



Bestek nr. 1-091-12

Linker en Rechter Rottekade
Vervangen kaden

- 32 Tekeningen
 - 1 Inschrijvingsbiljet
 - 1 Inschrijvingsstaat
 - 1 Model K
 - 1 Eigen verklaring - "R"
 - 1 Model bankgarantie
- 12 Bijlagen
 - 1 Model vragenlijst t.b.v. Nota van Inlichtingen

Bestek voor:

Het verrichten van werkzaamheden voor het bouwen van kadeconstructies
c.a. ten behoeve van de vervanging van de Linker en Rechter Rottekade in de
gemeente Rotterdam

Inlichtingen : vragen per e-mail tot en met 15 januari 2013

Aanbesteding : openbaar op 29 januari 2013 om 11.00 uur

Opdrachtgever : het college van burgemeester en wethouders van Rotterdam

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

Bestek nr. 1-091-12

Linker en Rechter Rottekade
Vervangen kaden

Bestek voor:

Het verrichten van werkzaamheden voor het bouwen van kadeconstructies c.a.
ten behoeve van de vervanging van de Linker en Rechter Rottekade 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

:

i/o

Datum

:

14-12-2012

0. TOTSTANDKOMING VAN DE OVEREENKOMST

PAR

0.01 AANBESTEDENDE DIENST

Gemeente Rotterdam

0.02 PROCEDURE

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

0.03 INLICHTINGEN

Verwezen wordt naar artikel 2.16 van het ARW 2005.

Vragen kunnen uitsluitend per e-mail t/m 15 januari 2013 worden gesteld aan de heer D. Enzlin van Gemeente Rotterdam, Cluster: Stadsontwikkeling:

E-mail: d.enzlin@rotterdam.nl.

Voor vragen dient gebruik te worden gemaakt van het model 'vragenlijst t.b.v. Nota van Inlichtingen'.

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. 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.

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 1-091-12";
- "Inschrijvingsbiljet, Inschrijvingsvereisten, Inschrijvingsstaat";
- Naam en adres van de inschrijver.
- adres aanbestedende dienst:
Gemeente 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-mail adres te vermelden waar het gunningvoornemen naartoe gestuurd kan worden.

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:

PAR

- 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, 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 Verklaring Omtrent Gedrag voor rechtspersonen (VOGrp) of gelijkwaardig. De verklaring moet op de datum van de aanbesteding geldig zijn en gedurende de uitvoering van het werk geldig blijven dan wel aantoonbaar kunnen worden verlengd;

Genoemde bescheiden dienen te worden ingediend bij / verzonden aan:
Gemeente Rotterdam, cluster Stadsontwikkeling
Afdeling Aanbestedingszaken
Postbus 6633, 3002 AP Rotterdam.

- 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, verleend uitstel daarin begrepen. De inschrijvingsom of het gefactureerde totaalbedrag van ten minste één werk dient minimaal € 1.250.000,- te bedragen;
 - d. het stellen van een zekerheid in de vorm van een bankgarantie groot 5 % van de inschrijvingsom;
 - e. het hebben voldaan aan al zijn verplichtingen ten aanzien van de betaling van de sociale verzekeringsbijdragen en belastingen;

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.

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

PAR

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 29 januari 2013 om 11.00 uur.

Uw inschrijving dient uiterlijk op het tijdstip van aanbesteding, in bijgevoegde enveloppe, aanwezig te zijn in de daarvoor bestemde afgesloten bus. De aanbestedingsbus bevindt zich tot het tijdstip van de aanbesteding in de balie van afdeling aanbestedingszaken van Gemeente Rotterdam, gesitueerd links naast de portiersloge van Europoint II & III.

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 toegang-beveiligingssysteem. Als u bij de aanbesteding aanwezig wilt zijn, kunt u bij de portiersloge een "dagpas voor bezoekers" krijgen. U dient rekening te houden met een eventuele wachttijd.

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

De termijn van gestanddoening is 60 dagen.

In het geval een kort geding als bedoeld in artikel 2.30.3 van het ARW 2005 aanhangig is gemaakt, stemmen de inschrijvers toe de oorspronkelijke termijn van gestanddoening te verlengen met 8 dagen na de dag waarop:

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

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

PAR**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 Cluster Stadsontwikkeling en zij die door hem worden aangewezen.

1.03 LOCATIE

Het uit te voeren werk is gelegen aan de Linker en Rechter Rottekade tussen de Noorderbrug en Vriendenbrug in de deelgemeente Noord / Kralingen Crooswijk in de gemeente Rotterdam.

1.04 ALGEMENE BESCHRIJVING

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- a. het leveren en aanbrengen van stalen combiwanden
- b. het leveren en aanbrengen van betonnen deksloven
- c. het leveren en aanbrengen van geprefabriceerde betonnen voorhangschorten
- d. het leveren en aanbrengen van metselwerk
- e. het uitvoeren van grond-, verharding-, kabel- en leidingwerken
- f. het uitvoeren van bijbehorende werkzaamheden

1.05 TIJDSBEPALING

Het werk opleveren 56 weken na datum van opdrachtverstrekking.

De korting wegens te late oplevering, bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de U.A.V. 1989, bedraagt € 2000,-- 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 KWALITEITSBORING

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

Uitvoeringsvoorwaarde Social Return Rotterdam

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 5% van de waarde van de te verkrijgen opdracht in te zetten voor mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt. Indien de opdrachtnemer niet voldoet aan deze voorwaarde zal een bedrag op zijn betaling worden ingehouden, ter grootte van het deel van de aannemingssom dat ten onrechte niet is ingezet.

