



Bestek nr. 1-002-13

Hofpleinstation e.o.
Aanleg gescheiden stelsel

Met 7 tekeningen
1 inschrijvingsbiljet
1 inschrijvingsstaat
1 model K
1 Eigen verklaring - "R"
1 model bankgarantie
11 bijlagen

Bestek voor:

Het aanleggen van een gescheiden stelsel Hofpleinstation e.o. in
deelgemeente Noord in de gemeente Rotterdam

Inlichtingen : vragen per e-mail t/m 22 februari 2013

Aanbesteding : openbaar op 8 maart 2013 11.00 uur

Opdrachtgever : het college van burgemeester en wethouders van Rotterdam

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

Bestek nr. 1-002-13

Hofpleinstation e.o.
Aanleg gescheiden stelsel

Bestek voor:

Het aanleggen van een gescheiden stelsel Hofpleinstation e.o. in
deelgemeente Noord in de gemeente Rotterdam

Opdrachtgever : het college van burgemeester en wethouders van Rotterdam
bestekschrijvende instantie
Ingenieursbureau Gemeente Rotterdam

Geautoriseerd door : hoofd afdeling Aanbestedingszaken
Ing. B. Oosterom

Paraaf :

Datum :


31-01-2013

0. TOTSTANDKOMING VAN DE OVEREENKOMST

PAR

0.01 AANBESTEDENDE DIENST

Stadsontwikkeling Rotterdam

0.02 PROCEDURE

Nationale aanbesteding volgens de openbare procedure overeenkomstig het Aanbestedingsreglement Werken 2005 (ARW 2005).

0.03 INLICHTINGEN

Verwezen wordt naar artikel 2.16 van het ARW 2005.

Vragen kunnen uitsluitend per e-mail t/m 22 februari 2013 worden gesteld aan de heer B. Eland van het Ingenieursbureau van gemeente Rotterdam, Productgroep: Stad;
E-mail: B.Eland@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 2.18 en 2.19 van het ARW 2005, en naar artikel 01.01.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2005 inclusief wijziging mei 2008).

2. Het inschrijvingsbiljet en de inschrijvingsstaat dienen uiterlijk op het tijdstip van aanbesteding, in een 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 1-002-13";
- "Inschrijvingsbiljet, Inschrijvingsvereisten, Inschrijvingsstaten";
- Naam en adres van de inschrijver.
- adres Aanbestedende dienst:
Stadsontwikkeling Rotterdam
Afdeling Aanbestedingszaken
Galvanistraat 15
3029 AD Rotterdam

In verband met de wettelijke verplichting het gunningvoornemen per e-mail te verzenden (WIRA artikel 6 lid 2), dient u op uw inschrijvingsbiljet een e-mailadres te vermelden waar het gunningvoornemen naartoe gestuurd kan worden.

In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.01.02 lid 04 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2005 inclusief wijziging mei 2008) zullen de enveloppen van de niet voor gunning in aanmerking komende inschrijvers na verstrekken van de opdracht ongeopend worden vernietigd.

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 2.7 t/m 2.14 van het ARW 2005 zijn, bij de inschrijving:
- in de enveloppe van het inschrijvingsbiljet de geparafeerde en ondertekende eigen verklaring-"R", inzake:
 - zijn inschrijving in het beroeps- / handelsregister;
 - het niet in omstandigheden verkeren zoals bedoeld in artikel 2.7.1 t/m 2.7.4 van het ARW 2005; De opdrachtgever behoudt zich het recht voor in een later stadium alsnog officiële bewijsstukken te vragen.
 - een verklaring als bedoeld in artikel 2.25.3 van het ARW 2005, ingericht volgens het in Deel II van het ARW 2005 opgenomen Model K.

In afwijking van artikel 2.25.3 van het ARW 2005 geldt het volgende:

De inschrijving is ongeldig indien een vereiste verklaring (Model K) ontbreekt of niet naar waarheid is ingevuld, tenzij het ontbreken van de vereiste verklaring binnen twee werkdagen na een daartoe strekkend, per fax of elektronisch bericht verzonden verzoek van de aanbesteder, wordt hersteld.

4. Na aanbesteding dient de volgens de Opdrachtgever voor gunning van het werk in aanmerking komende inschrijver de volgende bescheiden binnen tien (10) kalenderdagen in te dienen:
- a. na het daartoe ontvangen verzoek:
- een lijst van de werken die de afgelopen 5 jaar zijn verricht, welke lijst zoals bedoeld onder lid 5 sub c vergezeld gaat van verklaring(en) van de Opdrachtgever(s) waaruit blijkt dat de werken tijdig en naar tevredenheid van de Opdrachtgever(s) zijn uitgevoerd en waarin het bedrag van de werken, de plaats en het tijdstip waarop ze zijn uitgevoerd vermeld wordt;
 - de zekerheidstelling in de vorm van een bankgarantie, groot 5 % van de inschrijvingsom,

PAR

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;
- de beschikking afgegeven door Agentschap NL, divisie NL Milieu en Leefomgeving betreffende zijn erkenning Besluit bodemkwaliteit. De beschikking moet op de datum van de aanbesteding geldig zijn en gedurende de uitvoering van het werk geldig blijven dan wel aantoonbaar kunnen worden verlengd;
- Het certificaat op basis van BRL SIKB 7000 "Uitvoering van (water-)bodemsaneringen" voor het uitvoeren van de in dit bestek beschreven (water-)bodemsaneringwerkzaamheden. Dit certificaat moet ten minste omvatten het voor het uitvoeren van het werk relevante protocol landbodemsanering met conventionele methoden, zoals beschreven in SIKB-protocol 7001. 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:

Stadsontwikkeling Rotterdam
Afdeling Aanbestedingszaken
Postbus 6633, 3002 AP Rotterdam.

- b. desgevraagd, na het daartoe ontvangen verzoek:
- een opgave van de al dan niet tot de onderneming van de ondernemer behorende technici of technische organen, in het bijzonder van die welke belast zijn met de kwaliteitscontrole en van die welke de ondernemer ter beschikking zullen staan om de werken uit te voeren;
 - de beroepskwalificaties waaronder studie- en beroepsdiploma's van de ondernemer of het kaderpersoneel van de onderneming en in het bijzonder van degenen die met de leiding van de werken zijn belast;
 - de vermelding van de maatregelen inzake milieubeheer die de ondernemer toepast in het kader van de uitvoering van de opdracht;
 - een verklaring betreffende de gemiddelde jaarlijkse personeelsbezetting van de onderneming van de ondernemer, en de omvang van het kaderpersoneel gedurende de laatste 3 jaar;
 - een verklaring die de outillage, het materieel en de technische uitrusting vermeldt waarover de ondernemer voor het uitvoeren van de opdracht beschikt en toepast in het kader van de uitvoering van de opdracht;

5. De eisen waaraan een inschrijver als bedoeld in artikel 2.7 t/m 2.14 van het ARW 2005 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 2.7.1 t/m 2.7.4 van het ARW 2005;
 - c. het in de laatste vijf jaren een of meer vergelijkbare werken onder vergelijkbare omstandigheden elk aantoonbaar naar tevredenheid van de opdrachtgever(s) hebben uitgevoerd en tijdig opgeleverd, verleent uitstel daarin begrepen. De inschrijvingssom of het gefactureerde totaalbedrag van ten minste één werk dient minimaal € 400.000,- te bedragen;
 - 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;
 - h. het in bezit zijn van de beschikking afgegeven door Agentschap NL, divisie NL Milieu en Leefomgeving betreffende zijn erkenning Besluit bodemkwaliteit als gesteld in lid 4 sub a.
 - i. het in bezit zijn van het certificaat op basis van BRL SIKB 7000 "Uitvoering van (water-)bodemsaneringen" als gesteld in lid 4 sub a.

Ingeval van een combinatie van inschrijvers dienen alle combinanten te voldoen aan de onder sub a, b en 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, h en i gevraagde certificering(en). De combinant(en) die een certificering(en) inbrengt dient ook daadwerkelijk te worden ingezet op die

PAR

activiteit(en) waarvoor hij zijn ervaring in het kader van de desbetreffende certificering inbrengt.

Ingeval een beroep wordt gedaan op de onder sub f , h en i gevraagde certificering(en) 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 bewijsmiddelen, zoals een concerngarantie of een terbeschikkingstellingsovereenkomst, 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 en bewijsstukken voldoende zekerheid te verschaffen dat geen van de in de aanbestedingsstukken vermelde uitsluitingsgronden op hem van toepassing zijn. Verwezen wordt naar artikel 2.8.3 t/m 2.8.5, 2.9.3 en 2.9.4 van het ARW 2005.

Indien de inschrijver zich op het hiervoor bedoelde beroept dient de inschrijver onder overlegging van bewijsmiddelen, zoals een concerngarantie of een terbeschikkingstellingsovereenkomst, 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. Tevens dient de derde(n) te verklaren niet in omstandigheden te verkeren zoals bedoeld in artikel 2.7.1 t/m 2.7.4 van het ARW 2005, middels overlegging van de door de desbetreffende derde(n) geparafeerde en ondertekende eigen verklaring-"R".

7. BIBOB-advies

Indien een inschrijver of een derde(n) waarop de inschrijver zich beroept op de Eigen Verklaring - "R" bij vraag 2 één of meer van de vragen niet heeft geparafeerd, en er nog onvoldoende informatie beschikbaar is om het uitsluiten van die inschrijver of de derde(n) waarop de inschrijver zich beroept, of het doen laten vervangen van de derde(n) waarop de inschrijver zich beroept 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 aanbestedende dienst over de inhoud van dat advies geïnformeerd.

0.05 INSCHRIJVINGSSTAAT

Verwezen wordt naar artikel 01.01.03 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2005 inclusief wijziging mei 2008).

In de ontleding van de inschrijvingssom mogen geen negatieve bedragen voorkomen, uitgezonderd:
- bestekspostnummer 949990 "Winst en risico".

0.06 AANBESTEDING

De nationale openbare aanbesteding geschiedt volgens het Aanbestedingsreglement Werken 2005 (ARW 2005) op 8 maart 2013 om 11:00 uur.

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, gesitueerd links naast de portiersloge van Europoint II & III.

Op de envelop dient het volgende duidelijk aangegeven te worden:

- "Besteknummer 1-002-13";
- "Inschrijvingsbiljet, Inschrijvingsvereisten, Inschrijvingsstaat";
- Naam en adres van de inschrijver.

Adres aanbestedende dienst:
Stadsontwikkeling Rotterdam
Afdeling Aanbestedingszaken
Galvanistraat 15
3029 AD Rotterdam

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 toegangsbeveiligingssysteem. Als u bij de aanbesteding aanwezig wilt zijn, kunt u bij de portiersloge een "daggas 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

PAR

geen toegangspas voor benodigd.

De termijn van gestanddoening is 90 dagen.

In het geval een kort geding aanhangig is gemaakt, stemmen de inschrijvers toe de termijn van gestanddoening te verlengen met acht 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
- het kort geding is ingetrokken.

Bovenstaande geldt alleen wanneer de termijn van gestanddoening reeds verlopen is.

0.07 OPDRACHT

Verwezen wordt naar artikel 2.30 van het ARW 2005. Artikel 2.30.7 van het ARW 2005 is niet van toepassing

0.08 GUNNINGCRITERIUM

Verwezen wordt naar artikel 2.15 van het ARW 2005.

Het gunningcriterium is de laagste prijs.

0.09 VARIANTEN

Verwezen wordt naar artikel 2.21 van het ARW 2005.

Varianten zijn niet toegestaan.

0.10 GESCHILLEN

Op deze aanbestedingsprocedure is Nederlands recht van toepassing.

Verwezen wordt naar artikel 2.33 van het ARW 2005.

In afwijking van het bepaalde in artikel 2.33.1 van het ARW 2005 geldt het volgende:

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.

In afwijking van artikel 2.33.2 ARW 2005 geldt dat iedere inschrijver, die het niet met het voornemen tot gunning eens is, binnen maximaal vijftien 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 vijftien kalenderdagen is het bezwaar tegen de uitslag niet-ontvankelijk en zal het recht van de inschrijver ter zake zijn vervallen.

Dit bestek, inclusief alle bijbehorende documenten, is met grote zorg samengesteld. De aanbestedende dienst verwacht van de inschrijvers een proactieve houding. Dit betekent, dat de inschrijver verplicht is de aanbestedende dienst -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 aanbestedende dienst eventuele fouten tijdig kan herstellen. De aanbestedende dienst zal aan het uitblijven van klachten het vertrouwen ontnemen, 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.

In afwijking van paragraaf 3 lid 4 van de U.A.V. 1989 wordt gesteld dat de directie de opdrachtgever in alle zaken het werk betreffende zal vertegenwoordigen, ook in die gevallen waar uitdrukkelijk de opdrachtgever is genoemd.

1.02 DIRECTIE

De directie zal worden gevoerd door de algemeen directeur van Stadsontwikkeling Rotterdam en zij die door hem worden aangewezen.

1.03 LOCATIE

Het uit te voeren werk is gelegen in de Heer Bokelweg, Raampoortstraat, Katshoek, Hofdijk en het Stroveer in de deelgemeente Noord in de gemeente Rotterdam.

1.04 ALGEMENE BESCHRIJVING

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

Het verrichten van grondwerkzaamheden en het verwijderen en aanbrengen van rioleringen.

De waarde van door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen bedraagt circa € 150.000,-- exclusief B.T.W.

1.05 TIJDSBEPALING

Het werk opleveren 24 januari 2014.

De korting wegens te late oplevering, bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de U.A.V. 1989, bedraagt € 5.000,-- exclusief B.T.W. per dag.

1.06 ONDERHOUDSTERMIJN

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

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 besteksadministratie 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 - INZET SOCIAL RETURN

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 prijsafsprake 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 aannemingssom dat ten onrechte niet is ingezet.

Uitvoeringseis 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.

PAR**Optie 2:**

Of het aanbieden van compensatie orders, waarbij mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt van gemeente Rotterdam 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 SR ((010) 267 76 83 / (010) 8509777 of emailadres socialreturn@rotterdam.nl).

1.09 GEDRAGSCODE 'PUBIEK 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.

2. BESCHRIJVING

2.1 ALGEMENE GEGEVENS

01 TEKENINGEN

Tot dit bestek behoren de volgende tekeningen en tabellen:

omschrijving tekeningen en tabellen	nummer	datum
- Riooltekening	15 - R - 226	30-01-2013
- Riooltekening	15 - R - 227	30-01-2013
- Riooltekening	15 - R - 237	30-01-2013
- Riooltekening	15 - R - 238	30-01-2013
- Wegenbouwtekening	15 - W - 228	30-01-2013
- Wegenbouwtekening	15 - W - 229	30-01-2013
- Legschemata K&L 2009	uit handboek leidingen	23-09-2009

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 KWALITEITSBORING

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

1. Werkzaamheden mogen "buiten" pas daadwerkelijk starten als het kwaliteitsplan, de werkplannen en het algemeen tijdschema door de directie van het werk zijn geaccepteerd;
2. Controle hoogtemaatvoering van in ieder geval iedere te plaatsen put alvorens te kunnen starten met het leggen van rioolbuizen vanaf die put;
3. Aantonen juiste verdichting riolsleuf voor aanvangen straatwerk (door derden);
4. Uitvoeren rioolinspectie (video) en het geaccepteerd zijn hiervan alvorens derden (straatwerk) kunnen aanvangen met hun werkzaamheden. Vertraging welke hierbij ontstaat, zowel voor aannemer als de derden zijn de verantwoording van de rioolaannemer.

