERKEN				
116010	Grond verwerken in cunet,	m3	3.360,00V		
12	BEMALING EN DRAINAGE				
121	BEMALING				
1210	<u>Bronbemaling</u>				
121010	Aanbrengen en verwijderen bronbemaling.	m	725,00V		
121020	Instandhouden bronbemaling.	dag	90,00V		
122	DRAINAGE				
1221	<u>Horizontale drainage</u>				
122110	Aanbrengen drainageleiding.	m	705,00A		
1222	<u>Aansluiten drainage</u>				
122210	Aansluiten drain	st	1,00A		
1223	<u>Aanbrengen drainageputten</u>				
122310	Aanbrengen drainageput	st	12,00A		
13	RIOLERING				
131	VRIJVERVALRIOLERING				
1311	<u>Verwijderen riool</u>				
131110	Verwijderen riolering 400/600	m	680,00A		
1312	<u>Verwijderen rioolputten</u>				
131210	Verwijderen betonnen rioolput	st	11,00A		
1313	<u>Aanbrengen riool</u>				
131310	Aanbrengen riolering Regenwater 400 mm	m	505,00A		
131320	Aanbrengen riolering Regenwater 600 mm	m	220,00A		
131330	Aanbrengen riolering Vuilwater 400 mm	m	200,00A		
131340	Aanbrengen riolering Vuilwater 500 mm	m	270,00A		
131350	Aanbrengen riolering Vuilwater 600 mm	m	240,00A		
1314	<u>Aanbrengen rioolputten</u>				
131410	Aanbrengen betonnen rioolputten 800x800 inw.	st	12,00A		
131420	Aanbrengen betonnen rioolputten 1000x1000 inw.	st	16,00A		
131430	Aanbrengen betonnen rioolputten 1250x1250 inw.	st	2,00A		

BESTEKSPOST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EENHEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1315	<u>Aansluiten rioolleiding op rioolput</u>				
131510	Maken aansluiting op bestaande rioolput.	st	6,00A		
131520	Maken aansluiting op nieuwe rioolput. 400 mm	st	9,00A		
131530	Maken aansluiting op nieuwe rioolput 500 mm	st	4,00A		
131540	Maken aansluiting op nieuwe rioolput 600 mm	st	12,00A		
1316	<u>Vervangen huisaansluitingen</u>				
131620	Vervangen huisaansluitingen vuilwater	st	15,00V		
1317	<u>Maken video-opnamen vanuit riool</u>				
131710	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	2.870,00A		
1318	<u>Reinigen riolering</u>				
131810	Riolering reinigen onder hoge druk.	m	680,00A		
131820	Riolering reinigen onder hoge druk.	m	1.435,00A		
1319	<u>Bijkomende werkzaamheden</u>				
131910	Verdichten sleuf	m2	4.350,00A		
131920	Verdichten sleuf	m2	5.600,00A		
131930	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool.	EUR	N		
131950	Voorzieningen t.b.v. opvangen kruisende K&L.	EUR	N		
15	VERHARDINGEN				
151	OPBREKEN VERHARDINGSLAGEN				
1511	<u>Opbreken kantopsluitingen</u>				
151110	Opbreken betonbanden.	m	1.450,00A		
1512	<u>Opbreken elementenverharding</u>				
151210	Opbreken betonstraatstenen rijweg.	m2	5.130,00A		
152	VERWIJDEREN FUNDERINGSLAGEN				
1521	<u>Verwijderen funderingen</u>				
152110	Verwijderen funderingslaag van menggranulaat.	m2	5.130,00A		
153	AANBRENGEN FUNDERINGSLAGEN				
1531	<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>				
153110	Afwerken zandbed rijweg	m2	5.600,00A		
1532	<u>Aanbrengen funderingen</u>				
153210	Vervoeren steenmengsel	ton	3.360,00V		
153220	Aanbrengen ongebonden verhardingslaag.	m2	5.600,00A		
154	AANBRENGEN VERHARDINGSLAGEN				
1541	<u>Aanbrengen kantopsluitingen</u>				
154110	Aanbrengen trottoirbanden langs rijweg	m	265,00A		
154120	Aanbrengen trottoirbanden langs parkeervak	m	1.110,00A		
154180	Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen.	m	50,00V		
1543	<u>Aanbrengen asfalt</u>				
154310	Aanbrengen van een laag steenslagasfaltbeton.	ton	1.050,00A		

BESTEKSP POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
154320	Aanbrengen van een laag open asfaltbeton.	ton	700,00A		
154330	Aanbrengen van een laag steenmastiekasfalt.	ton	560,00A		
154340	Aanbrengen kleeflaag.	m2	11.200,00A		
154350	Aanbrengen tijdelijke voorziening Asfalt	st	42,00A		
1544	<u>Aanbrengen Streetprint</u>				
154410	Aanbrengen van stroken street print in asfalt	st	3,00A		