Bij de uitvoering van de opdracht dient tenminste 5% Social Return Rotterdam van de totale waarde van de 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

De opdrachtgever stelt toegang tot een database beschikbaar waarin de opdrachtnemer verplicht administratie bijhoudt 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). Opdrachtnemer is in beginsel zelf verantwoordelijk voor het naleven van de prestatieafspraken en de rapportage daarover.

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

1.09 GEDRAGSCODE 'PUBLIEK 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:

omschrijving tekeningen	nummer	datum
Tekeningenlijst	LF11WA004-T-001a t/m 024a	14-12-2012
Rioolaansluiting	35 - R-0566 versie C	27-06-2012
1: tijdelijke situatie CAI /KPN	35-L-C/K	april 2012
2: tijdelijke situatie gas /electra /water	35-L-G/W/E	april 2012
3: plaatsen straatkast en watermeterput	35-L-K	april 2012
4: aansluitingen op straatkast en watermeterput	35-L-E+W-K	april 2012
5: huisaansl. van straatkast en watermeterput op woonboot	35-L-E+W-W	april 2012
6: riolering aansluiting woonboot	35-L-R	april 2012
7: verwijderen tijdelijk leidingen	35-L-TK	april 2012

02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN

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

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

03 KWALITEITSBORGING

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

stoppunten:

- goedkeuren ontwerp deksloof en voorhangschort
- goedkeuren werkplannen
- goedkeuren proeflassen
- afgifte Vrijgevingsbewijs afd. watermanagement, Gemeente Rotterdam
- goedkeuren proefstukken metselwerken

bijwoonpunten:

- kruisingen met kabels en leidingen
- proefsleuven graven
- localiseren schoorpalen

controlepunten:

- aanvullen van sleuven, onder andere ter controle van de verdichting

04 BIJLAGEN

- Veiligheids- & Gezondheidsplan, d.d. 14-12-2005
- Richtlijn Bijbehorende verplichtingen "orde en netheid" werkgebied, versie d.d. 02-11-2007
- Ecologisch werkprotocol, d.d. 22-06-2012
- Productblad BVB ACCAP 7120 Rtd
- Productblad BVB Capillaire prefab plaat Rtd
- Boombescherming op bouwlocaties
- Verkennend bodemonderzoek, d.d. 21-07-2011
- Formulier melding ingraving
- Legschemata kabels en leidingen
- Tekening 2011-034-0 met bijbehorende sonderingen

De volgende bijlagen zijn ter informatie bij het bestek gevoegd:

- Modelvoorbeeld productiestaat (PV) (Versie 0606)
- Format vragenlijst t.b.v. nota van inlichtingen

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 produktief 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
4. I.v.m. de bescherming van de bomen langs de Linker en Rechter Rottekade moeten de funderingswerkzaamheden en het beton- en metselwerk vanaf het water worden uitgevoerd.
5. Op het werkterrein gelden de volgende werktijden:
Maandag van 07.00 uur t/m 19:00 uur
Dinsdag van 07.00 uur t/m 19:00 uur
Woensdag van 07.00 uur t/m 19:00 uur
Donderdag van 07.00 uur t/m 19:00 uur
Vrijdag van 07.00 uur t/m 19:00 uur
Zaterdag van 07.00 uur t/m 19:00 uur

Hei- en trilwerkzaamheden moeten tussen 08.00 uur en 17.00 plaatsvinden.

Het uitvoeren van werkzaamheden op het werkterrein buiten deze werktijden is niet toegestaan.