04 BIJLAGEN

- Veiligheids- & Gezondheidsplan, d.d. 30-01-2013
- Richtlijn Bijbehorende verplichtingen "orde en netheid" werkgebied, versie d.d. 02-11-2007
- Verkennend bodemonderzoek Heer Bokelweg e.o., d.d. xx-01-2013;
- Saneringsplan d.d. 29-01-2013;
- Standaardkeuringsplan_05-01-2011)
- ControlelijstKeuringsplan_27-11-2008)
- ModelFormulierPVvoorblad_15-06-2006
- eisen DCMR lozing riool
- Boombescherming op bouwlocaties_070101
- Faseringstekeningen d.d. 30-01-2013
- Reglement veilig werken trambaan dd maart 2012

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 GEGEVENS TEN BEHOEVE VAN BEMALINGEN

De volgende gegevens ten behoeve van bemalingen behoren tot het bestek:

- a. geologische gegevens:
gegevens over de bodemopbouw zijn te vinden in het Verkennend bodemonderzoek Heer Bokelweg e.o.;
- b. hydrologische gegevens:
gegevens over grondwaterstanden en de kwaliteit van het te onttrekken grondwater zijn te vinden in het Verkennend bodemonderzoek Heer Bokelweg e.o.;

07 GEGEVENS TEN BEHOEVE VAN WATER REINIGEN

De volgende gegevens ten behoeve van water reinigen behoren tot het bestek:

- a. gegevens betreffende de verontreinigingsituatie:
zie het rapport Verkennend bodemonderzoek Heer Bokelweg e.o.;
- b. fysische gegevens van het grondwater:
zie het rapport Verkennend bodemonderzoek Heer Bokelweg e.o.

08 VERONTREINIGINGASPECTEN EN VEILIGHEIDSKLASSEN

1. Ter plaatse van de Heer Bokelweg tot de hoek van de Raampoortstraat en ter plaatse van de Raampoortstraat.

Zand, zwak siltig, matig fijn; matig tot sterk verontreinigd met koper en lood.

Veiligheidsklasse: 3T (lood)

boring/peilbuis: 001, 002, 003, 005, 101, 102, 103 en 104

diepte: van circa -1,3 tot -2,5 m-mv

boring/peilbuis: 004

diepte: van circa -0,5 tot -2,0 m-mv

stof	n	maximaal	gemiddeld
koper (Cu)	12	390	95
lood (Pb)	10	550	317
zink (Zn)	10	290	184

gehalten in mg/kg.ds

2. Ter plaatse van de Raampoortstraat, ter hoogte van nummers 22 tot en met 32 en de hoek Raampoortstraat, Heer Bokelweg.

Klei of kleig zand, matig siltig, zwak humeus; sterk verontreinigd met minerale olie.

Veiligheidsklasse: 1T (olie)

boring/peilbuis: 002, 004, 005 en 101

diepte: van circa -1,5 tot -2,3 m-mv

stof	n	maximaal	gemiddeld
min. olie (C10-C40)	2	8.100	2.980

gehalten in mg/kg.ds

3. Ter plaatse van de Katshoek (vanaf nummer 29) en een deel van het Strooveer (vanaf de hoek met de Katshoek).

Zand, matig siltig, matig fijn of Klei, matig zandig zwak humeus met bijmenging van puin en kolengruis; sterk verontreinigd met lood.

Veiligheidsklasse: 3T (lood)

boring/peilbuis: 019, 022, 023 en 024

diepte: van circa -1,2 tot -2,0 m-mv

stof	n	maximaal	gemiddeld
lood (Pb)	4	1.300	565

gehalten in mg/kg.ds

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 HOEEVEELHEID TER INLICHTING

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

Door een 'L', 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	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1			GRONDWERKEN				
11			GRONDWERKEN ALGEMEEN				
115			GROND VERVOEREN				
115010	220299		Grond vervoeren. betreft tekortkomend zand bij het aanvullen van de sleuf en vullen van bemalingsgaten en t.b.v. grondverbetering Afhalen aan de trechter aan de Nesserdijk Hoeveelheidsbepaling aan de hand van weging in de middelen van vervoer Grondsoort: zand Vervoeren naar de plaats van verwerking	ton	500,00 V		
115020	220299		Drainagezand vervoeren. Betreft drainagezand rondom drainagebuizen Afhalen aan de trechter aan de Nesserdijk Hoeveelheidsbepaling aan de hand van weging in de middelen van vervoer Grondsoort: drainagezand Vervoeren naar de plaats van verwerking	ton	480,00 V		
115030	220299		Grond afvoeren Betreft niet herbruikbaar zand uit de rioolsleuf. Hoeveelheidsbepaling aan de hand van weging in de middelen van vervoer Grondsoort: klei, veen, puin/grindhoudend zand Vervoeren naar een locatie binnen 30 km van het werk (enkele reis).	ton	250,00 V		
115040	220299		Teelgrond vervoeren. Betreft teelgrond tbv aanvullen restant drainagesleuf. Afhalen aan de President Rooseveltweg te Rotterdam Hoeveelheidsbepaling aan de hand van weging in de middelen van vervoer Grondsoort: teelgrond Vervoeren naar de plaats van verwerking	ton	175,00 V		
1151			<u>Grond vervoeren naar verwerkinginrichting.</u>				
115110	220299		Grond vervoeren. Betreft het vervoeren van sterk verontreinigde onbruikbare grond vrijgekomen bij de ontgraving van de sleuven in de Heer Bokelweg en de Raamspoorstraat - verontreinigingsaspecten en veiligheidsklasse - grond vervoeren	ton	100,00 V		
115111	170101		Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen landbodem. 1. Aard en mate van verontreinigende stoffen zie paragraaf 08 lid 1 en 2 van deel 2.1 .9.9. Veiligheidsklasse 3T				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
115112	220201	. 2. .	Grond vervoeren. Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: door weging in middelen van vervoer Vervoeren naar: een door de directie aan te wijzen verwerkingslocatie op een vervoersafstand van 45 à 55 km (enkele reis) Acceptatiekosten zijn voor rekening opdrachtgever				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
2			BEMALING EN DRAINAGE			
21			BEMALING Verontreinigingen grondwater: zie - verkennend bodemonderzoek - saneringsplan			
212			BRONBEMALING			
2121			<u>Bronbemaling</u>			
212110	210299		Aanbrengen, instandhouden en verwijderen bemaling. - aanbrengen bronbemaling - instandhouden bronbemaling - verwijderen bronbemaling	m	1.150,00	V
212111	210201		Aanbrengen bronbemaling. 2. Verlaging van het freatisch vlak tot 0,30 m onder de te ontgraven sleufhoogten .9. Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer voorzien van geluidgedempte pompen, zandvanger en debietmeter .1. Verticale filters .3. Reserve-energievoorziening is niet vereist			
212112	210202		Instandhouden bronbemaling. De debietmeter dagelijks aflezen en noteren De standen wekelijks bij de directie aanleveren. De lijsten dienen door te tellen, dus standen van de afgelopen periode en het totaal. Waterreiniging volgens bestekspost nr. 213 Periode van instandhouding: Gedurende de riolerings werkzaamheden 1. Verlaging van het freatisch vlak tot het in be- stekspostnr. 212111 vermelde niveau			
212113	210204		Verwijderen bronbemaling. 3. Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met zand aangevoerd volgens bestekspost nr. 115010			
213			WATERREINIGINGINSTALLATIE Voor de toe te passen waterreiniginginstallatie een waterreinigingsplan opstellen, conform bestekspostnr. 841120.			
213010	171499		Aanbrengen waterreiniginginstallatie. Betreft het aanvoeren en aansluiten van een waterreiniginginstallatie ten behoeve van de sanering van van de Incl. laad-, transport- en loskosten voor het aanvoeren van de waterreiniginginstallatie en de huurkosten tijdens het aanbrengen	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
213011	171301	. 1. 1. 1. 2. 1	Aanbrengen waterreinigings-installatie. Situering: ter keuze van de aannemer in de directe omgeving van de te saneren bodemverontreiniging T.b.v. reinigen van (grond)water, afkomstig van open bemaling aangebracht volgens bestekspostnr. Capaciteit reinigings-installatie en bemalingsca- paciteit op elkaar afstemmen Lozen gereinigd water op een door de directie aan te wijzen plaats op de openbare vuilwater riolering Maximaal te lozen debiet ca. 10 m3/uur Energievoorziening niet beschikbaar Opstelplaats vloestofdicht uitvoeren			
213012	210801	. 2. 1.	Aanbrengen debietmeetpunt. Betreft het aanbrengen van een geijkte watermeter (hoeveelheid) met een droog kijkglas Aanbrengen voor het aansluitpunt op de waterreiniginginstallatie aangebracht volgens bestekspostnr. 213011 Meting van het debiet met totaal telling van de af- gevoerde hoeveelheid water Toegestane meetfout ten hoogste 10%	st		1,00 l
213020	171399	. . . . . . . . . . . . . . . . . . . .	Instandhouden waterreiniginginstallatie. Betreft het instandhouden van de waterreiniging- installatie aangebracht volgens bestekspostnr. 213010	dag	20,00	V
213021	171305	. 9. 1. 1.	Water reinigen. Betreft de bedrijfsvoering van de complete water- reinigings-installatie (inclusief de eventueel aangebrachte alarmerings-installatie) Reinigen tijdens grondwateronttrekking met bemalingen aangebracht volgens bestekspostnrs. 2121 Reinigingstechniek ter keuze van de aannemer Reinigingsresultaat: zie artikel 17.42.02 lid 03 van de Standaard 2005			
213022	171306	. . . . . . . . . . . . . . . 4. 1.	Verzamelen en vervoeren onbruikbare deelstromen. Betreft onbruikbare deelstromen, vrijgekomen bij de waterreiniging Afgewerkt filtermateriaal en slib Vrijgekomen onbruikbare deelstromen opvangen, ver- zamelen in container(s) en vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting			
213023	171307	. 9.	Verwijderen waterreinigings-installatie. Betreft het schoonmaken, demonteren en afvoeren van de waterreiniginginstallatie Betreft de waterreinigings-installatie, aange- bracht volgens bestekspostnr. 213011 Opstelplaats in de oorspronkelijke toestand her- stellen Incl. verwijderen van het debietmeetpunt			
22		. . . . . . . . . .	DRAINAGE			
221		. . . . . . . . . .	HORIZONTALE DRAINAGE			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
221010	230199	. . . . .	Aanbrengen horizontale drainage	m	290,00	A	
		. . . . .	Betreft aanbrengen horizontale drainage in				
		. . . . .	groenstrook tussen Stroveer en NS-spoor				
		. . . . .	- grond ontgraven t.b.v.sleuf				
		. . . . .	- aanbrengen drains				
		. . . . .	- aanbrengen hulpstukken				
		. . . . .	- aanvullen sleuf				
221011	230101	. . . . .	Grond ontgraven uit sleuven t.b.v. horizontale				
		. . . . .	drainage.				
		3.	Gemiddelde diepte t.o.v. maaiveld bij oplevering				
		. . . . .	1,40 m				
		.5. . . .	Breedte sleuf 0,70 m				
		. . .2. . .	Gemiddelde lengte per drain 45 m				
		. . . .9. .	Vrijgekomen grond verspreiden in een laagdikte				
		. . . . .	van ten hoogste 0,1 m over het aanliggende terrein				
221012	230111	. . . . .	Aanbrengen drains voor horizontale drainage.				
		9.	PP-buis dubbelwandig geribbeld met aangevormde	m			280,00 T
		. . . . .	mof, gesleufd. Lengte: 6 m				
		. . . . .	PVC-buis rond 160 mm (aansluiting op riool)	m			10,00 T
		.7. . . .	Uitwendige diameter 160 mm				
		. . . .2.1	Omhuld met polypropeenvezels met O90 450 micron				
221013	230112	. . . . .	Aanbrengen hulpstukken t.b.v. drains voor horizon-				
		. . . . .	tale drainage.				
		2.	Materiaalsoort: PP				
		.9.	Put met doorspuitvoorziening	st			10,00 T
		. . . . .	Kruisstuk	st			4,00 T
		. . . . .	Bocht 45 gr m/s	st			1,00 T
		. . . . .	Keilinlaat 315x160 mm	st			1,00 T
		. . . .3. .	Aansluitende drains: geribbelde PP-buizen				
221014	230121	. . . . .	Aanvullen sleuven t.b.v. horizontale drainage.				
		9.	Aanvullen met draineerzand (0,7 x 0,7 m)	m3			145,00 T
		. . . . .	aangevoerd volgens bestekspostnr. 115020				
		. . . . .	Restant aanvullen met teelgrond aangevoerd				
		. . . . .	volgens bestekspostnr. 115040				
		. . . .3. .	Gemiddelde diepte sleuf t.o.v. maaiveld bij ople-				
		. . . . .	vering 1,40 m				
		. . . .2. .	Gemiddelde lengte per drain 45 m				
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
3			RIOLERINGEN Veiligheidsklasse en grondkwaliteit: zie - verkennend bodemonderzoek - saneringsplan			
31			VRIJVERVALRIOLERING			
311			VERWIJDEREN RIOOL			
311110	251199		Verwijderen riool 400/600 mm. Betreft verwijderen riool in de Hr. Bokelweg, Raampoortstraat, Katshoek en Hofdijk - grond ontgraven t.b.v. sleuf - verwijderen betonbuis - aanvullen sleuf	m	435,00	A
311111	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Taluds 9. Grond gescheiden ontgraven (zie saneringsplan) .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .6. Ontgravingshoogte gemiddeld 2,00 m .2 Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar moge- lijk naast de sleuf deponeren			
311112	251101		Verwijderen betonbuis. Inclusief rioolplanken, kesp en opzetstukjes 1. Materiaal: ongewapend beton .5. Eivormig profiel, afmetingen van 400/600 mm tot 700/1050 mm .1. Standaardlengte buis 1,00 m .6. Verbinding door middel van moffenkit .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar de breker in Vlaardingen (beton)			
311113	240122		Aanvullen sleuf. 5. Aanvullingshoogte gemiddeld 2,00 m .9. Aanvullen in omgekeerde volgorde van ontgraving tot onderkant verharding/fundering met grond vrijgekomen bij het ontgraven en zand aangevoerd volgens bestekspostnr. 115010 .1. De aanvulling verdichten			
311120	251199		Verwijderen riool 400 mm. Betreft verwijderen riool in de Katshoek, Stroveer en Hofdijk - grond ontgraven t.b.v. sleuf - verwijderen betonbuis - aanvullen sleuf	m	20,00	A
311121	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Taluds 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .6. Ontgravingshoogte gemiddeld 2,00 m .2 Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar moge- lijk naast de sleuf deponeren			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
311122	251101	. . . . . . . . . . 1.1.3.1.3	Verwijderen betonbuis. Inlusief rioolplanken, kespen en opzetstukjes Materiaal: ongewapend beton Rond profiel: nominale middellijn tot 500 mm Standaardlengte buis 2,40 m Type buisverbinding: rubberringverbinding Vrijgekomen materialen vervoeren naar de breker in Vlaardingen (beton)			
311123	240122	. . . . . 5.9. .1.	Aanvullen sleuf. Aanvullingshoogte gemiddeld 2,00 m Aanvullen in omgekeerde volgorde van ontgraving tot onderkant verharding/fundering met grond vrijgekomen bij het ontgraven en zand aangevoerd volgens bestekspostnr. 115010 De aanvulling verdichten			
311130	251199	. .	Verwijderen riool 500 mm. Betreft verwijderen riool in de Hr. Bokelweg en Hofdijk - grond ontgraven t.b.v. sleuf - verwijderen betonbuis - aanvullen sleuf	m	35,00	A
311131	240102	. . . . . . . . . . . . . . . 2.1.6.2	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Taluds Grondsoorten gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 2,00 m Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar moge- lijk naast de sleuf deponeren			
311132	251101	. . . . . . . . . . 1.1.3.1.3	Verwijderen betonbuis. Inlusief rioolplanken, kespen en opzetstukjes Materiaal: ongewapend beton Rond profiel: nominale middellijn tot 500 mm Standaardlengte buis 2,40 m Type buisverbinding: rubberringverbinding Vrijgekomen materialen vervoeren naar de breker in Vlaardingen (beton)			
311133	240122	. . . . . 5.9. .1.	Aanvullen sleuf. Aanvullingshoogte gemiddeld 2,00 m Aanvullen in omgekeerde volgorde van ontgraving tot onderkant verharding/fundering met grond vrijgekomen bij het ontgraven en zand aangevoerd volgens bestekspostnr. 115010 De aanvulling verdichten			
312		. . . . . . . . . . . . . . .	VERVANGEN RIOOL			
312120	251199	. .	Vervangen riool BT 400/600 mm door BT 400 mm Betreft betonriool 400/600 mm in 400 mm tussen putnrs. 8-9, 9-11, 11-12 en 37-38. - Grond ontgraven t.b.v. sleuf. - Verwijderen betonbuis. - Aanbrengen betonbuis. - Aanvullen sleuf.	m	165,00	A