154420	Aanbrengen van stroken street print in asfalt	st	6,00A		
1545	<u>Bijkomende werkzaamheden</u>				
154510	Aanbrengen brekerzand op deklagen.	m2	5.600,00A		
154520	Frezen asfalt t.b.v. aansluiting.	m2	360,00A		
156	WEGMARKERINGEN				
1562	<u>Aanbrengen wegmarkering</u>				
156210	Aanbrengen lengtemarkering -wegenverf-.	km	1,16A		
156220	Aanbrengen lengtemarkering -wegenverf-.	km	0,05A		
156230	Aanbrengen overige markering -wegenverf-.	m2	3,80A		
156240	Volledig verwijderen markering.	m2	125,00A		
156250	Aanbrengen lengtemarkering	km	1,16A		
156260	Aanbrengen lengtemarkering	km	0,05A		
156270	Aanbrengen driehoeken (gesloten)	m2	3,80A		
157	BEBORDING				
1571	<u>Verwijderen bebording</u>				
157110	Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord(en).	st	4,00A		
157120	Verwijderen verkeersborden.	st	9,00A		
1572	<u>Aanbrengen bebording</u>				
157210	Aanbrengen verkeersbord(en) met verkeersbordpaal.	st	13,00A		
157220	Aanbrengen verkeersborden.	st	4,00A		
2	PERCEEL 2 PARKEERVAKKEN/VOETPADEN				
21	GRONDWERKEN				
215	GROND VERVOEREN				
215010	Grond afvoeren.	ton	640,00V		
215110	Straatzand vervoeren .	ton	1.542,00V		
215130	Brekerzand vervoeren.	ton	252,00V		
215140	Teelaarde vervoeren.	ton	288,00V		
216	GROND VERWERKEN				
216010	Grond verwerken in cunet,	m3	881,00V		
216020	Grond verwerken in terrein .	m3	180,00V		
232	KOLK EN KOLKAANSLUITINGEN				
2321	<u>Verwijderen kolk</u>				
232110	Verwijderen straatkolk	st	56,00A		
232120	Verwijderen trottoirkolk	st	13,00A		
2322	<u>Aanbrengen kolk</u>				
232210	Aanbrengen straatkolk in fundering	st	57,00A		
232220	Aanbrengen trottoirkolk in fundering	st	14,00A		
2323	<u>Verwijderen kolkaansluiting</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
232310	Verwijderen kolkaansluitingen rijweg	m	65,00V		
232320	Verwijderen kolkaansluitingen, parkeervak-inrit	m	280,00V		
2324	<u>Aanbrengen kolkaansluiting</u>				
232410	Aanbrengen kolkaansluiting in fundering	m	355,00V		
24	KABELS EN LEIDINGEN				
245	VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECT				
2451	<u>Verlichtingsobject lph <= 8 m</u>				
245110	Verw. verlichtingsobject, Steenhouwerstraat en Sui	st	24,00A		
246	AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECT				
2461	<u>Verlichtingsobject . lph <= 12m, EU</u>				
246110	Aanbr. verlichtingsobject	st	26,00A		
25	VERHARDINGEN				
251	OPBREKEN VERHARDINGSLAGEN				
2511	<u>Opbreken kantopsluitingen</u>				
251120	Opbreken betonbanden.	m	47,00A		
251130	Opbreken betonbanden.	m	300,00A		
2512	<u>Opbreken elementenverharding</u>				
251210	Opbreken betonstraatstenen.	m2	3.502,00A		
251220	Opbreken betontegels.	m2	3.917,00A		
251230	Opnemen verharding van prefab. betonplaten.	m2	132,00A		
251240	Opbreken kinderkoppen verharding	m2	80,00A		
2516	<u>Opbreken schampblokken</u>				
251610	Opbreken van schampblokken op zand	st	103,00V		
252	VERWIJDEREN FUNDERINGSLAGEN				
2521	<u>Verwijderen funderingen</u>				
252110	Verwijderen funderingslaag van menggranulaat.	m2	1.950,00V		
253	AANBRENGEN FUNDERINGSLAGEN				
2531	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
253110	Afwerken zandbed inritten, parkeervak en trottoir	m2	8.807,00A		
2532	<u>Aanbrengen funderingen</u>				
253210	Vervoeren steenmengsel	ton	1.405,00V		
253220	Aanbrengen ongebonden verhardingslaag.	m2	2.341,00A		
2533	<u>Aanbrengen straatlagen</u>				
253310	Aanbrengen straatlaag tp.v. de inritten.	m2	2.341,00A		
253360	Afwerken zandbed trottoir.	m2	3.631,00A		
253370	Afwerken zandbed parkeervakken	m2	2.835,00A		
254	AANBRENGEN VERHARDINGSLAGEN				
2541	<u>Aanbrengen kantopsluitingen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
254110	Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen.	m	677,00A		