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	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
11			DIVERSEN				
			Situering: zie bestekstekening nr. 001a				
111010	229999		Inmeten kanaal.	EUR		N	
			Situering: de kanaalbodem van de Rotte tussen de				
			Noorderbrug en Vriendenbrug.				
			Inpeiling voor aanvang van het werk aan de				
			directie ter goedkeuring overleggen.				
111050	269999		Verwijderen zinker.	EUR		N	
			Situering: tussen de Linker en Rechter Rottekade.				
			Zinker: KPN (1 CU + 4 CO)				
			Incl. verwijderen RVS beschermingsplaten op beide				
			kademuren.				
			Vrijgekomen materialen worden geacht voor de op-				
			drachtgever geen waarde te hebben.				
111100	619999		Bomen broedvrijhouden.	EUR		N	
			Situering: de bomen langs de Linker en Rechter				
			Rottekade.				
			Wijze van broedvrijhouden: ter keuze van de				
			aannemer i.s.m. een daartoe gespecialiseerd				
			ecoloog, ter goedkeuring van de directie.				
			Het broedvrijhouden mag geen overlast voor de				
			bewoners veroorzaken.				
111150	619999		Toepassen geluidswerende voorzieningen.	EUR		N	
			Betreft het aanbrengen, ter beschikking stellen,				
			instandhouden en verwijderen van geluidswerende				
			voorziening.				
			Geluidsniveau's zie bestekspost 805200.				
			Ter beschikking stellen en instandhouden				
			gedurende de werkzaamheden.				
12			RECHTER ROTTEKADE				
			Situering: zie bestekstekening nr. 001a				
121			VERHARDINGEN, STRAAT MEUBILAIR, ETC.				
			Situering: zie bestekstekening nr. 002a, 005a,				
			015a				
121010	639999		Verwijderen afvalbakken.	st	2,00	V	
			Situering: op de kade.				
			Afvalbakken incl. fundering verwijderen en				
			opslaan in een tijdelijk depot ter keuze van de				
			aannemer.				
121020	639999		Verwijderen zitbanken.	st	4,00	V	
			Situering: op de kade.				
			Zitbanken incl. fundering verwijderen en opslaan				
			in een tijdelijk depot ter keuze van de aannemer.				
121030	639999		Verwijderen brievenbus.	st	1,00	V	
			Situering: op de kade.				
			Brievenbus incl. fundering verwijderen en opslaan				
			in een tijdelijk depot ter keuze van de aannemer.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
121310	307399	. . . . .	Opbreken bestratingen. Situering: op de kade. Bestrating bestaat in hoofdzaak uit: - tegels 300 x 300 mm - zwarte stenen 200 x 200 mm - klinkers - trottoirbanden - traptreden - opsluitbanden rond bomen Bestratingsmateriaal opbreken, sorteren en hele materialen gesorteerd opslaan in een tijdelijk depot ter keuze van de aannemer.	m2	2.000,00	V	
121320	307399	. . . . .	Vervoeren gebroken bestratingsmaterialen. Situering: gebroken bestratingsmaterialen afkomstig van de kade. Bestratingsmaterialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende bewerkings-, verwerkings- of eind verwerkingsinrichting ter keuze van de aannemer.	ton	17,00	V	
122		. . . . .	GRONDWERK Situering: zie bestekstekening nr. 004a				
122010	229999	. . . . .	Grondwerk t.b.v. slopen kademuur. Betreft het ontgraven, vervoeren en verwerken van grond. Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: n.v.t.	m	325,00	V	
122011	220101	. . . . .	Grond ontgraven uit sleuf. Situering: langs de bestaande kade. Grondsoort: zie nulpост Hoeveelheidsbepaling: zie nulpост. .9. Ontgravingshoogte, ontgravingsbreedte op bodem en taluds ter keuze van de aannemer.				
122012	220201	. . . . .	Grond vervoeren. Grondsoort: zie nulpост Hoeveelheidsbepaling: zie nulpост 1. Vervoeren naar de plaats van verwerking				
122013	220301	. . . . .	Grond verwerken in depot. Situering: een depot ter keuze van de aannemer. Grondsoort: zie nulpост Hoeveelheidsbepaling: zie nulpост 9. Hoogte, bovenoppervlakte en taluds ter keuze van de aannemer.				
123		. . . . .	SLOOPWERK Constructie: zie bestekstekening nr. 004a				
123010	112101	. . . . .	Slopen metselwerk. Situering: de bovenzijde van de bestaande kade Slooplijn: zie bestekstekening. .9. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende bewerkings-, verwerkings- of eind verwerkingsinrichting ter keuze van de aannemer.	m3	141,00	V	
123020	639999	. . . . .	Verwijderen lamp. Situering: aan de kade t.p.v. de Noorderbrug. Vrijgekomen materialen worden geacht voor de op- drachtgever geen waarde te hebben.	st	1,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
123030	639999	. . . . .	Verwijderen aanleggringen. Situering: aan de kade. Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben.	st	12,00	V
124		. . . . .	BOUWHEKKEN Situering: zie bestekstekening nr. 005a			
124010	619999	. . . . .	Aanbrengen bouwhekken. Situering: langs het werkterrein t.b.v. afzetten werkterrein. Hoogte: min. 2,00 m.	m	350,00	V
124020	619999	. . . . .	T.b.s. en instandhouden bouwhekken. Betreft het ter beschikking stellen en instandhouden van de bouwhekken langs het werkterrein.	week	25,00	V
125		. . . . .	BOOMBESCHERMING			
125010	610499	. . . . .	Aanbrengen stamommanteling. Situering: om de bomen op de kade Stamdiameter boom: ca. 0,8 m of meer Stam beschermen tot onderste tak. Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste 22 mm, breedte ca. 75 mm Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen	st	16,00	V
125020	610499	. . . . .	T.b.s. en instandhouden stamommanteling. Betreft het ter beschikking stellen en instandhouden van de stamommantelingen om de bomen.	week	37,00	V
129		. . . . .	DIVERSEN			
129010	529999	. . . . .	Verplaatsen bestorting. Betreft het verwijderen en aanbrengen van bestorting. Bestortingsmateriaal: puin.	m	330,00	V
129011	527111	. . . . .	Verwijderen bestorting. Situering: uit de sleuf t.p.v. de aan te brengen combiwand. Bestortingsmateriaal: zie nulpost. .9. Laagdikte: variabel, zie bestekstekening nr. 012a, 018a t/m 021a.1. Verlagen waterstand niet toegestaan			
129012	521101	. . . . .	Aanbrengen bestorting. Situering: op het naastgelegen onderwater talud Gerekend is met de waterstand N.A.P. - 1,00 m Bestortingsmateriaal: zie nulpost. .9. Laagdikte: variabel, zie bestekstekening nr. 012a, 018a t/m 021a.1. Bestorting aanbrengen d.m.v. plaatsen			
129020	429999	. . . . .	Aanbrengen Dämmer. Situering: - in de holle ruimten onder de bestaande kade, - tussen de bestaande en nieuwe kade tot N.A.P. -1,25 m, zie bestekstekening nr. 004a. Dämmer: Groutech Dämmer M, 1250 kg/m3, of gelijkwaardig.	m3	310,00	V
		. . . . .		m3		310,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
129030	619999	. . . . .	Verplaatsen woonboot.	EUR		N
		. . . . .	Situering: van de huidige locatie naar de			