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
312121	240101	. . . . . 2.1.1.2	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoorten gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 1,95 m Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar moge- lijk naast de sleuf deponeren				
312122	251101	. . . . . 1.5.1.6.2.9	Verwijderen betonbuis. Materiaal: ongewapend beton Eivormig profiel, afmetingen van 400/600 mm tot 700/1050 mm Standaardlengte buis 1,00 m Verbinding door middel van moffenkit Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib en verkleinen tot stukken van maximaal 0,50 m Vrijgekomen materialen vervoeren naar de breker in Vlaardingen (beton)				
312123	252102	. . . . ..2.1.4.2.1	Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND- Rond profiel met inlaat, ongewapend Diameter inlaat 160 mm Inlaat afdekken met HDPE-kap Nominale middellijn 400 mm Standaardlengte buis 2,40 m Type buisverbinding: glijverbinding	st st		69,00 T 69,00 T	
312124	240121	. . . . . 1.9. .1.	Aanvullen sleuf. Aanvullingshoogte gemiddeld 1,95 m Aanvullen in omgekeerde volgorde van ontgraving tot onderkant verharding/fundering met grond vrijgekomen bij het ontgraven en zand aangevoerd volgens bestekspostnr. 115010 De aanvulling verdichten				
313		. . . . .	AANBRENGEN RIOOL				
313110	251199	. .	Aanbrengen riool BT 400 mm. Betreft betonriool 400 mm tussen putnrs. 4-5, 5-6, 3-7, 7-8, 13-14, 14-15, 28-29, 29-30, 30-31, 28-39 en 39-40. - Grond ontgraven t.b.v. sleuf - Aanbrengen betonbuis MOF-SPIE-END - Aanvullen sleuf	m	355,00 A		
313111	240101	. . . . . . . . . . 2.1.9.2	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoorten gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld van 2,10 m Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar moge- lijk naast de sleuf deponeren				
313112	252102	. . . . ..2.1.6.2.1	Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND- Rond profiel met inlaat, ongewapend Diameter inlaat 160 mm Inlaat afdekken met HDPE-kap Nominale middellijn 500 mm Standaardlengte buis 2,40 m Type buisverbinding: glijverbinding	st st		148,00 T 148,00 T	
313113	240121	. . . . . 9.9.1.	Aanvullen sleuf. Aanvullingshoogte gemiddeld 2,10 m Aanvullen in omgekeerde volgorde van ontgraving tot onderkant verharding/fundering met grond vrijgekomen bij het ontgraven. De aanvulling verdichten				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
313120	251199	. . . . .	Aanbrengen riool BT 500 mm. Betreft betonriool 500 mm tussen putnrs. 1-2, 2-3, 2-22, 22-23, 23-24, 14-25, 25-26, 26-27, en 27-28. . - Grond ontgraven t.b.v. sleuf . - Aanbrengen betonbuis MOF-SPIE-END . - Aanvullen sleuf	m	285,00	A	
313121	240101	. . . . .	Grond ontgraven t.b.v. sleuf.				
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1.	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		. .9.	Ontgravingshoogte gemiddeld van 2,10 m				
		. . . . .2	Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar moge- lijk naast de sleuf deponeren				
313122	252102	. . . . .	Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND-				
		.2.	Rond profiel met inlaat, ongewapend	st			119,00 T
		. . . . .	Diameter inlaat 160 mm				
		. . . . .	Inlaat afdekken met HDPE-kap	st			119,00 T
		. .1.6. . . .	Nominale middellijn 500 mm				
		. . . . .2.	Standaardlengte buis 2,40 m				
		. . . . .1	Type buisverbinding: glijverbinding				
313123	240121	. . . . .	Aanvullen sleuf.				
		9.	Aanvullingshoogte gemiddeld 2,10 m				
		.9.	Aanvullen in omgekeerde volgorde van ontgraving tot onderkant verharding/fundering met grond vrijgekomen bij het ontgraven				
		. . . . .1.	De aanvulling verdichten				
		. . . . .9	Overtollige grond verspreiden met een laagdikte van ca. 0,1 m over het aanliggende terrein.				
313130	251199	. . . . .	Aanbrengen riool BT 600 mm. Betreft betonriool 500 mm tussen putnrs. 3-4. . - Grond ontgraven t.b.v. sleuf . - Aanbrengen betonbuis MOF-SPIE-END . - Aanvullen sleuf	m	7,00	A	
313131	240101	. . . . .	Grond ontgraven t.b.v. sleuf.				
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1.	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		. .9.	Ontgravingshoogte gemiddeld van 2,10 m				
		. . . . .2	Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar moge- lijk naast de sleuf deponeren				
313132	252102	. . . . .	Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND-				
		.2.	Rond profiel met inlaat, ongewapend	st			3,00 T
		. . . . .	Diameter inlaat 160 mm				
		. . . . .	Inlaat afdekken met HDPE-kap	st			3,00 T
		. .1.6. . . .	Nominale middellijn 500 mm				
		. . . . .2.	Standaardlengte buis 2,40 m				
		. . . . .1	Type buisverbinding: glijverbinding				
313133	240121	. . . . .	Aanvullen sleuf.				
		9.	Aanvullingshoogte gemiddeld 2,10 m				
		.9.	Aanvullen in omgekeerde volgorde van ontgraving tot onderkant verharding/fundering met grond vrijgekomen bij het ontgraven				
		. . . . .1.	De aanvulling verdichten				
		. . . . .9	Overtollige grond verspreiden met een laagdikte van ca. 0,1 m over het aanliggende terrein.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
313140	251199	. . . . .	Aanbrengen riool PVC 315 mm.	m	335,00	A	
		. . . . .	Betreft PVC riool 315 mm tussen putnrs. 15-16,				
		. . . . .	16-17, 15-18, 18-19, 19-20, 20-21, 24-45, 31-32,				
		. . . . .	32-33, 33-34, 35-35 en 35-36.				
		. . . . .	- Grond ontgraven t.b.v. sleuf				
		. . . . .	- Aanbrengen PVC-buis				
		. . . . .	- Aanvullen sleuf				
313141	240101	. . . . .	Grond ontgraven t.b.v. sleuf.				
						
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1.	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		. .9. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld van 2,10 m				
		. . . . .2	Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar moge- lijk naast de sleuf deponeren				
313142	252201	. . . . .	Aanbrengen PVC-buis	m			
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8				335,00 T
		. .3.1. .	Nominale middellijn 315 mm				
		. . . . .1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
313143	240121	. . . . .	Aanvullen sleuf.				
		9.	Aanvullingshoogte gemiddeld 2,10 m				
		.9.	Aanvullen in omgekeerde volgorde van ontgraving tot onderkant verharding/fundering met grond vrijgekomen bij het ontgraven				
						
		. . . . .1.	De aanvulling verdichten				
		. . . . .9	Overtollige grond verspreiden met een laagdikte van ca. 0,1 m over het aanliggende terrein.				
314		. . . . .	AANBRENGEN RIOOLPUTTEN				
						
314110	252602	. . . . .	Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	18,00	A	
		. . . . .	Betreft put 800 x 800 mm; putnrs. 5, 9, 11, 12,				
		. . . . .	16, 17, 18, 19, 20, 21, 25, 29, 30, 32, 33, 34,				
		. . . . .	35 en 36.				
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st			18,00 T
		. . . . .	Afdekplaat; hoog 150 mm	st			18,00 T
		. . . . .	Stelring; hoog 150 mm	st			18,00 T
		. . . . .	Stelring; hoog 100 mm	st			18,00 T
		. . . . .	Stelring; hoog 80 mm	st			18,00 T
		. . . . .	Putrand met deksel; hoog 240 mm	st			18,00 T
		. . . . .	Putelementen hijsen met hijsvoorziening geschikt voor DEHA-ankers				
		. .2. . . .	In het werk te maken stroomprofiel van beton	m3			4,50 L
		. . . . .2.	Afdekplaat	st			18,00 T
		. . . . .5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
314120	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Betreft put 1000 x 1000 mm; putnrs. 3, 7, 8, 15, 22, 23, 24, 26, 27, 31, 37, 38, 39 en overstortput.	st	14,00	A	
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st			14,00 T
			Afdekplaat; hoog 150 mm	st			14,00 T
			Stelring; hoog 150 mm	st			14,00 T
			Stelring; hoog 100 mm	st			14,00 T
			Stelring; hoog 80 mm	st			14,00 T
			Putrand met deksel; hoog 240 mm	st			14,00 T
			Putelementen hijsen met hijsvoorziening geschikt voor DEHA-ankers				
		.2.	In het werk te maken stroomprofiel van beton	m3			3,50 L
		.2.	Afdekplaat	st			14,00 T
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
314130	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Betreft put 1250 x 1250 mm; putnrs. 1, 2, 4, 6, 13, 14 en 28.	st	7,00	A	
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st			7,00 T
			Afdekplaat; hoog 150 mm	st			7,00 T
			Stelring; hoog 150 mm	st			7,00 T
			Stelring; hoog 100 mm	st			7,00 T
			Stelring; hoog 80 mm	st			7,00 T
			Putrand met deksel; hoog 240 mm	st			7,00 T
			Putelementen hijsen met hijsvoorziening geschikt voor DEHA-ankers				
		.2.	In het werk te maken stroomprofiel van beton	m3			1,75 L
		.2.	Afdekplaat	st			7,00 T
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
315			AANSLUITEN RIOOLLEIDING OP RIOOLPUT				
315110	252601		Maken aansluiting op rioolput. Betreft nieuw aangelegd riool	st	36,00	A	
		2.	Put van geprefabriceerde betonelementen				
		.2.	Rioolbuis omstorten met beton	m3			9,00 L
		.1.	Bijwerken stroomprofiel met beton	m3			9,00 L
315120	252601		Maken aansluiting op rioolput. Betreft bestaand riool	st	9,00	A	
		2.	Put van geprefabriceerde betonelementen				
		.2.	Rioolbuis omstorten met beton	m3			2,25 L
			Incl. aanbrengeng aansluitende buizen vrijgekomen volgens bestekspost nr. 3121				
		.1.	Bijwerken stroomprofiel met beton	m3			2,25 L
317			BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN				
317110	257501		Riolering reinigen onder hoge druk. Betreft het te verwijderen riool Grootste putafstand: 100 m	m	655,00	A	
		.1.	Aard te reinigen oppervlak: beton				
		.9.	Profielafmetingen: rond 400 BT, rond 500 BT en 400x600 BT				
		.6.	Vervuilingsgraad ca. 50 %				
		.9	Vrijkomende materialen worden geacht voor de opdrachtgever niet van waarde te zijn				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
317120	257502		Rioolput reinigen. Betreft reinigen van putten in het te verwijderen riool. Afmetingen putdeksel: rond 800 Aard te reinigen oppervlak: beton, metselwerk .2. Reinigen putwanden en putbodem .2. Puthoogte: van 1,5 tot 3,5 m .2. Inwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 2,0 m2 .2. Hoeveelheid vuil per put: van 0,5 tot 1,0 m3 .9 Vrijkomende materialen worden geacht voor de opdrachtgever niet van waarde te zijn	st	999,00	A	
317130	257501		Riolering reinigen onder hoge druk. Betreft het nieuw gelegde riool voor de opleveringsinspectie Grootste putafstand: 100 m .1. Aard te reinigen oppervlak: beton .9. Profielafmetingen: rond 315 PVC, rond 400 PVC, rond 400 BT, rond 500 BT en rond 600 BT .1. Vervuilingsgraad tot 10% .9 Vrijkomende materialen worden geacht voor de opdrachtgever niet van waarde te zijn	m	1.147,00	A	
317140	257502		Rioolput reinigen. Betreft reinigen van putten in de nieuwe riolering t.b.v. video-inspectie. Afmetingen putdeksel: 800 mm Aard te reinigen oppervlak: beton, metselwerk .2. Reinigen putwanden en putbodem .2. Puthoogte: van 1,5 tot 3,5 m .2. Inwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 2,0 m2 .2. Hoeveelheid vuil per put: van 0,5 tot 1,0 m3 .9 Vrijkomende materialen worden geacht voor de opdrachtgever niet van waarde te zijn.	st	45,00	A	
317150	257199		Maken video-inspectie in riool Betreft video-opname van de nieuw gelegde rioolleiding ten behoeve van opleveringsinspectie. Grootste putafstand: 60 m Rioolbuis voorafgaand aan de video-inspectie reinigen volgens bestekspostnr. 317130 en 317140 Rekening houden met 8 x aan- en afvoer van de voor de video-inspectie benodigde apparatuur. Nominale middellijn PVC-buizen: Rioolleiding 315 mm Nominale middellijn betonbuizen: Rioolleiding 400 mm Rioolleiding 500 mm Rioolleiding 600 mm Met inbegrip van het samenstellen van een rapportage in tweevoud. Werkzaamheden conform artikel 25.12.06 van de Standaard RAW bepalingen 2005, en artikel 25.12.06 van deel 3 van dit bestek.	m	1.147,00	A	
				m			335,00 I
				m			520,00 I
				m			285,00 I
				m			7,00 I
317160	252105		Maken passtuk uit betonbuis. 2. Passtuk rond profiel, ongewapend .1.1. Nominale middellijn tot 500 mm .2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken vol- gens bestekspost nr. 3131 (benodigde pasbuizen) Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar de breker in Vlaardingen	st	15,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
317170	252105	. . . . . 1. 1.2. .	Maken passtuk uit betonbuis. Passtuk rond profiel, gewapend Nominale middellijn van 500 tot 700 mm De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspost nr. 3131 (benodigde pasbuizen) Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar de breker in Vlaardingen	st	10,00 V	
317180	256499	. .	Inmeten en verwerken revisiegegevens Betreft revisiegegevens nieuw riool Gegevens analoog in 4-voud, en digitaal in 2-voud op CD-ROM / DVD verstrekken. Werkzaamheden conform artikel 25.12.05 van deel 3 van dit bestek.	EUR	N	
317190	240601	. 9. 2. 8. 2.	Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf. Betreft dubbelzijdige voorzieningen tegen inkalving sleuf t.b.v. rioolwerkzaamheden Aaneengesloten damwand An twee zijden van de sleuf Aanvullingshoogte gemiddeld van 2,50 tot 3,50 m Spuiten is niet toegestaan Verwijderen na het aanvullen van de sleuf	m	500,00 V	
317200	240699	. .	Treffen voorzieningen opvangen meelopende K&L. Betreft ondersteuningsconstructies voor het opvangen van meelopende kabels en leidingen. Ondersteuningsconstructie ter keuze aannemer en goedkeuring van de leidingbeheerder Werkplan opstellen conform bestekspostnr. 841110 Mat materiaal van de aannemer Inclusief bijbehorend grondwerk Diameter kabels en leidingen variabel; zie bijlage kabels en leidingenondergrond Ondersteuningsconstructie aanbrengen voor ontgraven en na aanvullen sleuf	EUR	N	
317210	240699	. .	Treffen voorzieningen opvangen de K&L. Betreft ondersteuningsconstructies voor het opvangen van kruisende kabels en leidingen. Ondersteuningsconstructie ter keuze aannemer en goedkeuring van de leidingbeheerder Werkplan opstellen conform bestekspostnr. 841110 Mat materiaal van de aannemer Inclusief bijbehorend grondwerk Diameter kabels en leidingen variabel; zie bijlage kabels en leidingenondergrond Ondersteuningsconstructie aanbrengen voor ontgraven en na aanvullen sleuf	EUR	N	
317220	252832	. . . . . . . . . . . . . . . 1. 1. 3. 9. .	Maken inlaat. Betref boren inlaat in rioolbuizen rond 400/500/600 mm In ongewapende betonbuis Door middel van boren Wanddikte 70 tot 100 mm Inlaat voor aansluiting van PVC-buis (zgn. thermosflesaansluiting) Diameter inlaat 160 mm Instortmof 160 mm As-inlaat loodrecht op as-buis	st	20,00 V	
32		. . . . .	KOLK- EN KOLKAANSLUITINGEN			
323		. . . . .	VERWIJDEREN KOLKAANSLUITINGEN			
		. . . . .		st		20,00 T