254120	Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen.	m	376,00A		
254140	Aanbrengen opsluitbanden van beton, 80 mm	m	260,00A		
254150	Aanbrengen opsluitbanden van beton, 100 mm	m	825,00V		
2542	<u>Aanbrengen elementenverharding</u>				
254210	Aanbrengen betontegels.	m2	3.631,00A		
254220	Herstraten betontegels.	m2	100,00V		
254230	Aanbrengen betonstraatstenen parkeervakken.	m2	2.835,00A		
254240	Aanbrengen betonstraatstenen inritten.	m2	2.341,00A		
254250	Herstraten betonstraatstenen.	m2	200,00V		
254260	Aanbrengen van schampblokken achter trottoirband.	st	161,00A		
26	PLANTVAKKEN EN GAZON				
261	GRONDBEWERKING				
2611	<u>Grondbewerking gazonaanleg</u>				
261110	Diepspitten.	are	17,00A		
261120	Verdichten grond.	m2	1.700,00A		
261130	Egaliseren.	are	17,00A		
261140	Eggen.	are	17,00A		
261150	Schonen terrein na grondbewerkingen.	m3	25,00V		
2613	<u>Inzaaien</u>				
261310	Zaaien tot 1000 m2.	are	17,00A		
2614	<u>Onderhoud</u>				
261410	Bemesten terrein. VIVIFOS tot 1000 m2	are	17,00V		
261420	Bemesten terrein, DCM tot 1000 m2	are	17,00V		
261430	Maaien grasveld	are	34,00A		
8	WERKEN VAN ALGEMENE AARD				
81	DIRECTIEBEHOEFTE				
812	GEREEDSCHAPPEN				
812010	Gebruik gereedschap.	EUR		N	
82	WERKTERREIN				
821	DEPOT				
821010	Inrichten depot	m2	100,00N		
822	VERKEERSMAATREGELEN				
822010	Aanbrengen en verwijderen geleidebarrier.	m	150,00V		
822020	Instandhouden geleidebarrier.	week	32,00V		
822030	Verplaatsen geleidebarrier.	keer	5,00V		
822040	Toepassen permanente afzetting (afzethekken).	EUR		N	
822050	Toepassen houten schotten t. b. v. voetgangers.	EUR		N	
822060	Toepassen rijplaten.	EUR		N	
822080	Instandhouden omleidingsroutes.	EUR		N	
822110	Instandhouden omleidingsroutes.	EUR		N	
822120	Inspecteren verkeersmaatregelen.	EUR		N	
83	HANDLANGERSDIENSTEN				
831	INZETTEN WERKNEMERS				
831010	T.b.s. werknemer.	uur	12,00V		
831020	T.b.s. werknemer: werknemers GWW sector C	uur	40,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
831030	T.b.s. werknemer: uitvoerder.	uur	20,00V		
831040	T.b.s. werknemer: vakman groen	uur	16,00V		
831050	T.b.s. werknemer: landmeter	uur	16,00V		
831060	T.b.s. werknemer: opperman.	uur	40,00V		
831070	T.b.s. werknemer: stratenmaker.	uur	40,00V		
832	INZETTEN MATERIEEL				
832010	T.b.s. hydraulische graafmachine.	uur	40,00V		
832020	T.b.s. wiellader.	uur	40,00V		
832030	T.b.s. vrachtauto.	uur	40,00V		
88	TEKENINGEN EN PLANNEN				
881	STRAATWERKPLAN				
881010	Opstellen Straatwerkplan	EUR		N	
884	REVISIETEKENINGEN				
884010	Maken revisietekeningen.	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	Aanvr. bouwplaatsinrichting. EUR				
910030	..... EUR				
910040	..... EUR				
910050	..... EUR				
910060	..... EUR				
918880	Overige eenmalige kosten EUR				
919990	Totaal eenmalige kosten EUR	EUR		N	
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N	
939990	Algemene kosten	EUR		N	
949990	Winst en risico	EUR		N	
95	STELPOSTEN				
951010	Stelpost.	EUR	2.500,00V		
9511	<u>Stelposten</u>				
951110	Stelpost stortkosten rioolslib.	EUR	1.000,00V		
951120	Stelpost stortkosten rioolmateriaal	EUR	5.000,00V		
951130	Stelpost stortkosten bestratingsmateriaal schoon	EUR	40.000,00V		
951140	Stelpost stortkosten bestratingsmateriaal vervuild	EUR	5.000,00V		
951150	Stelpost werkzaamheden riool.	EUR	5.000,00V		
9531	<u>Stelposten</u>				
953110	Stelpost stortkosten bestratingsmateriaal,	EUR	20.000,00V		
953130	Stelpost stortkosten rioolmateriaal	EUR	5.000,00V		
9541	<u>Stelposten</u>				
954110	Stelpost open en terugplaatsen div voorzieningen	EUR	2.500,00V		
96	BIJDRAGEN				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	EUR		N	
	Aannemingsom, de omzetbelasting niet inbegrepen	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				