		. . . . .	tijdelijke locatie.			
		. . . . .	Alleen aan de betonnen casco duwen in overleg met			
		. . . . .	de eigenaar..			
13		. . . . .	LINKER ROTTEKADE			
		. . . . .	Situering: zie bestekstekening nr. 001a			
131		. . . . .	VERHARDINGEN, STRAAT MEUBILAIR, ETC.			
		. . . . .	Situering: zie bestekstekening nr. 002a, 005a,			
		. . . . .	016a.			
131010	639999	. . . . .	Verwijderen afvalbakken.	st	2,00	V
		. . . . .	Situering: op de kade.			
		. . . . .	Afvalbakken incl. fundering verwijderen en			
		. . . . .	opslaan in een tijdelijk depot ter keuze van de			
		. . . . .	aannemer.			
131020	639999	. . . . .	Verwijderen zitbanken.	st	2,00	V
		. . . . .	Situering: op de kade.			
		. . . . .	Zitbanken incl. fundering verwijderen en opslaan			
		. . . . .	in een tijdelijk depot ter keuze van de aannemer.			
131110	349999	. . . . .	Verwijderen lichtmasten.	st	3,00	V
		. . . . .	Situering: op de Linker en Rechter Rottekade.			
		. . . . .	Het afkoppelen van de netspanning moet de			
		. . . . .	aannemer regelen met CityTec.			
		. . . . .	Lichtmasten verwijderen en opslaan in een			
		. . . . .	tijdelijk depot ter keuze van de aannemer.			
131310	307399	. . . . .	Opbreken bestratingen.	m2	900,00	V
		. . . . .	Situering: op de kade.			
		. . . . .	Bestrating bestaat in hoofdzaak uit:			
		. . . . .	- tegels 300 x 300 mm			
		. . . . .	- zwarte stenen 200 x 200 mm			
		. . . . .	- klinkers			
		. . . . .	- trottoirbanden			
		. . . . .	- trap treden			
		. . . . .	- boomkranen			
		. . . . .	Bestratingsmateriaal opbreken, sorteren en hele			
		. . . . .	materialen gesorteerd opslaan in een tijdelijk			
		. . . . .	depot ter keuze van de aannemer.			
131320	307399	. . . . .	Vervoeren gebroken bestratingsmaterialen.	ton	13,00	V
		. . . . .	Situering: gebroken bestratingsmaterialen			
		. . . . .	afkomstig van de kade.			
		. . . . .	Bestratingsmaterialen vervoeren naar een door het			
		. . . . .	bevoegd gezag erkende bewerkings-, verwerkings-			
		. . . . .	of eind verwerkingsinrichting ter keuze van de			
		. . . . .	aannemer.			
132		. . . . .	GRONDWERK			
		. . . . .	Situering: zie bestekstekening nr. 004a			
132010	229999	. . . . .	Grondwerk t.b.v. slopen kademuur.	m	342,00	V
		. . . . .	Betreft het ontgraven, vervoeren en verwerken van			
		. . . . .	grond.			
		. . . . .	Grondsoort: zand			
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling: n.v.t.			
132011	220101	. . . . .	Grond ontgraven uit sleuf.			
		. . . . .	Situering: langs de bestaande kademuur op de			
		. . . . .	Linker en Rechter Rottekade.			
		. . . . .	Grondsoort: zie nulpost			
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling: zie nulpost.			
		.9.	Ontgravingshoogte, ontgravingsbreedte op bodem en			
		. . . . .	taluds ter keuze van de aannemer.			
					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
132012	220201	. . . . . . . . . . . . . . . 1.	Grond vervoeren. Grondsoort: zie nulpot Hoeveelheidsbepaling: zie nulpot Vervoeren naar de plaats van verwerking				
132013	220301	. 9.	Grond verwerken in depot. Situering: een depot ter keuze van de aannemer. Grondsoort: zie nulpot Hoeveelheidsbepaling: zie nulpot Hoogte, bovenoppervlakte en taluds ter keuze van de aannemer.				
133		. . . . . . . . . .	SLOOPWERK Situering: zie bestekstekening nr. 004a				
133010	112101	. 9.	Slopen metselwerk. Situering: de bovenzijde van de bestaande kademuur Slooplijn: zie bestekstekening. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende bewerkings-, verwerkings- of eind verwerkingsinrichting ter keuze van de aannemer.	m3	132,00	V	
133020	639999	. . . . . . . . . . . . . . . . . . . .	Verwijderen lamp. Situering: aan de kade t.p.v. de Noorderbrug. Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben.	st	1,00	V	
133030	639999	. . . . . . . . . . . . . . . . . . . .	Verwijderen aanleggringen. Situering: aan de kade. Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben.	st	9,00	V	
133040	519999	. .	Verplaatsen varens. Situering: van de huidige locatie naar de nieuwe locatie. Varens uithakken/-zagen en direct instoppen met vrijkomend gruis en humus in nieuwe kademuur op dezelfde hoogte. Varens mogen niet in aanraking komen met verse specie. Varens 's middags dagelijks sproeien met water, tot einde werk. Werkzaamheden uitvoeren i.o.m. een ecooloog van de gemeente Rotterdam.	st	4,00	V	
134		. . . . . . . . . .	BOUWHEKKEN Situering: zie bestekstekening nr. 005a				
134010	619999	. . . . . . . . . . . . . . . . . . . .	Aanbrengen bouwhekken. Situering: langs het werkterrein t.b.v. afzetten werkterrein. Hoogte: min. 2,00 m.	m	355,00	V	
134020	619999	. . . . . . . . . . . . . . . . . . . .	T.b.s. en instandhouden bouwhekken. Betreft het ter beschikking stellen en instandhouden van de bouwhekken langs het werkterrein.	week	25,00	V	
135		. . . . . . . . . . . . . . .	BOOMBESCHERMING				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
135010	610499	. . . . .	Aanbrengen stamommanteling. Situering: om de bomen op de kade Stamdiameter boom: ca. 0,8 m of meer Stam beschermen tot onderste tak. Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste 22 mm, breedte ca. 75 mm Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen	st	17,00	V	
135020	610499	. . . . .	T.b.s. en instandhouden stamommanteling. Betreft het ter beschikking stellen en instandhouden van de stamommantelingen om de bomen.	week	37,00	V	
139		. . . . .	DIVERSEN				
139010	529999	. . . . .	Verplaatsen bestorting. Betreft het verwijderen en aanbrengen van bestorting. Bestortingsmateriaal: puin.	m	342,00	V	
139011	527111	. . . . .	Verwijderen bestorting. Situering: uit de sleuf t.p.v. de aan te brengen combiwand. Bestortingsmateriaal: zie nulpst. 9. Laagdikte: variabel, zie bestekstekening nr. 012a, 018a t/m 021a 1. Verlagen waterstand niet toegestaan				
139012	521101	. . . . .	Aanbrengen bestorting. Situering: op het naastgelegen onderwater talud Gerekend is met de waterstand N.A.P. - 1,00 m Bestortingsmateriaal: zie nulpst. 9. Laagdikte: variabel, zie bestekstekening nr. 012a, 018a t/m 021a 1. Bestorting aanbrengen d.m.v. plaatsen				
139020	429999	. . . . .	Aanbrengen Dämmer. Situering: - in de holle ruimten onder de bestaande kade, - tussen de bestaande en nieuwe kade tot N.A.P. -1,25 m, zie bestekstekening nr. 004a Dämmer: Grouttech Dämmer M, 1250 kg/m3, of gelijkwaardig.	m3	450,00	V	
		. . . . .		m3			450,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
2		. . . . .	FUNDERINGSWERKZAAMHEDEN				
						