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
323110	251199	Verwijderen kolkaansluiting in zand.	m	525,00 V		
		. . . . .	- grond ontgraven t.b.v. sleuf			
		. . . . .	- verwijderen kunststofbuis			
		. . . . .	- aanvullen sleuf			
323111	240101	Grond ontgraven t.b.v. sleuf.				
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1.	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		. .3. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m				
		. . . . .2	Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar moge- lijk naast de sleuf deponeren			
						
323112	251103	. . . . .	Verwijderen kunststofbuis.			
		1.	Materiaal: PVC				
		.2.	Nominale middellijn(en) 125 mm				
		. . .1. . .	Verbinding door middel van mof				
		. . . . .1.	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib			
		. . . . .3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar de Melanchtonweg			
323113	240121	. . . . .	Aanvullen sleuf.			
		3.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,80 m				
		.2.	Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrij- gekomen bij het ontgraven				
		. . . . .1.	De aanvulling verdichten			
324		. . . . .	AANBRENGEN KOLKAANSLUITINGEN			
		. . . . .	Zie detailtekening 15-R-237			
324110	252299	Aanbrengen kolkaansluiting incl. grondwerk in zand	m	525,00 V		
		. . . . .	Betreft het aanleggen van een kolkaansluiting tbv			
		. . . . .	door derden aan te brengen kolken incl. standpijp			
		. . . . .	op ca. 1 m uit de kolken. Standpijp 0,5 m boven maaiveld afdekken met eindkap.			
		- grond ontgraven t.b.v. sleuf	m			
		. . . . .	- aanbrengen PVC buis			
		. . . . .	- aanbrengen PVC-hulpstuk			
		. . . . .	- aanvullen sleuf			
324111	240101	. . . . .	Grond ontgraven t.b.v. sleuf.			
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.2.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m				
		. . .1. . .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,50 m				
		. . . . .2	Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar moge- lijk naast de sleuf deponeren			
						
324112	252201	. . . . .	Aanbrengen PVC-buis			
		4.	Rechte buis, drukklasse PN 8				525,00 T
		.2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		. . . . .1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
						
324113	252202	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st			
		. . . . .	bocht 90 gr m/m			
		. . . . .	bocht 90 gr. m/s			
		. . . . .	verloop 125 < 160			
		. . . . .	eindkap 125			
		.2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		. . . . .1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
324114	240121	Aanvullen sleuf.				
		2.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,80 m				
		. . . . .1.	De aanvulling verdichten			
						
325		OVERZETTEN HUISAANSLUITINGEN				
						
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
325110	252899	. . . . .	Overzetten huisaansluitingen.	m	40,00	V	
		. . . . .	Betreft overzetten huisaansluitingen t.p.v. te				
		. . . . .	vervangen riool binnen de werkgrens.				
		. . . . .	Inclusief benodigde grondwerk				
		. . . . .	Materiaal: PVC				
		. . . . .	PVC buis 160 mm	m			40,00 T
		. . . . .	PVC-bocht 90 gr. 160 mm m-s	st			20,00 T
		. . . . .	PVC verloopstuk 110/160	st			10,00 T
		. . . . .	PVC verloopstuk 200/160	st			10,00 T
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar het				
		. . . . .	gemeentelijk opslagterrein aan de Melanchtonweg				
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
8		. . . . .	WERKEN ALGEMENE AARD				
						
82		. . . . .	WERKTERREIN				
						
821		. . . . .	DEPOT				
						
821110	610199	. . . . .	Toepassen depot	EUR		N	
		. . . . .	Betreft inrichten, onderhouden en opruimen depot				
		. . . . .	op een onverharde ondergrond (gazon) binnen 2 km				
		. . . . .	van het werk.. Inclusief aanvraag toestemming bij				
		. . . . .	belanghebbenden (loopbriefje). Depot ten behoeve				
		. . . . .	van opslag materialen.				
		. . . . .	Afmetingen depot ca. 45 x 15 m.				
		. . . . .	Depot met hekwerk en afsluitbare port.				
		. . . . .	De gehele ondergrond van het depot afdekken met				
		. . . . .	rijplaten.				
		. . . . .	Na afloop van de werkzaamheden, gazon in				
		. . . . .	oorspronkelijke staat herstellen.				
821120	610199	. . . . .	Toepassen depot	EUR		N	
		. . . . .	Betreft tijdelijk depot voor het tijdelijk				
		. . . . .	opslaan van verontontreinigde grond naast de				
		. . . . .	rioolsleuf.				
		. . . . .	Onderafdichting depot: rijplaten				
		. . . . .	Bovenafdichting depot: landbouwfolie				
		. . . . .	Folie stormvast leggen wijze ter keuze aannemer				
		. . . . .	en acceptatie van de directie				
		. . . . .	Inclusief aanbrengen, ter beschikking stellen en				
		. . . . .	verwijderen rijplaten				
		. . . . .	Inclusief aanbrengen, onderhoud, verwijderen,				
		. . . . .	afvoeren en verwerking folie				
		. . . . .	Onbruikbare grond afvoeren volgens bestekspostnr.				
		. . . . .	115110				
822		. . . . .	VERKEERSMAATREGELEN				
						
822110	620199	. . . . .	Toepassen verkeersmaatregelen.	EUR		N	
		. . . . .	Betreft onderhouden en evt. verplaatsen van				
		. . . . .	houten schotten en rijplaten.				
		. . . . .	- Onderhouden houten schotten t.b.v. voetgangers.				
		. . . . .	- Onderhouden rijplaten.				
822111	621302	. . . . .	Instandhouden houten schotten t.b.v. voetgangers				
		. . . . .	Betreft het onderhouden, verwijderen en				
		. . . . .	terugleggen van door derden aangebrachten houten				
		. . . . .	schotten.				
		. . . . .	.9 Met materialen van derden.				
822112	621402	. . . . .	Instandhouden rijplaten.				
		. . . . .	Betreft het onderhouden, verwijderen en				
		. . . . .	terugleggen van door derden aangebrachten				
		. . . . .	rijplaten.				
		. . . . .	.9 Met materialen van derden.				
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
822120	620199	Toepassen verkeersmaatregelen.	EUR		N
		. . . . .	Betreft verkeersmaatregelen binnen en buiten de		
		. . . . .	werkgrens in aanvulling op te treffen maatregelen		
		. . . . .	door Buko.		
		. . . . .	Inclusief verplaatsingen gedurende de		
		. . . . .	werkzaamheden conform faseringen		
		. . . . .	- Toepassen redactieboarden.		
		. . . . .	- Toepassen omleidingsrouteboarden.		
		. . . . .	- Toepassen tijdelijke bebording.		
		. . . . .	- Toepassen van afzettingen.		
		. . . . .	- Toepassen geleidebarriers.		
		. . . . .	- Toepassen hekwerk.		
		. . . . .	- Toepassen aktiewagens.		
		. . . . .	- Inspecteren verkeersmaatregelen.		
822121	620399	. . . . .	Toepassen redactieboarden.		
		. . . . .	Met materiaal van de aannemer		
822122	620399	. . . . .	Toepassen omleidingsrouteboarden.		
		. . . . .	Met materiaal van de aannemer		
822123	620199	. . . . .	Toepassen tijdelijke bebording.		
		. . . . .	Tijdelijke bebording incl. palen		
		. . . . .	Met materiaal van de aannemer		
822124	620199	. . . . .	Toepassen van afzettingen.		
		. . . . .	Stationaire afzettingen volgens CROW-publicatie		
		. . . . .	96b		
		. . . . .	Toegestane snelheid bij werke in uitvoering:		
		. . . . .	Vwui = 30 km/u		
		. . . . .	Met materiaal van de aannemer		
822125	622099	. . . . .	Toepassen geleidebarriers.		
		. . . . .	Met materiaal van de aannemer		
		. . . . .	Betonnen voertuigkerende geleidebarriers		
822126	622099	. . . . .	Toepassen hekwerk.		
		. . . . .	Met materiaal van de aannemer		
		. . . . .	Bouwhekken t.b.v. afzetten werkterrein		
822127	620199	. . . . .	Toepassen van actiewagen.		
		. . . . .	Actiewagen bestaan uit:		
		. . . . .	Aanhanger met rood/wit bebakening, inclusief		
		. . . . .	kniperende verlichte pijl		
822128	624001	Inspecteren verkeersmaatregelen.			
		. . . . .	Inclusief op- en afdraaien		
		1.	Inspecteren afzettingen en voorzieningen			
		. . . . .	Frequentie: 2 keer/dag		
		.1. . . .	Inspecteren omleidingsroutes			
		. . . . .	Frequentie: 2 keer/dag		
823		. . . . .	AFRASTERING		
					
					
					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
823110	610399	. . . . .	Toepassen afrastering. Situering: het toepassen van afrastering volgens de richtlijnen vermeld in CROW-publicatie 132. Afrastering: - type: bouwhek - materieel: staal - hoogte: ten minste 2,00 m - lengte: ter keuze van de aannemer De elementen van de afrastering onderling aan elkaar gekoppeld d.m.v. boutverbindingen met klemplaten, 2 st. per element Incl. de bevestigingsmiddelen t.b.v. het aan elkaar koppelen van de elementen Incl. inzetsteunen of beton-/kunststofvoeten	EUR		N
823120	619999	. . . . .	Toepassen borden. Toepassen van tijdelijke borden incl. onderhoud gedurende de uitvoering van de sanering Locatie borden: aan de buitenzijde van het bouwhek, zie bestekspostnr. 820110. Borden: - afmeting: 1200 x 400 mm - kleur: geel of oranje - weersbestendig - aanbrengen op ooghoogte Aan te brengen tekst: VERBODEN TOEGANG VOOR ONBEVOEGDEN GEVAARLIJK TERREIN - kleur tekst: ter keuze aannemer - letterhoogte 1e regel: ten minste 45 mm - letterhoogte 2e regel: ten minste 90 mm	EUR		N
84		. . . . .	WERKPLANNEN Werkplan ter acceptatie bij directie indienen conform gestelde in artikel 01.13.07 van dit bestek. Beoordelingperiode werkplannen door directie bedraagt 10 werkdagen			
841110	259999	. . . . .	Opstellen werkplan kabels en leidingen. Betreft opstellen werkplan t.b.v. het toepassen ondersteuningsconstructies voor het opvangen van meelopende en kruisende kabels en leidingen. Voor iedere toe te passen voorziening dient een apart werkplan gemaakt te worden.	EUR		N
841120	171399	. . . . .	Opstellen plan van aanpak waterreiniging Betreft opstellen plan van aanpak conform artikel 17.43.02 van de Standaard 2005. Plan van aanpak ter acceptatie bij directie indienen	EUR		N
841130	619999	. . . . .	Algemeen planning/tijdschema. Betreft opstellen planning/tijdschema. De planning/tijdschema moet voldoen aan het gestelde in deel 3 van dit bestek Algemeen planning/tijdschema ter acceptatie bij directie indienen	EUR		N
841140	619999	. . . . .	Bijwerken planning en voortgangsbewaking Betreft het wekelijks aanleveren van een geactualiseerde planning conform 0113.08 lid 10.	EUR		N
841150	619999	. . . . .	Maken werkplan bereikbaarheid omgeving Betref opstellen werkplan hoe de panden e.d. bereikbaar te houden. Hoe zijn de loopstromen voor de voetgangers. Waar kunnen voetgangers oversteken e.d. Werkplan ter acceptatie bij directie indienen	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
841160	259999	. . . . .	Opstellen werkplan tijdelijke aansluitingen riool	EUR		N	
		. . . . .	Betreft opstellen werkplan t.b.v. het tijdelijk				
		. . . . .	aansluiten van de riolering.				
		. . . . .	Voor iedere toe te passen aansluiting dient				
		. . . . .	aangeven te worden hoe deze wordt gemaakt..				
						

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 Stadsontwikkeling Rotterdam in de deelgemeente Noord aan de Pr. Beatrixlaan te Rotterdam	EUR		N	
910020	610299		Saneringsunit. Betreft een saneringsunit volgens een drietrappssysteem beschreven in module 8 "Voorzieningen" in CROW-publicatie 132 De grootte van de vuile, de natte en de schone ruimte, het aantal was-/douchebakken, de hoeveelheid beschikbaar waswater etc. is afhankelijk van het aantal in te zetten werknemers Normale invorderbare lasten zoals bijv. precario, waterschapslasten en straatbelasting worden geacht bij het bedrag voor het gebruik te zijn inbegrepen	EUR		N	
95			STELPOSTEN				
9501			<u>Veiligheid en gezondheid.</u>				
950110	610501		Stelpost. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 1 De als variabel aan te merken kosten als bedoeld in module 1 "Bestekken en overeenkomsten" van CROW-publicatie 132, die voortvloeien uit de van toepassing verklaarde veiligheidsklasse(n) en de omstandigheden tijdens de uitvoering van het werk	EUR	5.000,00	V	
9502			<u>Acceptatiekosten.</u>				
950210	610501		Stelpost. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 1. Acceptatiekosten volgens artikel 01.17.07 lid 01	EUR	3.500,00	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.

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.
- 03 In aanvulling op het bepaalde in paragraaf 6 lid 3 van de U.A.V. 1989 behoort de betaling van haven- en kadegeld en dergelijke i.v.m. gebruik van op, in of aan het water gelegen voorzieningen tot de verplichtingen van de aannemer.

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

- 01 In aanvulling op het bepaalde in paragraaf 19 lid 1 en paragraaf 40 lid 3 van de U.A.V. 1989 moet de aannemer 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.

HFD PAR ART LID

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 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.
- 08 In afwijking van § 10 lid 3 van de UAV 1989 zal de aannemer de ingebruikname van enig onderdeel van het werk toestaan, zonder dat de opdrachtgever verplicht is zulks schriftelijk mede te delen en zonder dat daarvoor opnemering van het betreffende onderdeel moet hebben plaatsgevonden. Vanaf het moment dat een onderdeel van het werk in gebruik genomen is, komt schade aan het betreffende onderdeel voor rekening van de aannemer tenzij de aannemer kan aantonen dat de schade niet is ontstaan door een gebrekkige uitvoering /fasering of gebrekkige bouwstoffen. Het is de aannemer toegestaan, op zijn kosten, schadebeperkende maatregelen te treffen indien dit het gebruik/ de ingebruikname van het betreffende onderdeel niet beperkt.

HFD PAR ART LID

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.

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 "... Sector/Productgroep/Werf ...", in tweevoud indienen bij:
Stadsontwikkeling Rotterdam
Afdeling Financiën
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 In afwijking van het bepaalde in paragraaf 40 lid 6 van de U.A.V. 1989 zal uitbetaling van een termijn 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 de Stadsontwikkeling Rotterdam, Afdeling Aanbestedingszaken, postbus 6633, 3002 AP Rotterdam.

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

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

HFD PAR ART LID

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:
- meldingen lozen- en onttrekken grondwater;
 - saneringsplan;
 - kapvergunning (verplanten bomen)
 - vergunning prorail

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 Stadsontwikkeling 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 10 04 BOUWLAWAAI

- 01 De aannemer dient te voldoen aan de in onderstaande tabellen genoemde streefwaarden voor bouwlawaai.

Geluidsniveau	Dag (07.00-19.00 uur) Avond (19.00-23.00 uur) Nacht (23.00-07.00 uur)		
Langtijdgemiddeld			
beoordelingsniveau (LAr, LT)	60	55	50
Maximaal geluidsniveau (LAmx)	75	70	65

Tabel 1: streefwaarden in dB(A) voor bouwactiviteiten langer dan 1 maand

Geluidsniveau	Dag (07.00-19.00 uur) Avond (19.00-23.00 uur) Nacht (23.00-07.00 uur)		
Langtijdgemiddeld			
beoordelingsniveau (LAr, LT)	70	65	60
Maximaal geluidsniveau (LAmx)	90	85	80

Tabel 2: streefwaarden in dB(A) voor bouwactiviteiten in zeer beperkt aantal dagen

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:
- het plaatsen, onderhouden en verwijderen van wegafzettingen door BUKO;
 - het verrichten van metingen;
 - werkzaamheden aan kabels en leidingen;
 - het (ver)plaatsen van lichtmasten;
 - het ontkoppelen en weer aansluiten van lichtmasten;
 - het (ver)plaatsen van definitieve verkeersborden;
 - het opnemen en herstellen van groenvoorzieningen;
 - het nazien en vernieuwen van huisaansluitingen;
 - het verrichten van werkzaamheden aan ondergrondse en half verdiepte containers;
- 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.

HFD PAR ART LID

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:
- alle in 01.11.01 lid 01 genoemde werkzaamheden.

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.
Voor genoemde 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).

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 m bedragen.
- 05 Het onmiddellijk gebruik van bluswaterwinplaatsen, zoals bijvoorbeeld brandkranen, mag nimmer

HFD PAR ART LID

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.

01 13 06 PROJECTPLANNING, ALGEMEEN TIJDSHEMA

- 01 Met de projectplanning, als bedoeld in artikel 01.20.02 lid 02 van de Standaard 2005, dient een algemeen tijdschema, zoals bedoeld in paragraaf 26 van de U.A.V. 1989 geleverd te worden.
In dit algemeen tijdschema dienen, naast de gegevens die vermeld worden in lid 01 van paragraaf 26 van de U.A.V. 1989, ook minimaal de volgende gegevens vermeld te worden:
- de data van de te verstrekken gegevens zoals deel kwaliteitsplannen, gedetailleerde werkplannen, tekeningen, berekeningen e.d.;
 - de data van en voor de aan te vragen/aangevraagde vergunningen, toestemmingen, meldingen e.d.;
 - controleperioden van gedetailleerde werkplannen, tekeningen, berekeningen e.d.;
 - de stop- en bijwoonpunten;
 - de stremmingsperioden voor alle verkeer;
 - een overzicht van de werkzaamheden overdag, 's nachts en in het weekend;
 - een overzicht van werkzaamheden in de buurt van kabels en leidingen;
 - de data van gebruik van de door de directie ter beschikking te stellen bouwstoffen;
 - de keuring en ingebruikname van diverse onderdelen;
 - het tijdstip van afsluiten van rioolstrengen;
 - de dwingende tijdstippen waarop bepaalde onderdelen van het werk gereed moeten zijn;
 - de start- en einddata van de verschillende fases en de uiterlijke opleverdatum van het gehele werk;

De projectplanning dient te voldoen aan het gestelde in artikel 01.13.08 van dit bestek

- 02 De aannemer moet, naast zijn werkzaamheden en leveringen, de door derden uit te voeren werkzaamheden en leveringen integreren in het algemeen tijdschema.
- 03 De aannemer dient bij het opstellen van het algemeen tijdschema rekening te houden met het volgende:
- tijdschema baseren op de te verwachten werkbare werkdagen. De gehanteerde prognoseschaal voor onwerkbaar weer in combinatie met de uitgangspunten, waarom deze bij bepaalde werkzaamheden wel of niet dan wel gedeeltelijk is gehanteerd, moet gelijktijdig met het algemeen tijdschema worden ingediend;
 - het gestelde in artikel 01.12 van dit bestek, "Maatregelen in het belang van het verkeer";

HFD PAR ART LID

- het tijdschema baseren op bijgevoegde faseringstekeningen;
- dwingende milestones, faseringen en randvoorwaarden zoals vermeld in lid 04 en 05 van dit artikel;
- de in artikel 01.11 genoemde werkzaamheden van derden;
- alle aanliggende percelen dienen te allen tijde bereikbaar te blijven.

Tevens dient de aannemer in zijn algemeen tijdschema rekening te houden met de in het bestek vermelde beoordelingsperiode werkplannen, tekeningen e.d. en de door de aannemer uit te voeren keuringen.

- 04 In het algemeen tijdschema rekening houden met de volgende dwingende milestones, dwingende faseringen, tijdstippen en dwingende randvoorwaarden:

Dwingende milestones (totaal project, inclusief werkzaamheden derden):

- De deelopleveringen van de werkzaamheden zijn uiterlijk op:

Fase 2A	: werkzaamheden door derden, 24 mei 2013
Fase 2B	: werkzaamheden door derden, 9 augustus 2013
Fase 5	: 5 juli 2013
Fase 1A	: 11 oktober 2013
Fase 7	: 11 oktober 2013
Fase 3A	: 11 oktober 2013
Fase 1B	: 22 november 2013
Fase 4	: 13 december 2013
Fase 3B	: 24 januari 2014
Fase 6	: 24 januari 2014
- Het gehele werk dient uiterlijk opgeleverd te worden op vrijdag 24 januari 2014.

Dwingende faseringen

Algemeen

- De volgorde van fases en werkvakken binnen de werkgrens dienen uitgevoerd te worden conform onderstaande fasering;
- Met een werkvak mag pas worden aangevangen na toestemming van de directie;
- Indien er vertraging wordt opgelopen t.g.v. onwerkbaar weer in een fase en is deze vertraging:
 - minder dan 5 werkdagen dan dient de opgelopen vertraging te worden ingelopen binnen de door-looptijd van dezelfde fase waarin de vertraging is opgelopen;
 - 5 werkdagen of meer dan wordt de doorlooptijd van deze fase verlengd met het aantal onwerkbare dagen + eventueel het aantal dagen om de volgende fase te kunnen starten op de eerstvolgende maandag;
- De aannemer dient de vertraging met inachtneming van het voorgaande t.g.v. onwerkbaar weer direct bij optreden te melden aan de directie;
- De aannemer heeft geen recht op verrekening van meerkosten van een langere uitvoeringsduur t.g.v. vertraging voortvloeiend uit onwerkbaar weer.

- Fasering

Het gehele werk start 15 april 2013 en dient uiterlijk op 18 april 2014 opgeleverd te worden.

Onder het gehele werk wordt verstaan:

- bestratingswerkzaamheden (door derden);
- rioleringswerkzaamheden (deels door derden)
- werkzaamheden aan kabels- en leidingen (door derden);
- werkzaamheden aan OV-masten, containers, etc. (door derden)

Fase	Aanvangsdatum	Einddatum
Fase 2A (derden)	20 mei 2013	24 mei 2013
Fase 2B (derden)	27 mei 2013	9 augustus 2013
Fase 5	27 mei 2013	5 juli 2013
Fase 1A	19 augustus 2013	11 oktober 2013
Fase 7	19 augustus 2013	11 oktober 2013
Fase 3A	2 september 2013	11 oktober 2013
Fase 1B	14 oktober 2013	22 november 2013
Fase 4	28 oktober 2013	13 december 2013
Fase 3B	25 november 2013	24 januari 2014
Fase 6	6 januari 2014	24 januari 2014

05. Dwingende randvoorwaarden:

- Werkzaamheden buiten de normale werkuren zijn alleen toegestaan na toestemming van de

HFD PAR ART LID

- directie en Deelgemeente Noord;
- Eisen streefwaarden voor bouwlawaaï;
- Rekening houden met de tijd benodigd voor het aanbrengen/aanpassen verkeersmaatregelen door Buko;
- Binnen het werk dient rekening gehouden te worden met werkzaamheden door nutsbedrijven;
- Binnen het werk dient rekening gehouden te worden met werkzaamheden aan huisaansluitingen, openbare verlichting en ondergrondse containers Roteb;
- Er mag maar 1 zijde van de "mini-mall" (Raampoorstraat 26-38 en Katshoek 29-41) opgebroken zijn;
- In fase 4 dient al eerste het deel tussen Raampoorstraat 24 en 38 gerealiseerd te worden;
- alle percelen moeten te allen tijde bereikbaar zijn;
- fietsers en voetgangers moeten te allen tijde doorgang houden;
- tramverkeer dient tijdens de werkzaamheden nabij de sporen te allen tijde onbelemmerde doorgang kunnen vinden;

06. Van de aannemer wordt eenmaal per week een geactualiseerd tijdschema voor de eerst komende 2 we-ken verlangd conform het gestelde in artikel 01.13.08 van dit bestek. Na opstellen van voornoemde planning dient de aannemer de stand van zaken ten aanzien van voortgang te bespreken met de directie.

07. In plaats van de eerste zin van paragraaf 26 lid 5 van de U.A.V. geldt: Na goedkeuring door de directie U.A.V. zijn het algemeen tijdschema en het gedetailleerde werkplannen als bedoeld in paragraaf 26 lid 5 van de U.A.V. 1989 bindend.

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:
- bemalingsplan;
 - het opvangen van kabels en leidingen;
 - het omgaan met vrijgekomen materialen als bedoeld in artikel 01.17.05 lid 01 van dit bestek;
 - het toepassen van (aanvullende) tijdelijke verkeersmaatregelen;
 - een plan van aanpak als bedoeld in artikel 17.03.01 van de Standaard 2005.
- 02 Voordat de gedetailleerde werkplannen bij de directie ter acceptatie worden aangeboden dient er afstemming tussen deze werkplannen onderling, en tussen deze werkplannen en andere hierop betrekking hebbende gegevens plaats te vinden. Deze afstemming dient door de aannemer te worden verzorgd. De werkplannen dienen hierna door de aannemer te worden ondertekend en te worden voorzien van een firmastempel. Alleen op deze wijze tot stand gekomen werkplannen zullen door de directie in behandeling worden genomen.

01 13 08 PLANNING EN VOORTGANGSBEWAKING

- 01 Begrippen :
- Te verstaan onder :
- Vroege data : de vroegst mogelijke start- en einddata berekend volgens het netwerk van activiteiten en relaties.
 - Late data :de uiterlijke start- en einddata van activiteiten, die nog net geen vertraging op besteksmijlpalen tot gevolg heeft.
 - Speling : het verschil tussen vroege en late data uitgedrukt in dagen.
- 02 De opbouw van het Tijdschema / planning dient te voldoen aan het navolgende:
- Alle activiteiten hebben een uniek id code;
 - Tijdseenheid in dagen;
 - Het netwerk van de planning dient volledig gesloten te zijn. D.w.z. dat aan alle activiteiten minimaal één voorganger en minimaal één opvolger is gekoppeld. Hierdoor worden kritieke en sub-kritieke paden inzichtelijk;
 - Structuur d.m.v. Work Breakdown Structure, groepering en sortering;
 - Maximale doorlooptijd van activiteiten dient beperkt te worden tot 20 dagen.
- Ter onderbouwing van doorlooptijden verdient koppelen van middelen aan alle activiteiten de voorkeur. Als door aannemer hiervoor niet wordt gekozen dient per activiteit tekstueel te worden aangegeven het type en aantal middelen met de bijbehorende productiesnelheden.
- 03 Na acceptatie van het Algemeen Tijdschema door directie wordt deze door aannemer bevroren. Het geheel van de bevroren gegevens (o.a. mijlpalen, vroege- en late data, doorlooptijden, relaties) vormt de basislijn. De basislijn zal dienen als onderlegger voor de actuele planning. De actuele planning is de wekelijkse verversing waarin de voortgang is verwerkt (01 13 08 lid 06).
- 04 De basislijn dient in navolgende gevallen worden aangepast:

HFD PAR ART LID

- In geval van significante aanpassing van de bouwfaserings. Deze aanpassing kan enerzijds beschikbaar zijn gekomen door voortschrijdend inzicht in een betere fasering. Of anderzijds kan deze aanpassing noodzakelijk zijn geworden om een kritieke achterstand weg te werken;
- In geval van verschuiving van besteksmijlpalen, als gevolg van door directie opgedragen meerwerk.

Bij aanpassing van de basislijn dient deze aanpassing altijd door de directie te zijn geaccepteerd en dient aannemer het uitgangspunt genoemd in 01.13.08 lid 08 te respecteren. Voor een goede verrekening van achterstanden en speling is daarnaast een accurate wekelijkse vastlegging vereist zoals beschreven in 01.13.08 lid 07.

- 05 Aan de activiteiten in de basislijn dient de aannemer de prijzen van eenheid te worden gekoppeld. Deze dienen als weegfactoren waarop de s-curve wordt gebaseerd. Op basis van de s-curve dient de kasstroom tot aan de eindoplevering van het bestek inzichtelijk te zijn. De s-curve gebaseerd op het geaccepteerde tijdschema dient tesamen met de basislijn te worden bevroren. Vier-wekelijks dient de aannemer de s-curve op de basis van de actuele planning te bij te werken. De reeds uitgevoerde cumulatieve som de geplande cumulatieve som dient daarbij te worden gespiegeld tegen de s-curve van de basislijn. Mogelijk meerwerk dient separaat te worden gepresenteerd.

- 06 Aannemer dient wekelijks de geactualiseerde planning te overleggen, gespiegeld tegen de vigerende basislijn, met daarin:

- De 'huidige- en statusdatum' vier weken verschoven;
- Voor gerealiseerde activiteiten de werkelijke start- en einddatum;
- Voor reeds gestarte activiteiten de werkelijk startdatum met % compleet en juist berekende vroege en late einddatum;
- Voor de nog niet gestarte activiteiten, volgens het netwerk van activiteiten en relaties, berekende vroege en late start- en einddatum;

In de planningapplicatie dienen door aannemer diens gevolg drie typen data te worden beheerd:

- Basislijndata (bevroren vroege/late start- en einddatum);
- Werkelijke data (start- en einddatum);
- Berekende geplande data (vroege en late start- en einddatum).

De wekelijks geactualiseerde planning dient de op dat moment reële planning weer te geven.

Wijzigingen in de actuele planning, ten opzichte van de basislijn, zijn toegestaan, zoals bijvoorbeeld versnellingsmaatregelen. Echter de vigerende basislijn blijft ongewijzigd met uitzondering van gevallen zoals genoemd in lid 01.13.08 lid 04.

- 07 Naast de in lid 01.13.08 lid 05 genoemde s-curve en de in lid 01.13.08 lid 05 genoemde geactualiseerde planning dient aannemer tevens te overleggen in tabulair formaat gegroepeerd op bouwstroom en van de activiteiten de volgende gegevens:

- Oorzaak van de afwijking (dagen);
- Maatregel om afwijking ongedaan te maken (tekst);
- Gevolg (tekst);
- Verantwoordelijke voor afwijking (tekst);
- Speling in de basislijn (dagen);
- Speling in de geactualiseerde planning (tekst);
- Speling in de voorgaande geactualiseerde planning (tekst).

- 08 Aannemer is in principe vrij om de speling te gebruiken. Echter deze speling dient ook te worden gebruikt door directie opgedragen meerwerk. Alleen in die gevallen dat de aannemer aantoonbaar kan maken dat zijn risicoprofiel sterk wordt verhoogd dan wel het meerwerk de speling te boven gaat zal de basislijn worden aangepast.

- 09 De projectplanning dient te zijn opgesteld met Primavera of Microsoft Project.

- 10 De aannemer dient wekelijks de geactualiseerde gegevens middels een VISI bericht in te dienen bij de directie. De ingediende gegevens moeten zowel in pdf-formaat alsook in het formaat van de gebruikte planning- en spreadsheetapplicatie worden aangeleverd. De "huidige datum" op de ingediende planning mag maximaal drie dagen na de datum van indienen vallen. Naast het VISI-bericht dient de planning ook op papier in 2-voud aangeleverd te worden.

HFD PAR ART LID

01 13 09 WERKTIJDEN

- 01 Indien de uitvoering van de werkzaamheden noodzakelijk buiten de normale werktijden dient te geschieden is hiervoor vooraf goedkeuring van de directie (en de deelgemeente Noord) noodzakelijk.
- 02 Als "normale werktijden" wordt bedoeld het dagdeel van een werkdag, conform het gestelde in de U.A.V. 1989, beginnend om 07.00 uur en eindigend om 19.00 uur.
- 03 Hei-, tril-, sloop- en boorwerkzaamheden zijn tussen 07.00 uur en 08.00 uur en tussen 18.00 uur en 19.00 uur niet toegestaan.

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 overeen- komstig 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 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)zand | : | R'dam Nesserdijk 171,
Telefoon 010-4131790; |
| - zand, steenslag en grind | : | R'dam Opijnenstraat 2,
Telefoon 010-4878200; |
- * 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

HFD PAR ART LID

de producent/leverancier, rekening te houden met verpakings- en/of te vervoeren hoeveelheden. Het afhaken 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 ondertekende verklaring kan worden overgelegd, komen voor rekening van de aannemer.
- 09 In aanvulling op paragraaf 20 van de U.A.V. 1989 wordt bepaald dat:
- 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.

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 Bouwkwiteit te Rijswijk;
 - voor het KIWA-keur bij KIWA NV te Rijswijk;
 - voor het KEMA-keur bij KEMA NV te Arnhem;
 - voor het GASTEC QA-keur bij 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 daarmede 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.