21		. . . . .	DIVERSEN				
		. . . . .	Situering: zie bestekstekening nr. 001a				
211010	419999	. . . . .	Uitvoeren van uitgebreide trillingsmetingen.	EUR		N	
		. . . . .	Situering: Rechter Rottekade 411 t/m 417.				
		. . . . .	Trillingsmetingen uitvoeren volgens SBR				
		. . . . .	richtlijnen, categorie 3.				
		. . . . .	Trillingsmetingen uitvoeren tijdens				
		. . . . .	funderingswerk binnen een afstand van 50 m van				
		. . . . .	de Rechter Rottekade 411 t/m 417.				
		. . . . .	Meetsysteem dient voorzien te zijn van een				
		. . . . .	waarschuwinglamp welke oplicht bij het bereiken				
		. . . . .	van de grenswaarde.				
211020	419999	. . . . .	Uitvoeren van uitgebreide trillingsmetingen.	EUR		N	
		. . . . .	Situering: Noorderbrug.				
		. . . . .	Trillingsmetingen uitvoeren volgens SBR				
		. . . . .	richtlijnen, categorie 2.				
		. . . . .	Trillingsmetingen uitvoeren tijdens funderings-				
		. . . . .	werk binnen een afstand van 50 m van de				
		. . . . .	Noorderbrug.				
		. . . . .	Meetsysteem dient voorzien te zijn van een				
		. . . . .	waarschuwinglamp welke oplicht bij het bereiken				
		. . . . .	van de grenswaarde.				
211030	419999	. . . . .	Bepalen positie palen.	st	12,00	V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. aansluiting bij Admiraal de				
		. . . . .	Ruyterbrug.				
		. . . . .	Betreft de (schoor)funderingspalen van de oude				
		. . . . .	kademuur.				
		. . . . .	Methode ter keuze van de aannemer.				
		. . . . .	Positie palen vastleggen in x, y en z -				
		. . . . .	coördinaten.				
211040	229999	. . . . .	Ontgraven en aanvullen proefsleuven.	st	6,00	V	
		. . . . .	Situering: achter de bestaande kade (landzijde)				
		. . . . .	t.p.v. zinkers.				
		. . . . .	Grondsoort: zand en klei				
		. . . . .	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		. . . . .	Ontgraven tot bovenzijde zinker.				
		. . . . .	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf				
		. . . . .	deponeren.				
		. . . . .	Grondsoorten gescheiden op oorspronkelijke hoogte				
		. . . . .	aanvullen.				
		. . . . .	Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij				
		. . . . .	het ontgraven.				
		. . . . .	De aanvulling verdichten.				
		. . . . .	Incl. opnemen en herstraten verharding.				
		. . . . .	Positie zinkers vastleggen in x, y en z -				
		. . . . .	coördinaten.				
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
211050	229999	. . . . .	Ontgraven en aanvullen proefsleuven.	st	6,00 V		
		. . . . .	Situering: voor de bestaande kade (waterzijde)				
		. . . . .	t.p.v. zinkers.				
		. . . . .	Grondsoort: slib en bestorting				
		. . . . .	Ontgraven tot bovenzijde zinker.				
		. . . . .	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf				
		. . . . .	deponeren.				
		. . . . .	Aanvullen tot oorspronkelijke hoogte met grond				
		. . . . .	vrijgekomen bij het ontgraven.				
		. . . . .	Positie zinkers vastleggen in x, y en z -				
		. . . . .	coördinaten.				
22		. . . . .	RECHTER ROTTEKADE				
		. . . . .	Situering: zie bestekstekening nr. 010a				
221		. . . . .	PALEN				
		. . . . .	Constructie: zie bestekstekening nr. 010a				
2211		. . . . .	<u>Leveren stalen palen in segmenten</u>				
						