HFD PAR ART LID

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 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 aannemingsom in te houden. In de laatste regel van paragraaf 22 lid 2 van de U.A.V. 1989 moet na "zo spoedig mogelijk" worden tussengevoegd:
"doch in ieder geval binnen een door de directie te stellen tijd".

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 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.

HFD PAR ART LID

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.

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:

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.

HFD PAR ART LID

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 toehorende of toekomstende 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 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 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN BEPLANTING**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 afdekzand 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 afdekzand ("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.

HFD PAR ART LID

- 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 afdekzand ("zoet" zand).
- 08 Indien de ophoging bij te handhaven bomen in gazon of be-planting 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.

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 bevoloed 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 afdekzand (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 pallsade 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.

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.

HFD PAR ART LID

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 GEZONDHEIDSPAN / -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 vermijding 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.
- 02 Deze coördinator(en) wordt (worden) ook aangesteld als coördinerende coördinator(en) voor de uitvoeringsfase van:
- werkzaamheden door derden; te denken valt aan @@@@

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.

01 19 05 BELEIDSREGELS ARBEIDSOMSTANDIGHEDENWETGEVING

- 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

HFD PAR ART LID

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 kwaliteitssysteemcertificaat 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 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 "R" verstrekken inzake:
- zijn inschrijving in het handelsregister;
 - het niet in omstandigheden verkeren zoals bedoeld in artikel 2 lid a t/m g van de eigen verklaring "R".
- Een onderdeel van de goedkeuring door de directie is vorenbedoelde ingevulde en ondertekende verklaring.

01 22 02 KETENAANSPRAKELIJKHEID / ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN / VREEMDELINGENARBEID

- 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

HFD PAR ART LID

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 opdrachtgevers-aansprakelijkheid 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 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 Het bepaalde in paragraaf 49 van de U.A.V. 1989 vervalt en wordt vervangen door :
- 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

HFD PAR ART LID

01 25 01 COMMUNICATIE ALGEMEEN

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

HFD PAR ART LID

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 contactdraden, 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 uitgeschakeld, 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 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 spanningsloze toestand van de bedoelde delen van de elektrische installatie, zoals rij-, span- of contactdraden.

HFD PAR ART LID

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 hebben met werkzaamheden in vergelijkbare situaties. Deze personen mogen hun werkzaam- heden 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

HFD PAR ART LID

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.

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 Stadsontwikkeling Rotterdam met kenmerk FTZ/JZ/06JZSvdV171, d.d. 17 augustus 2006.

01 30 03 DAGBOEK, LIJSTEN, RAPPORTEN

- 01 In afwijking van het bepaalde in paragraaf 27 lid 1 van de U.A.V. 1989 zal de directie geen weekrapporten, maar een dagboek bijhouden, als bedoeld in paragraaf 27 lid 6 van de U.A.V. 1989.
- 02 In afwijking van het bepaalde in paragraaf 27 lid 1 van de U.A.V. 1989 zal de directie 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

02 PROEVEN**02 01 BEPALINGEN I.V.M. PROEVEN, ALGEMEEN****02 01 01 INZAGE PROEFVOORSCHRIFTEN**

- 01 Indien voor de uitvoering van proeven wordt verwezen naar het Kwaliteitshandboek van de Veld- en Laboratorium Groep van Stadsontwikkeling Rotterdam, is een inzage exemplaar van de betreffende proefvoorschriften te verkrijgen bij:
Veld- en Laboratorium Groep,
Marconistraat 1a, 3029 AE Rotterdam
telefonisch bereikbaar: 010 4971540.

HFD PAR ART LID

17 VERONTREINIGDE GROND EN VERONTREINIGD WATER**17 01 BEGRIPPEN VERONTR. GROND/WATER, ALGEMEEN****17 01 02 DEELSTROMEN EN PROCESWATER**

- 01 In afwijking op artikel 17.01.02 lid 01 sub c van de Standaard 2005 wordt onder onbruikbare deelstromen verstaan: deelstromen die bij behandeling vrijkomen en niet herbruikt kunnen en/of mogen worden.
- 02 Onder het vochtgehalte wordt verstaan: 100% minus het percentage droge stof.
- 03 Onder fijn puin wordt verstaan: steenachtig materiaal met een afmeting van 2x2x2 mm tot 32x32x32 mm. Onder grof puin wordt verstaan steenachtig materiaal met een afmeting groter dan 32x32x32 mm.
- 04 Onder afval wordt verstaan: bodemvreemde stoffen (uitgezonderd puin) zoals slakken, sintels en kooldeeltjes, ijzerdelen, boomstronken, begroeiingsresten, plastics, huisvuil e.d.

17 02 EISEN EN UITVOERING VERONTR. GROND/WATER, ALGEMEEN**17 02 01 WERKZAAMHEDEN (WATER-)BODEMSANERING**

- 01 Ten behoeve van het uitvoeren van (water-)bodemsanering- werkzaamheden is bepaald dat de (onder-)aannemer beschikt over een erkenning op grond van het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer (Kwalibo) en een certificaat, conform BRL SIKB 7000 "Uitvoering van (water-)bodemsaneringen".
- Dit certificaat moet ten minste omvatten het voor het uitvoeren van het werk relevante protocol: en/of: landbodemsanering met conventionele methoden, zoals beschreven in SIKB-protocol 7001; en/of: landbodemsanering met in-situ methoden, zoals beschreven in SIKB-protocol 7002; en/of: waterbodemsaneringen, zoals beschreven in SIKB-protocol 7003.

17 03 INFORMATIE-OVERDRACHT VERONTR. GROND/WATER, ALGEMEEN**17 03 01 UITWISSELEN VAN GEGEVENS I.V.M. VERONTR. GROND/WATER, ALGEM**

- 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 Wanneer in het bestek uitwisseling van digitale informatie met betrekking tot de (water-)bodemsanering wordt gevraagd dient gebruik te worden gemaakt van software die is gecertificeerd conform BRL SIKB 0100 "Uitwisselfunctionaliteit procesondersteunende software bodembeheer". Tussen het analoge rapport (papier versie) en de digitale gegevens (xml-bestand) moeten geen verschillen bestaan.

17 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES VERONTR. GROND/WATER, ALGEMEE**17 04 01 BEDRIJFSGEZONDHEIDSZORG, IN- EN UITKEURING VAN WERKNEMERS**

- 01 De dienst voor bedrijfsgezondheidszorg en bedrijfsveiligheid (ArboUnie) zal als Hoger veiligheidsdeskundige van de directie optreden.

17 04 02 MILIEUKUNDIGE BEGELEIDING

- 01 De milieukundig begeleider processturing, conform BRL SIKB 6000 "Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg" en de bijbehorende protocollen, maakt deel uit van de directie.

17 04 03 VEILIGHEID TIJDENS DE UITVOERING

- 01 Indien bij het bestek een Arbo-advies is bijgeleverd dienen tussen de aannemer en een onafhankelijk hoger veiligheidskundige, voor de start van de werkzaamheden, afspraken gemaakt te worden t.a.v. de door de aannemer te treffen maatregelen teneinde de veiligheid bij de sanering te kunnen garanderen.
- 02 Bij tegenstrijdigheden in de bepaling van de veiligheidsklassen tussen opdrachtgever en de aannemer zullen aanvullende voorschriften van de ArboUnie prevaleren.

HFD PAR ART LID

17 04 04 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPAN, VEILIGHEIDSKLASSE

- 01 Indien de grond of het grondwater is verontreinigd met een of meer stoffen in concentraties boven de streefwaarde is in het bestek en/of in het bijgevoegde V&G-plan ontwerpfase de voorlopige veiligheidsklasse aangegeven, zoals beschreven in CROW-publicatie 132 "Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water. Voor aanvullende gegevens betreffende de milieuhygiënische kwaliteit van het te bewerken terrein kunt u uw vragen richten aan Stadsontwikkeling Rotterdam, productgroep Milieu en Ruimtelijke Ontwikkeling.
- 02 Indien de aannemer vermoedt dat het werk onder een ander veiligheidsregime dient te worden uitgevoerd, dient hij dit schriftelijk en met feiten onderbouwd, binnen twee weken na opdracht aan de directie te melden.
- 03 Indien geen overeenstemming over de van toepassing zijnde veiligheidsklasse tussen opdrachtgever en de aannemer wordt bereikt, zal een in overeenstemming met de opdrachtgever aan te wijzen Erkend veiligheidskundige (MOSHE) een met feiten onderbouwde definitieve uitspraak doen.
- 04 De kosten verboden aan het inschakelen van een Erkend veiligheidskundige (MOSHE) zijn voor rekening van de opdrachtgever, tenzij de MOSHE de door de opdrachtgever vastgestelde veiligheidsklasse bevestigt.

17 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN VERONTR. GROND/WATER, ALGEMEEN**17 07 01 ALGEMEEN**

- 01 Min of meer variabele kosten, zoals bedoeld in CROW- publicatie 132, als gevolg van de op de uitvoering van het werk van toepassing verklaarde veiligheidsklasse(n) worden verrekend op de daarvoor bedoelde stelpost: bestekspostnr. 950110 Stelpost inzake veiligheidsmaatregelen.
- 02 Als een gewijzigde veiligheidsklasse wordt overeengekomen worden uitsluitend de min of meer vaste kosten, zoals bedoeld in CROW-publicatie 132 als bestekswijziging conform paragraaf 36 van de U.A.V. 1989 met de aannemer verrekend.

17 12 EISEN EN UITVOERING DROOG VERWERKEN VERONTR.GROND**17 12 01 GRONDWERK**

- 01 De aannemer dient bij zijn ontgravings- en aanvullings- werkzaamheden ten behoeve van bodemsaneringen gebruik te maken van materieel met een tandloze bak.
- 02 Verontreinigde grond dient conform de aanwijzingen van de milieukundige begeleider te worden ontgraven. Het mengen (versmeren) van partijen is verboden.
- 03 Het ontgraven, afvoeren en aanvullen van verontreinigde grond dient in den droge te worden uitgevoerd.
- 04 De ontgravingen beneden de grondwaterstand mogen pas worden uitgevoerd, nadat de water-reinigingsinstallatie is getest en goedgekeurd door de directie, zie artikel 17.43.08 lid 01.
- 05 Verontreinigde grond dient overeenkomstig de acceptatie- eisen van de verwerkingslocatie van de locatie te worden afgevoerd. Kosten in verband met het niet volgens de acceptatie-eisen aanbieden van grond aan de verwerkingslocatie zijn voor rekening van de aannemer.

HFD PAR ART LID

17 12 02 VERVOEREN

- 01 Het transport van verontreinigde grond vanaf het werkterrein moet zodanig plaatsvinden dat geen morsing van verontreinigde grond kan plaatsvinden.
Dit houdt in dat:
- het transport moet plaatsvinden met behulp van wagens met waterdichte bakken, die aan de bovenzijde stof- en waterdicht zijn afgedekt;
 - de wagens bij het verlaten van het terrein "bezemschoon" dienen te zijn;
 - bij het verlaten van het terrein dienen de wielen en het chassis van de wagens te worden ontdaan van aanhangende verontreinigingen, zoals grond. (speciale aandacht tussen de "dubbellucht" wielen);
 - indien de bestrating buiten de locatie toch met verontreinigde grond verontreinigd is, deze moet worden gereinigd, bijvoorbeeld met behulp van een veegzuigauto.
Kosten voor de reiniging van de bestrating zijn voor rekening van de aannemer en worden niet onder regie verrekend.
- 02 Per af te voeren vracht grond wordt aan de aannemer een door de directie ondertekend transportgeleidebiljet verstrekt met daarop het bij de ontgraven partij grond behorende afvalstroomnummer.
- 03 Wagens die worden ingezet voor het transport van verontreinigde grond mogen zonder de benodigde reinigingsmaatregelen geen schoon materiaal als retourvracht vervoeren.

17 13 INFORMATIE-OVERDRACHT DROOG VERWERKEN VERONTR.GROND**17 13 01 TRANSPORTREGISTRATIE**

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

17 41 BEGRIPPEN WATER REINIGEN

HFD PAR ART LID

17 41 01 ALGEMEEN

- 01 Indien in het bestek of de Standaard 2005 wordt geschreven over een waterreinigingsinstallatie (W.R.I.) wordt hiermee bedoeld een installatie met een eigen energievoorziening om de installatie in bedrijf te houden.
- 02 Indien in het bestek of het bijbehorende saneringsplan wordt gesproken over een standaardzuivering of waterreinigingsinstallatie "type A", wordt hiermee bedoeld een waterreinigingsinstallatie, bestaande uit:
- olieafscheider met zandvang en adsorberende blokjes;
 - 3" pomp;
 - watermeter (hoeveelheid) met doorlopende teller.
- De waterreinigingsinstallatie "type A" dient een waterreinigingscapaciteit te hebben van minimaal 5 m3/uur en maximaal 18 m3/uur, voorzien te zijn van een zuigslang en voldoende afvoerslang en monstertappunten in de influentleiding en de effluentleiding.
- Incl. het treffen van voorzieningen t.b.v. het verzamelen van vrijkomend water.
- Incl. het instandhouden en het eventueel reinigen van de waterreinigingsinstallatie gedurende de ter beschikking stelling.

Indien sprake is van waterreinigingsinstallatie "type B", wordt hiermee bedoeld bovengenoemde waterreinigingsinstallatie "type A" uitgebreid met:

- zandfilter;
- actief koolfilter.

De waterreinigingsinstallatie dient schoon van verontreinigde grond te worden aangevoerd.

De aannemer dient zelf zorg te dragen voor de energievoorziening voor de waterzuivering c.q. de aansluiting op het energienet, deze kosten en de energiekosten dienen begrepen te zijn in de prijs per eenheid.

De lozingskosten van m.b.v. een waterreinigingsinstallatie te lozen bemalingswater worden rechtstreeks door de opdrachtgever aan de ontvangende instantie betaald en om die reden niet verrekend.

17 42 EISEN EN UITVOERING WATER REINIGEN**17 42 01 ALGEMEEN**

- 01 Na opstelling van de W.R.I. is de aannemer verplicht een gereedmelding aan de directie te geven.
- 02 Het lozen van het gereinigde water op het openbaar riool is toegestaan mits het voldoet aan de vergunningsvoorschriften en -overwegingen behorende bij de verleende vergunning door het bevoegd gezag t.b.v. lozing onttrokken grondwater op het openbare riool.
- 03 Tenzij anders in het bestek anders wordt vermeld mag het te reinigen grondwater niet worden gemengd met ander water.

17 43 INFORMATIE-OVERDRACHT WATER REINIGEN**17 43 01 ALGEMEEN**

- 01 De in artikel 17.43.01 lid 02 van de Standaard 2005 bedoelde gegevens zijn vermeld in het Saneringsplan.

HFD PAR ART LID

17 43 02 WATERREINIGINGSPLAN EN OPSTELPLAATS REINIGING

- 91 @@@(KEUZE: indien geen type A zuivering)
In aanvulling op het gestelde in artikel 17.43.02 van de Standaard 2005 dient de aannemer als onderdeel van het plan van aanpak volgens artikel 17.03.01 lid 01 van de Standaard 2005 een waterreinigingsplan in betreffende de door hem toe te passen waterreinigingsinstallatie (W.R.I.) en de daarbijbehorende opstelplaats.
Het waterreinigingsplan dient tevens te bevatten:
- de opbouw en werking van de W.R.I. (incl. een flow-schema);
 - het door de aannemer te verwachten rendement per stof van de W.R.I.;
 - de situering van de aan- en afvoerleidingen en leidingdiameters;
 - de situering van de energievoorzieningen en een globale aanduiding van het kabelverloop;
 - de wijze van verwerking van vrijkomende verontreinigde filtermaterialen;
 - de wijze waarop wordt voorkomen dat door slibverpompings de installatie verstoord raakt;
 - de wijze waarop vandaalbestendige voorzieningen worden aangebracht.
- 92 Het uitwisselen van basisdocumenten ten behoeve van besteksadministratie dient plaats te vinden overeenkomstig paragraaf 01.25 Communicatie-Informatieuitwisseling.