221110	417111	. . . . .	Leveren stalen palen.	st	62,00 V		
		1.	Palen: ø 323.9 x 10 mm, lang 17,12 m	st			62,00 L
		.9.	Aantal segmenten: ter keuze van de aannemer.				
		. . . . .	Één segment per paal voorzien van bodemplaat,	st			62,00 L
		. . . . .	bodemplaat ter keuze van de aannemer.				
		.9.	Staalkwaliteit: S355				
		. . . . .1	Plaats van leveren: op de plaats van aanbrengen				
						
221120	417111	. . . . .	Leveren stalen palen.	st	2,00 V		
		1.	Palen: ø 323.9 x 10 mm, lang 17,50 m	st			2,00 L
		.9.	Aantal segmenten: ter keuze van de aannemer.				
		. . . . .	Één segment per paal voorzien van bodemplaat,	st			2,00 L
		. . . . .	bodemplaat ter keuze van de aannemer.				
		.9.	Staalkwaliteit: S355				
		. . . . .1	Plaats van leveren: op de plaats van aanbrengen				
						
221130	417111	. . . . .	Leveren stalen palen.	st	6,00 V		
		1.	Palen: ø 457.2 x 10 mm, lang 17,30 m	st			6,00 L
		.9.	Aantal segmenten: ter keuze van de aannemer.				
		. . . . .	Één segment per paal voorzien van bodemplaat,	st			6,00 L
		. . . . .	bodemplaat ter keuze van de aannemer.				
		.9.	Staalkwaliteit: S460				
		. . . . .1	Plaats van leveren: op de plaats van aanbrengen				
						
221140	417111	. . . . .	Leveren stalen palen.	st	1,00 V		
		1.	Palen: ø 323.9 x 10 mm, lang 16,00 m	st			1,00 L
		.9.	Aantal segmenten: ter keuze van de aannemer.				
		. . . . .	Één segment per paal voorzien van bodemplaat,	st			1,00 L
		. . . . .	bodemplaat ter keuze van de aannemer.				
		.9.	Staalkwaliteit: S355				
		. . . . .1	Plaats van leveren: op de plaats van aanbrengen				
						
2212		. . . . .	<u>Leveren stalen palen in 1 stuk</u>				
						
221210	417111	. . . . .	Leveren stalen palen.	st	23,00 V		
		1.	Palen: ø 323.9 x 10 mm, lang 17,12 m	st			23,00 L
		.9.	Staalkwaliteit: S355				
		. . . . .1	Plaats van leveren: op de plaats van aanbrengen				
						
221220	417111	. . . . .	Leveren stalen palen.	st	5,00 V		
		1.	Palen: ø 323.9 x 10 mm, lang 17,50 m	st			5,00 L
		.9.	Staalkwaliteit: S355				
		. . . . .1	Plaats van leveren: op de plaats van aanbrengen				
						
2213		. . . . .	<u>Bewerken stalen palen</u>				
						
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
221310	419999	. . . . .	Aanbrengen sloten.	m	647,00	V	
		. . . . .	Situering: aan de buispalen.				
		. . . . .	Slotype: C6	m			647,00 L
		. . . . .	Staalkwaliteit: S355 GP				
		. . . . .	Aanbrengen d.m.v. lassen.				
2214		. . . . .	<u>Aanbrengen stalen palen in segmenten</u>				
						
221410	410112	. . . . .	Inwendig heien stalen palen.	st	62,00	V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. de combiwand				
		. . . . .	Palen: ø 323.9 x 10 mm, lang 17,12 m				
		. . . . .	Staalkwaliteit: zie leverantie bestekspost				
		9.	Palen aanbrengen in segmenten, segmenten en				
		. . . . .	sloten verbinden d.m.v. lassen				
		. . . . .	Aanbrengdiepte: zie bestekstekening				
		.1.	Helling paal: verticaal				
		. . . . .9.	Valblok ter keuze van de aannemer.				
221420	410112	. . . . .	Inwendig heien stalen palen.	st	2,00	V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. de combiwand				
		. . . . .	Palen: ø 323.9 x 10 mm, lang 17,50 m				
		. . . . .	Staalkwaliteit: zie leverantie bestekspost				
		9.	Palen aanbrengen in segmenten, segmenten en				
		. . . . .	sloten verbinden d.m.v. lassen				
		. . . . .	Aanbrengdiepte: zie bestekstekening				
		.1.	Helling paal: verticaal				
		. . . . .9.	Valblok ter keuze van de aannemer.				
221430	410112	. . . . .	Inwendig heien stalen palen.	st	6,00	V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. de combiwand				
		. . . . .	Palen: ø 457.2 x 10 mm, lang 17,30 m				
		. . . . .	Staalkwaliteit: zie leverantie bestekspost				
		9.	Palen aanbrengen in segmenten, segmenten en				
		. . . . .	sloten verbinden d.m.v. lassen				
		. . . . .	Aanbrengdiepte: zie bestekstekening				
		.1.	Helling paal: verticaal				
		. . . . .9.	Valblok ter keuze van de aannemer.				
221440	410112	. . . . .	Inwendig heien stalen palen.	st	1,00	V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. de combiwand				
		. . . . .	Palen: ø 323.9 x 10 mm, lang 16,00 m				
		. . . . .	Staalkwaliteit: zie leverantie bestekspost				
		9.	Palen aanbrengen in segmenten, segmenten en				
		. . . . .	sloten verbinden d.m.v. lassen				
		. . . . .	Aanbrengdiepte: zie bestekstekening				
		.1.	Helling paal: verticaal				
		. . . . .9.	Valblok ter keuze van de aannemer.				
2215		. . . . .	<u>Aanbrengen stalen palen in 1 stuk</u>				
						
221510	410117	. . . . .	Aanbrengen stalen palen.	st	23,00	V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. de combiwand				
		. . . . .	Palen: ø 323.9 x 10 mm, lang 17,12 m				
		. . . . .	Staalkwaliteit: zie leverantie bestekspost				
		9.	Aanbrengdiepte: zie bestekstekening				
		.1.	Helling paal: verticaal				
		. . . . .1.	Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer				
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
221520	410117	. 9.1.1.	Aanbrengen stalen palen. Situering: t.p.v. de combiwand Palen: ø 323.9 x 10 mm, lang 17,50 m Staalkwaliteit: zie leverantie bestekspost Aanbrengdiepte: zie bestekstekening Helling paal: verticaal Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer	st	5,00	V	
2216		. . . . . . . . . . . . . . .	<u>Afwerken stalen palen</u>				
221610	411121	. . . . . . . . . . 9.1.3	Verwijderen stalen paalkoppen. Situering: t.p.v. de verlopende combiwand. Verwijderen tot op: zie bestekstekening. Buisprofiel ø 323.9 x 10 mm Vrijgekomen materialen worden geacht voor de op- drachtgever geen waarde te hebben	st	7,00	V	
221620	411121	. . . . . . . . . . 9.1.3	Verwijderen stalen paalkoppen. Situering: t.p.v. de verlopende combiwand. Verwijderen tot op: zie bestekstekening. Buisprofiel ø 457.2 x 10 mm Vrijgekomen materialen worden geacht voor de op- drachtgever geen waarde te hebben	st	6,00	V	
221630	411399	. . . . . . . . . . . . . . . . . . . .	Aanbrengen kraagconstructie. Situering: aan de paal t.b.v. de bakconstructie. Kraagstuk: staal, ontwerp ter keuze van de aannemer. Aanbrengen d.m.v. lassen.	st st	1,00	V	1,00 L
221650	411399	. . . . . . . . . . . . . . . . . . . .	Aanbrengen ringen. Situering: op de palen. Ring: staal, zie bestekstekening. Aanbrengen d.m.v. lassen.	st st	99,00	V	99,00 L
2217		. . . . . . . . . . . . . . .	<u>Betonprop in stalen buispalen</u>				
221710	220301	. 9.1.	Grond verwerken in buispalen. Situering: in de buispalen Grondsoort: zand in ophoging volgens de Standaard 2005. Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van meting in het profiel van verwerking. Verwerken tot onderzijde werkvloer. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3 m3	9,00	V	9,00 L
221720	421131	. . . . .. . . . .. . . . .1.	Aanbrengen werkvloer. Situering: in de buispalen Beton, laagdikte 50 mm Sterkteklasse: C12/15	m2 m3	9,00	V	0,45 L
221750	429999	. .	Aanbrengen stekken. Situering: aan de buispalen. Constructie bestaat in hoofdzaak uit: - betonstaal, zie bestekstekening, staalkwaliteit B500B Aanbrengen d.m.v. lassen.	st st	792,00	V	792,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
221760	423199	. . . . .	Aanbrengen beton in buispalen.	m3	16,00	V	
		. . . . .	Situering: in de buispalen.				
		. . . . .	Betonsamenstelling:	m3			16,00 L
		. . . . .	. sterkteklasse : C30/37				
		. . . . .	. milieuklasse : XC-3, XD-3, XS-3, XF-2, XA-2				
		. . . . .	. cement : CEM III/B 42,5 LH HS				
		. . . . .	. > 320 en < 360 kg/m3				
		. . . . .	. max. korreldiam. : 31,5 mm				
		. . . . .	. vliegass : max. 30 kg per m3 beton				
		. . . . .	. hulpstoffen : door aannemer te bepalen in				
		. . . . .	overleg met de directie				
222		. . . . .	DAMPLANKEN				
		. . . . .	Constructie: zie bestekstekening nr. 022a en 023a.				
2221		. . . . .	<u>Leveren stalen damplanken in segmenten</u>				
222110	417411	. . . . .	Leveren stalen damplanken.	st	6,00	V	
		1.	Stalen damplanken: PU-12, lang 7,30 m	ton			2,90 L
		.9.	Aantal segmenten: ter keuze van de aannemer.				
		. .1. . . .	Staalkwaliteit: S240GP				
		. . .1. . .	Enkele damplanken				
		. . . . .1	Plaats van leveren: op de plaats van aanbrengen				
2222		. . . . .	<u>Leveren stalen damplanken in 1 stuk</u>				
222210	417411	. . . . .	Leveren stalen damplanken.	st	422,00	V	
		1.	Stalen damplanken: PU-12, lang 3,12 m	ton			87,03 L
		. .1. . . .	Staalkwaliteit: S240GP				
		. . .1. . .	Enkele damplanken				
		. . . . .1	Plaats van leveren: op de plaats van aanbrengen				
222220	417411	. . . . .	Leveren stalen damplanken.	st	30,00	V	
		1.	Stalen damplanken: PU-12, lang 3,60 m	ton			7,14 L
		. .1. . . .	Staalkwaliteit: S240GP				
		. . .1. . .	Enkele damplanken				
		. . . . .1	Plaats van leveren: op de plaats van aanbrengen				
222230	417411	. . . . .	Leveren stalen damplanken.	st	13,00	V	
		1.	Stalen damplanken: PU-12, lang 5,30 m	ton			4,55 L
		. .1. . . .	Staalkwaliteit: S240GP				
		. . .1. . .	Enkele damplanken				
		. . . . .1	Plaats van leveren: op de plaats van aanbrengen				
222290	417411	. . . . .	Leveren stalen damplanken.	st	8,00	V	
		. . . . .	T.p.v. zinkers				
		1.	Stalen damplanken:				
		. . . . .	- PU-12, lang 1,67 m	ton			0,22 L
		. . . . .	- PU-12, lang 1,82 m	ton			0,48 L
		. . . . .	- PU-12, lang 2,60 m	ton			0,34 L
		. .1. . . .	Staalkwaliteit: S240GP				
		. . .1. . .	Enkele damplanken				
		. . . . .1	Plaats van leveren: op de plaats van aanbrengen				
2224		. . . . .	<u>Aanbrengen stalen damplanken in segmenten</u>				
						