17 43 03 LOGBOEK

- 91 @@@(KEUZE: indien geen type A zuivering)
T.b.v. vastleggen van de werkzaamheden uitgevoerd ter plaatse van de W.R.I. dient een W.R.I-logboek te worden bijgehouden.
Dit W.R.I.-logboek maakt deel uit van het logboek volgens artikel 17.03.02 van de Standaard 2005. In het W.R.I.-logboek dienen minimaal de volgende zaken te worden vermeld;
- de tijdstippen van betreden en verlaten van de W.R.I. door het personeel van de aannemer met het doel van het bezoek;
 - de tijdstippen van beproeven en de namen van de aanwezigen bij dit beproeven;
 - de data van het nemen van monsters t.b.v. controle kwaliteitseisen met vermelding van de resultaten;
 - de logboek-gegevens die betrekking hebben op de W.R.I. zoals vermeld in artikel 17.03.02 van de Standaard 2005.
- Het W.R.I.-logboek dient te allen tijde op de W.R.I. aanwezig te zijn en droog te worden opgeslagen.
- 92 @@@(KEUZE: indien geen type A zuivering)
Bij alle uit te voeren beproevings dient de directie vertegenwoordigd te zijn en voor in orde verklaring dient het logboek te worden afgetekend door de directie.
- 93 @@@(KEUZE: indien geen type A zuivering)
Een kopie van het logboek dient wekelijks, gedateerd en ondertekend bij de directie te worden ingeleverd.
- 94 @@@(KEUZE: indien geen type A zuivering)
T.b.v. vastleggen van de werkzaamheden uitgevoerd ter plaatse van de waterzuiveringen dient een logboek te worden bijgehouden, waarin minimaal de navolgende zaken moeten worden vermeld:
- het personeel van de aannemer vult het logboek duidelijk in bij het betreden en bij het verlaten van de zuiveringsinstallatie;
 - de aannemer of zijn personeel tekenen het doel aan van het bezoek en de uitgevoerde werkzaamheden, incl. het tijdstip van betreden en het tijdstip van verlaten van de zuiveringsinstallatie;
 - calamiteiten en stilstand, inclusief oorzaak en tijdsduur.
- Het logboek dient te allen tijde op de zuiveringsinstallatie aanwezig te zijn en droog te worden opgeslagen.
- 95 Het uitwisselen van basisdocumenten ten behoeve van besteksadministratie dient plaats te vinden overeenkomstig paragraaf 01.25 Communicatie-Informatieuitwisseling.

HFD PAR ART LID

17 43 04 WATERREINIGING

- 01 Bijgevoegd is in het saneringsplan een principe-voorstel van de toe te passen waterreinigingsinstallatie.
De aannemer kan hier geen rechten aan ontleen, en blijft verantwoordelijk voor het dimensioneren van de waterreinigings-installatie.
De aannemer wordt er met nadruk op gewezen dat de installaties moeten worden gedimensioneerd op:
1) hoogst aangetroffen influentconcentraties en de toegestane effluentconcentraties (lozingscriteria) als aangegeven in de lozingsvergunning.
- 02 De aannemer dient de waterreinigings-installatie te dimensioneren (voor capaciteiten zie de betreffende besteksposten).
De waterreinigingsinstallatie dient volledig aangesloten en bedrijfsklaar te zijn voordat deze daadwerkelijk wordt ingezet t.b.v. het reinigen van het verontreinigde water.
Hiertoe zal in bijzijn van de directie moeten worden proefgedraaid. (hydraulisch en reinigingstechnisch) en zullen door de directie in- en effluentmonsters van lucht en water worden genomen ter controle op de kwaliteitseisen van gereinigd water.
De directie brengt de aannemer na ontvangst van de resultaten van onderzoeken en analyses direct op de hoogte van deze resultaten.
Afhankelijk van de resultaten zal de directie hierna de waterreinigingsinstallatie al of niet goedgekeuren voor de reiniging.
- 03 De watermeters (hoeveelheid) van de waterreinigings- installatie dient bij droogstand, gedurende langere tijd, geïnspecteerd en gereinigd te worden voor ingebruikname.
Alle watermeters (hoeveelheid) moeten zijn voorzien van KIWA keuringscertificaat. De watermeters (hoeveelheid) volgens voorschriften fabrikant aanbrengen met voldoende rechte leiding voor enachter de debietmeter. Een kopie van de installatievoorschriften overhandigen aan de directie.
De watermeters (hoeveelheid) dienen volledig bestand te zijn tegen het te verpompen medium en de daarbij horende verontreinigingsgraad, als in bestek en saneringsplan is aangegeven.
- 04 Monsterpunten en afleespunten dienen eenvoudig toegankelijk te zijn voor monsternamen en controle.
- 05 Toe te passen watermeter: type met droog kijkglas.
- 94 @@@(KEUZE: indien geen type A zuivering)
De waterreinigingsinstallatie moet in en buiten bedrijf kunnen worden gesteld, afhankelijk van het debiet, e.e.a. kan ook plaats vinden op aanwijzing van de directie.
- 95 @@@(KEUZE: indien geen type A zuivering)
De aannemer geeft gedurende de instandhoudingstermijn van de W.R.I.'s 1 sleutel per W.R.I. aan de directie.
- 96 @@@(KEUZE: indien geen type A zuivering)
De gehele waterreinigingsinstallatie dient vandaalbestendig uitgevoerd te worden.

17 43 05 VRIJKOMENDE VERONTREINIGDE MATERIALEN NA REINIGING

- 01 Tijdens en na de reiniging vrijkomende verontreinigde materialen als filters, filterzand en materialen welke niet op het openbaar riool mogen worden geloosd dienen door de aannemer te worden afgevoerd naar een erkend stort- c.q. verwerkingsbedrijf.
De hier bedoelde vrijkomende materialen worden geacht voor de opdrachtgever niet van waarde te zijn, waarmee de indien van toepassing stort- c.q. verwerkingskosten voor rekening van de aannemer zijn.
- 02 Een schriftelijk bewijs van afvoer en verwerken van verontreinigde materialen als vernoemd in artikel 01.17.06 lid 03 is vereist. Overleggen binnen 2 weken na afvoer.
- 03 Het uitwisselen van basisdocumenten ten behoeve van besteksadministratie dient plaats te vinden overeenkomstig paragraaf 01.25 Communicatie-Informatieuitwisseling.

HFD PAR ART LID

17 43 06 GELUIDDRUKNIVEAU

- 01 T.o.v. de aggregaten, pompen en waterreinigings- installaties geldt de navolgende geluidseis: het totaal geluidsdrukkniveau t.o.v. de dichtsbijzijnde gevel van een op dat moment bewoond woonhuis mag niet groter zijn dan 35 dB(A).
De aannemer dient maatregelen te treffen om aan bovenstaande geluidseisen te kunnen voldoen.
- 02 De installatie dient te voldoen aan de eisen volgens de NSG-Richtlijn voor laagfrequent geluid.

17 43 07 ALARMERINGSINSTALLATIE VOOR ZUIVERING BUITEN WERKTIDJEN

- 91 @@@(KEUZE: indien geen type A zuivering)
De aannemer dient een alarmeringsplan in als onderdeel van het waterreinigingsplan.
Hierin dient minimaal aangegeven te zijn waar het alarm wordt aangebracht.
Te allen tijde dient indien een storing optreedt in de waterreinigingsinstallatie (incl. leidingwerk) de alarmeringsinstallatie aan te geven waar zich de storing voordoet. De alarmeringsinstallatie dient te bestaan uit een automatische telefooninstallatie, met 2 meldingen naar de aannemer. De adressen dienen continue bereikbaar te zijn. Onmiddellijk na bekend worden van een optredende storing aan bovenvermelde adressen dient de directie te worden ingelicht.

17 43 08 INGEBRUIKNAME WATERREINIGINGSINSTALLATIE

- 01 Ingebruikname waterreinigingsinstallatie:
1. De waterreinigingsinstallatie mag pas in gebruik worden genomen:
a. nadat proefgedraaid is;
b. wanneer zij voldoet aan de in het bestek gestelde eisen en randvoorwaarden;
c. nadat de directie haar goedkeuring gegeven heeft.
2. De waterreinigingsinstallatie moet in gebruik kunnen worden genomen voordat met enig saneringsgrondwerk wordt begonnen, waarbij bemaling noodzakelijk is.

17 44 RISICOVERDELING EN GARANTIES WATER REINIGEN**17 44 01 LOZEN VAN WATER**

- 01 Al het vrijkomende water langs en door de waterreinigings-installatie dient op het door de directie goedgekeurde lozingspunt te worden geloosd.
- 02 Energiekosten voor de zuiveringsinstallatie en de bijbehorende alarminstallatie worden geacht inbegrepen te zijn de eenheidsprijs van de W.R.I.

17 45 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN WATER REINIGEN**17 45 01 STORINGEN IN HET REINIGINGSPROCES**

- 01 Ingeval van storing van de waterreinigings-installatie geldt het navolgende:
- binnen een tijdstermijn van 1,5 uur na melding van de storing van de waterreinigings-installatie d.m.v. het alarmeringssysteem dient een aanvang te zijn gemaakt met het verhelpen van de storing (melding dient plaats te vinden onmiddellijk na het optreden van de storing)

17 47 MEET- EN VERREKENMETHODEN WATER REINIGEN**17 47 01 HOEVEELHEIDSBEPALING**

- 91 @@@(KEUZE)
Bij de hoeveelheidsbepaling van de dagen dat de waterreinigings-installatie in bedrijf is worden de uren dat de installatie storing heeft in het reinigingsproces niet meegerekend.
De tijd gaat in vanaf het moment dat de alarmeringsinstallatie in werking treedt tot het moment dat de installatie gereed wordt gemeld door de aannemer, controle heeft plaats gevonden door de directie en door de directie is goedgekeurd.
Onder storing wordt tevens verstaan het niet voldoen van de waterreinigings-installatie aan de lozingseisen.
- 92 @@@(KEUZE)
De hoeveelheidsbepaling van de dagen dat de waterreinigingsinstallatie buiten bedrijf is wordt bepaald vanaf het moment dat de directie en aannemer in overleg bepalen dat de installatie buiten bedrijf kan worden gezet tot het moment dat de directie en aannemer in overleg bepalen dat de installatie weer in gebruik dient te worden genomen.

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-, bron- spanningsbemaling 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.

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 waterreinigingsinstallatie of voor het lozingspunt indien het water niet via de waterreinigingsinstallatie 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 stijgwasser 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.

HFD PAR ART LID

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 als bijlage toegevoegde voorschriften Waterwet / Besluit lozen buiten inrichtingen.
- 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 Stadsontwikkeling (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 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 ONDERHOUDSPlicht 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, systeempromen 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.

21 05 04 LOZEN BEMALINGSWATER, INSTALLATIE EN HOEEVEELHEID

- 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 bestand 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 bedraagt ten hoogste 0,05 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]		indringingsweerstand in N/mm ² = MPa	
diepte in meters	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	

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.

HFD PAR ART LID

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:
 - a. de naam van de producent;
 - b. de aard en de herkomst van de grond;
 - c. de resultaten van door of vanwege de producent verrichte recente vooronderzoeken.
 - d. fysische classificatie conform NEN 5104
 - e. 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:
 - a. specificaties, capaciteiten en typen van het in te zetten materieel,
 - b. methode van ontgraven, aanvullen en verdichten,
 - c. eventuele fasering grondwerk,
 - d. ingeschatte producties.

22 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES GRONDWERKEN, ALGEMEEN**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 02 GEOTEXTIELEN EN ROOSTERS

- 01 Met inachtneming van het bepaalde in de volgende leden mogen geotextielen en roosters, voorzover daaraan eisen gesteld worden voor eigenschappen die geen betrekking hebben op een CE-markering, in afwijking van het bepaalde in paragraaf 17 lid 2 en paragraaf 18 lid 1 van de U.A.V. 1989, 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.

HFD PAR ART LID

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 04 BEDRIJFSCONTROLE I.V.M. GEOTEXTIELEN EN ROOSTERS

- 01 De aannemer is verantwoordelijk voor de bedrijfscontrole tijdens de verwerking van geotextielen en roosters. Hij stelt de directie in de gelegenheid de bedrijfscontrole te volgen. Hij stelt de resultaten van de bedrijfscontrole desgevraagd ter beschikking van de directie.
- 02 Alvorens geotextielen te verwerken, van elke in overleg met de directie vast te stellen hoeveelheid m² bedrijfscontrole verrichten aangaande de in artikel 22.07.13 lid 01 sub a, b en c van de Standaard 2005 genoemde kwaliteits-aspecten volgens de aangegeven onderzoeksmethoden.
- 03 Alvorens roosters te verwerken, van elke in overleg met de directie vast te stellen hoeveelheid m² bedrijfscontrole verrichten aangaande de in artikel 22.07.14 lid 01 van de Standaard 2005 genoemde kwaliteitsaspecten volgens de aangegeven onderzoeksmethoden.

22 04 05 IDENTIFICATIE GEOTEXTIEL OP DE BOUWPLAATS

- 01 De door de aannemer geleverde rollen geotextiel dienen, in aanvulling op het bepaalde in artikel 22.03.12 van de Standaard 2005, continue te zijn bedrukt met een aanduiding, waaruit direct of indirect de herkomst van het product blijkt.

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.

22 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTING GRONDWERKEN, ALGEMEEN

HFD PAR ART LID

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 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%.

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 2005 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, in afwijking van het bepaalde in paragraaf 17 lid 2 en paragraaf 18 lid 1 van de U.A.V. 1989, 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 06 07 GEOTEXTIEL

- 01 Voor zover het bestek niet anders vermeld moet geotextiel voor wegfunderingen voldoen aan de volgende eisen:
 - a. de poriegrootte O90 is niet groter dan of gelijk aan 290 micron (NEN 5168)
 - b. treksterkte (kN/m = 40 (EN-ISO 10319)
 - c. rek (%) = 14 (EN-ISO 10319)
 - d. debiet (L/m²/S) = 25 (NEN 5167)
 - e. gewicht gr./m² = 180
 - f. samenstelling: polypropreen

22 06 08 GEOTEXTIEL - FOLIE, ANTIWORTELDOEK

- 01 Geotextiel en/of folie dat wordt toegepast als antiworteldoek moet naast overige bepalingen voldoen aan de volgende eisen:
 - a. treksterkte (kN/m = 24 (ISO 1421)
 - b. rek (%) = 20 (ISO 1421)
 - c. gewicht gr./m² = 280
 - d. samenstelling: LDPE (wapening HDPE)

22 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN GRONDWERKEN, ALGEMEEN

HFD PAR ART LID

22 07 01 ALGEMENE BEPALINGEN I.V.M. HOEEVEELHEDEN

- 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 gewichts hoeveelheden 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	
afdekzand (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	
Verstaan wordt onder:				
- vast : volume bouwstof na verdichting				
- los : volume bouwstof tijdens transport				

22 07 03 GRONDWERK: HOEEVEELHEIDSBEPALING, 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 behoeft 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 KUNSTSTOFDRAINERINGSBUIS**

- 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 01 DRAINEERGRIND**

- 01 Het te leveren grind 5-30 mm moet voldoen aan de volgende eisen:
- a. de gesommeerde zeefrest op zeef NEN 2560-C4 moet ten minste 75% (m/m) zijn;
 - b. de gesommeerde zeefrest op zeef NEN 2560-C31,5 mag ten hoogste 20% (m/m) zijn;
 - c. de gesommeerde zeefrest op zeef NEN 2560-C90 moet 0% (m/m) zijn (materiaal moet volledig gaan door).

23 16 02 DRAINPUTTEN

- 01 Kunststof drainput van ten minste rond 300 mm met stroomprofiel en ten minste 2 aansluitingen geschikt voor PVC vrijverval 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 TECHNIKEN, REVISIETECHNIEK ONDERGROND**24 02 EISEN EN UITVOERING SLEUFTECHNIKEN, 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 SLEUFTECHNIKEN, ALGEMEEN**24 03 01 UITWISSELEN VAN GEGEVENS I.V.M. SLEUFTECHNIKEN, 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 SLEUFTECHNIKEN, 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.

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 SLEUFTECHNIKEN, ALGEMEEN

HFD PAR ART LID

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 leidingen werkzaamheden 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**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.

HFD PAR ART LID

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.**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.

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:
- bestaande leiding: een (gedeeltelijk) met gas of vloeistof gevulde leiding;
 - 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;
 - lasvoorschriften voor leidingen als bedoeld in artikel: 25.32.01 en 25.52.01 van dit bestek, voor zover niet anders bepaald;
 - 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.

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.

HFD PAR ART LID

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 trek vaste verbindingen worden toegepast.

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 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, ALGEM

- 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.

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.

HFD PAR ART LID

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 herstelkosten 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.

25 05 07 ASBESTCEMENTBUIZEN

- 01 Indien en voor zover het bestek voorziet in het werken met asbestcementleidingen, houdt dit, voor zover geen overigens zwaarder wegende bepalingen van toepassing zijn, ten minste in dat vrijkomende materialen moeten worden verpakt in folie en daarna, dagelijks, dienen te worden afgevoerd naar de in het bestek voorgeschreven locatie.
- 02 Indien en voor zover het bestek voorziet in het werken met leidingen die moeten worden aangesloten op asbestcementleidingen, houdt dit ten minste in dat het werken aan die asbestcementleidingen, volgens de daarvoor geldende bepalingen, is inbegrepen in de prijs per eenheid van de onderhavige bestekspost, voor zover daarvoor geen aparte besteksposten zijn opgenomen.

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.

HFD PAR ART LID

- 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 ontluichten;
- 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.

- 10 Gedurende fase II en fase III dient de temperatuur en de druk van het water geregistreerd te worden met automatische meet- en schrijffapparatuur, 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 styreenbutadiëenrubber.
- 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. ontluuchtigsgaten 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 rubberrolring naar de definitieve eindpositie te rollen.
 - Ten behoeve van het correct rollen, dient bij een rolverbinding geen glijmiddel te worden toegepast.

25 12 04 INMETING EN VIDEO-INSPECTIE VAN GELEGD RIOOL

- 01 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, maar maximaal 3 weken voorafgaand aan de datum waarop het werk conform § 9 lid 1 van de UAV '89 volgens de aannemer voltooid zal zijn.

25 12 05 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/hoogtes 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 verstrekken 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 zo-als 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.

HFD PAR ART LID

25 12 06 EISEN GESTELD AAN DE VIDEO-INSPECTIE VAN HET GELEGDE RIOOL

- 01 Met een op afstand bediende tv-camera opnamen maken van de nieuw gelegde rioolleiding ten behoeve van de oplevering. Hierbij worden de beelden bovengronds 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, digitaal op CD-ROM / DVD en analoog. Gegevens aanleveren binnen 1 week, de rapportage uiterlijk op de dag waarop het werk voltooid is conform § 9 lid 1 van de UAV '89.
- 02 Indien de rioolwerkzaamheden in delen opgeleverd worden, gelden per deeloplevering de eisen zo-als 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 zijn conform § 9 lid 1 van de UAV '89.

25 13 INFORMATIE-OVERDRACHT RIOLERINGEN**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 rioolaansluitingen 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 rioolvernieuwing 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.

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 terreininrichtingselementen, 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.

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

HFD PAR ART LID

61 04 01 HULPMIDDELEN TER BESCHIKKING GESTELD DOOR DE OPDRACHTGEV

- 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 VERKEERSMAATREGELN BIJ WERK IN UITVOERING**62 03 INFORMATIE-OVERDRACHT VERKEERSMAATREGELN****62 03 01 VERKEERSMAATREGELNPLAN**

- 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 Stadsontwikkeling 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. VERKEERSMAATREGELN, 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 VERKEERSMAATREGELN**62 04 02 HULPMIDDELEN TER BESCHIKKING 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.

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 VERKEERSMAATREGELN**62 05 01 INDIENEN AANVRAAG TIJDELIJKE VERKEERSVOORZIENINGEN**

- 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.

62 22 EISEN EN UITVOERING MAATREGELN I.V.M. TRAMVERKEER

HFD PAR ART LID

62 22 01 VERKEERSMAATREGELN I.V.M. TRAMVERKEER, ALGEMEEN

- 01 Bij werkzaamheden aan of in de nabijheid van een trambaan de voorschriften, voor zover daar mede niet in strijd met het bestek, volgen zoals vermeld in:
- Voorschrift veilig werken Trambaan (vigerend versienummer en uitgifte datum), een uitgave van RET Infrastructuur, voorbereiding Railtechniek.
 - 'Maatregelen bij spoorwegovergangen', onderdeel van de publicatiereeks Werk in Uitvoering (WiU) 96b, februari 2008, uitgegeven door CROW te Ede.
- Voor zover deze voorschriften niet aanwezig zijn op het werk dient de aannemer zich van deze voorschriften op de hoogte te stellen.
- 02 Tot het in lid 01 genoemde voorschrift behoren mede, als waren zij er letterlijk in opgenomen, de door de RET en de CROW uitgegeven aanvullingen en aanvullende richtlijnen, zoals deze vanaf de verschijningsdata luiden, tenzij in de aanvullingen of aanvullende richtlijnen de datum van in werking treden is vermeld.

62 25 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN MAATREGELN I.V.M. TRAMVERKEER**62 25 01 INDIENEN AANVRAAG TIJDELIJKE VERKEERSVOORZIENINGEN**

- 01 Afspraken met betrekking tot het instellen en opheffen van snelheidsperingen, omleidingen en buitendienststellingen voor geplande werkzaamheden, dienen minimaal 3 weken van te voren bij de RET zijn aangemeld en met de divisie Tram te worden overeengekomen. Voorafgaand aan de aanvraag dient deze met de directie te zijn besproken.

62 33 EISEN EN UITVOERING MAATREGELN I.V.M. METROVERKEER**62 33 01 VERKEERSMAATREGELN I.V.M. METROVERKEER, ALGEMEEN**

- 01 Bij werkzaamheden aan of in de nabijheid van spoorovergangen van de metrobaan de voorschriften volgen zoals vermeld in: 'Maatregelen bij spoorwegovergangen', onderdeel van de publicatiereeks Werk in Uitvoering (WiU) 96b, februari 2008, uitgegeven door CROW te Ede.
- 02 Tot het in lid 01 genoemde voorschrift behoren mede, als waren zij er letterlijk in opgenomen, de door de CROW uitgegeven aanvullingen en aanvullende richtlijnen, zoals deze vanaf de verschijningsdata luiden, tenzij in de aanvullingen of aanvullende richtlijnen de datum van in werking treden is vermeld.

62 35 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN I.V.M. METROVERKEER**62 35 01 INDIENEN AANVRAAG TIJDELIJKE VERKEERSVOORZIENINGEN**

- 01 Afspraken met betrekking tot het instellen en opheffen van snelheidsperingen, omleidingen en buitendienststellingen voor geplande werkzaamheden, dienen minimaal 3 weken van te voren bij de RET zijn aangemeld en met de divisie Metro te worden overeengekomen. 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 draaiport op een zodanige hoogte stellen, dat deze bij het openen vrij over de verharding draait.

63 03 INFORMATIE-OVERDRACHT TERREININRICHTING, ALGEMEEN**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

HFD PAR ART LID

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	3
0.01 AANBESTEDENDE DIENST	4
0.02 PROCEDURE	4
0.03 INLICHTINGEN	4
0.04 INSCHRIJVING	4
0.05 INSCHRIJVINGSSTAAT	6
0.06 AANBESTEDING	6
0.07 OPDRACHT	7
0.08 GUNNINGCRITERIUM	7
0.09 VARIANTEN	7
0.10 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	9
1.08 WERKGELEGENHEID - INZET SOCIAL RETURN	9
1.09 GEDRAGSCODE 'PUBLIJK OPDRACHTGEVERSCHAP'	10
1.10 VOERTAAL	10
1.11 MILIEUEISEN	10
2. BESCHRIJVING	11
2.1 ALGEMENE GEGEVENS	11
01 TEKENINGEN	12
02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN	12
03 KWALITEITSBORGING	12
04 BIJLAGEN	12
05 GEBIEDSOMSTANDIGHEDEN	12
06 GEGEVENS TEN BEHOEVE VAN BEMALINGEN	13
07 GEGEVENS TEN BEHOEVE VAN WATER REINIGEN	13
08 VERONTREINIGINGASPECTEN EN VEILIGHEIDSKLASSEN	13
2.2 NADERE BESCHRIJVING	14
1 GRONDWERKEN	16
11 GRONDWERKEN ALGEMEEN	16
115 GROND VERVOEREN	16
1151 Grond vervoeren naar verwerkinginrichting.	16
2 BEMALING EN DRAINAGE	18
21 BEMALING	18
212 BRONBEMALING	18
2121 Bronbemaling	18
213 WATERREINIGINGINSTALLATIE	18
22 DRAINAGE	19
221 HORIZONTALE DRAINAGE	19
3 RIOLERINGEN	21
31 VRIJVERVALRIOLERING	21
311 VERWIJDEREN RIOOL	21
312 VERVANGEN RIOOL	22
313 AANBRENGEN RIOOL	23
314 AANBRENGEN RIOOLPUTTEN	25
315 AANSLUITEN RIOOLLEIDING OP RIOOLPUT	26

317	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN	26
32	KOLK- EN KOLKAANSLUITINGEN	28
323	VERWIJDEREN KOLKAANSLUITINGEN	28
324	AANBRENGEN KOLKAANSLUITINGEN	29
325	OVERZETTEN HUISAANSLUITINGEN	29
8	WERKEN ALGEMENE AARD	31
82	WERKTERREIN	31
821	DEPOT	31
822	VERKEERSMAATREGELEN	31
823	AFRASTERING	32
84	WERKPLANNEN	33
9	STAARTPOSTEN	35
91	EENMALIGE KOSTEN	35
95	STELPOSTEN	35
9501	Veiligheid en gezondheid.	35
9502	Acceptatiekosten.	35

3. BEPALINGEN 36

01	ALGEMENE EN ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN	37
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	37
01 02	BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM	37
01 04	BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	38
01 05	BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES	39
01 07	ZEKERHEIDSTELLING	39
01 08	BIJDRAGEN	39
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	39
01 10	VERGUNNINGEN	40
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	40
01 12	MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	41
01 13	KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN	42
01 14	BOUWSTOFFEN	46
01 15	GARANTIE	48
01 16	VERZEKERINGEN	48
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	49
01 18	BESCHERMING TE HANDHAVEN BEPLANTING	50
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	52
01 20	KWALITEITSBORING	52
01 22	ONDERAANNEMING	53
01 23	BESLECHTING VAN GESCHILLEN	54
01 25	COMMUNICATIE-INFORMATIEUITWISSELING	54
01 26	WERKEN NABIJ INSTALLATIES ONDER ELEKTRISCHE SPANNING	56
01 27	MILIEUEISEN	57
01 30	UITVOERING	57
02	PROEVEN	59
02 01	BEPALINGEN I.V.M. PROEVEN, ALGEMEEN	59
17	VERONTREINIGDE GROND EN VERONTREINIGD WATER	60
17 01	BEGRIPPEN VERONTR. GROND/WATER, ALGEMEEN	60
17 02	EISEN EN UITVOERING VERONTR. GROND/WATER, ALGEMEEN	60
17 03	INFORMATIE-OVERDRACHT VERONTR. GROND/WATER, ALGEMEEN	60
17 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES VERONTR. GROND/WATER, ALGEMEEN	60
17 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN VERONTR. GROND/WATER, ALGEMEEN	61
17 12	EISEN EN UITVOERING DROOG VERWERKEN VERONTR.GROND	61
17 13	INFORMATIE-OVERDRACHT DROOG VERWERKEN VERONTR.GROND	62
17 41	BEGRIPPEN WATER REINIGEN	62
17 42	EISEN EN UITVOERING WATER REINIGEN	63
17 43	INFORMATIE-OVERDRACHT WATER REINIGEN	63
17 44	RISICOVERDELING EN GARANTIES WATER REINIGEN	66
17 45	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN WATER REINIGEN	66
17 47	MEET- EN VERREKENMETHODEN WATER REINIGEN	66
21	BEMALINGEN	67
21 01	BEGRIPPEN BEMALINGEN	67
21 02	EISEN EN UITVOERING BEMALINGEN	67
21 03	INFORMATIE-OVERDRACHT BEMALINGEN, ALGEMEEN	68
21 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES BEMALINGEN	68
21 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN BEMALINGEN	69

22	GRONDWERKEN	70
22 01	BEGRIPPEN GRONDWERKEN, ALGEMEEN	70
22 02	EISEN EN UITVOERING GRONDWERKEN, ALGEMEEN	70
22 03	INFORMATIE-OVERDRACHT GRONDWERKEN, ALGEMEEN	71
22 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES GRONDWERKEN, ALGEMEEN	71
22 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTING GRONDWERKEN, ALGEMEEN	72
22 06	BOUWSTOFFEN GRONDWERKEN, ALGEMEEN	73
22 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN GRONDWERKEN, ALGEMEEN	73
23	DRAINAGE	75
23 03	INFORMATIE-OVERDRACHT DRAINAGE, ALGEMEEN	75
23 12	EISEN EN UITVOERING HORIZONTALE DRAINAGE	75
23 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES HORIZONTALE DRAINAGE	75
23 16	BOUWSTOFFEN HORIZONTALE DRAINAGE	75
24	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, REVISIETECHNIEK ONDERGROND	76
24 02	EISEN EN UITVOERING SLEUFTECHNIEKEN, ALGEMEEN	76
24 03	INFORMATIE-OVERDRACHT SLEUFTECHNIEKEN, ALGEMEEN	76
24 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES SLEUFTECHNIEKEN, ALGEMEEN	76
24 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN SLEUFTECHNIEKEN, ALGEMEEN	76
24 06	BOUWSTOFFEN SLEUFTECHNIEKEN, ALGEMEEN	77
24 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN SLEUFTECHNIEKEN, ALGEMEEN	77
24 12	EISEN EN UITVOERING SLEUFLOZE TECHNIEKEN, ALGEMEEN	77
24 81	BEGRIPPEN REVISIE ONDERGRONDSE INFRASTR.	77
24 82	BEGRIPPEN REVISIE ONDERGRONDSE INFRASTR.	78
24 83	INFORMATIE-OVERDRACHT REVISIE ONDERGRONDSE INFRASTR.	78
24 84	RISICOVERDELING EN GARANTIES REVISIE ONDERGRONDSE INFRASTR.	78
24 85	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN REVISIE ONDERGRONDSE INFRASTR.	78
25	LEIDINGWERK	79
25 01	BEGRIPPEN LEIDINGWERK, ALGEMEEN	79
25 02	EISEN EN UITVOERING LEIDINGWERK, ALGEMEEN	79
25 03	INFORMATIE-OVERDRACHT LEIDINGWERK, ALGEMEEN	80
25 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES LEIDINGWERK, ALGEMEEN	81
25 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN LEIDINGWERK, ALGEMEEN	81
25 06	BOUWSTOFFEN LEIDINGWERK, ALGEMEEN	83
25 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN LEIDINGEN, ALGEMEEN	83
25 12	EISEN EN UITVOERING RIOLERING	83
25 13	INFORMATIE-OVERDRACHT RIOLERINGEN	85
25 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES RIOLERING	85
25 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN RIOLERINGEN	85
25 16	BOUWSTOFFEN RIOLERINGEN	85
61	WERK ALGEMENE AARD	87
61 01	BEGRIPPEN WERK ALGEMENE AARD, ALGEMEEN	87
61 02	EISEN EN UITVOERING WERK ALGEMENE AARD, ALGEMEEN	87
61 03	INFORMATIE-OVERDRACHT WERK ALGEMENE AARD, ALGEMEEN	87
61 04	RISICO-VERDELING EN GARANTIES WERK ALGEMENE AARD, ALGEMEEN	87
62	VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	89
62 03	INFORMATIE-OVERDRACHT VERKEERSMAATREGELEN	89
62 04	RISICO-VERDELING EN GARANTIES VERKEERSMAATREGELEN	89
62 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN VERKEERSMAATREGELEN	89
62 22	EISEN EN UITVOERING MAATREGELEN I.V.M. TRAMVERKEER	89
62 25	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN MAATREGELEN I.V.M. TRAMVERKEER	90
62 33	EISEN EN UITVOERING MAATREGELEN I.V.M. METROVERKEER	90
62 35	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN I.V.M. METROVERKEER	90
63	TERREININRICHTING	91
63 02	EISEN EN UITVOERING TERREININRICHTING, ALGEMEEN	91
63 03	INFORMATIE-OVERDRACHT TERREININRICHTING, ALGEMEEN	91
63 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN TERREININRICHTING, ALGEMEEN	91