						

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
222630	429999	. . . . .	Aanbrengen lassen.	st	580,00	V	
		. . . . .	Situering:				
		. . . . .	- tussen de buispalen en damplanken				
		. . . . .	- tussen de damplanken onderling				
		. . . . .	Las: lang 100 mm vanaf bovenzijde plank				
223		. . . . .	AANSLUITINGEN				
						
2231		. . . . .	<u>Rechter Rottekade - Noorderbrug</u>				
		. . . . .	Constructie: zie bestekstekening nr. 006a.				
223110	425299	. . . . .	Aanbrengen ankers in verhard beton.	st	98,00	V	
		. . . . .	Situering: de ankers t.b.v. de aansluiting				
		. . . . .	Anker: M20, lang 450 mm.	st			98,00 L
		. . . . .	In gewapend beton.				
		. . . . .	Gaten maken met behulp van een diamantboor.				
		. . . . .	Diameter boorgat: 24 mm.				
		. . . . .	Gemiddelde diepte boorgat: 400 mm.				
		. . . . .	Boorgat loodrecht op verticaal vlak.				
		. . . . .	Boorgat schoon- en droogblazen.				
		. . . . .	Lijmen met lijmcapsules, B+BTec VD of				
		. . . . .	gelijkwaardig, incl. leveren.				
		. . . . .	Vrijgekomen materialen worden geacht voor de op-				
		. . . . .	drachtgever geen waarde te hebben.				
223120	410422	. . . . .	Aanbrengen stalen pasplank.	st	1,00	V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. de aansluiting				
		9.	Constructie bestaat in hoofdzaak uit:	st			1,00 L
		. . . . .	- damplank PU-12, staalkwaliteit: S240GP				
		. . . . .	- plaatsstaal				
223130	429999	. . . . .	Aanbrengen groutkolommen.	st	2,00	V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. de aansluiting				
		. . . . .	Aanbrengen d.m.v. jetgrouten	st			2,00 L
2232		. . . . .	<u>Rechter Rottekade - Vriendenbrug</u>				
		. . . . .	Constructie: zie bestekstekening nr. 008a.				
223210	425299	. . . . .	Aanbrengen ankers in verhard beton.	st	42,00	V	
		. . . . .	Situering: de ankers t.b.v. de aansluiting				
		. . . . .	Anker: M20, lang 450 mm.	st			42,00 L
		. . . . .	In gewapend beton.				
		. . . . .	Gaten maken met behulp van een diamantboor.				
		. . . . .	Diameter boorgat: 24 mm.				
		. . . . .	Gemiddelde diepte boorgat: 400 mm.				
		. . . . .	Boorgat loodrecht op verticaal vlak.				
		. . . . .	Boorgat schoon- en droogblazen.				
		. . . . .	Lijmen met lijmcapsules, B+BTec VD of				
		. . . . .	gelijkwaardig, incl. leveren.				
		. . . . .	Vrijgekomen materialen worden geacht voor de op-				
		. . . . .	drachtgever geen waarde te hebben.				
223220	410422	. . . . .	Aanbrengen stalen pasplank.	st	1,00	V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. de aansluiting				
		9.	Constructie bestaat in hoofdzaak uit:	st			1,00 L
		. . . . .	- damplank PU-12, staalkwaliteit: S240GP				
		. . . . .	- plaatsstaal				
223230	429999	. . . . .	Aanbrengen groutkolommen.	st	2,00	V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. de aansluiting				
		. . . . .	Aanbrengen d.m.v. jetgrouten	st			2,00 L
23		. . . . .	LINKER ROTTEKADE KADEMUUR				
		. . . . .	Situering: zie bestekstekening nr. 011a				
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
231			PALEN Constructie: zie bestekstekening nr. 022a en 023a.				
2311			<u>Leveren stalen palen in segmenten</u>				
231110	417111		Leveren stalen palen.	st	2,00 V		
		1.	Palen: ø 323.9 x 10 mm, lang 16,00 m	st			2,00 L
		.9.	Aantal segmenten: ter keuze van de aannemer.				
			Één segment per paal voorzien van bodemplaat,	st			2,00 L
			bodemplaat ter keuze van de aannemer.				
		.9.	Staalkwaliteit: S355				
		.1	Plaats van leveren: op de plaats van aanbrengen				
231120	417111		Leveren stalen palen.	st	7,00 V		
		1.	Palen: ø 457.2 x 10 mm, lang 17,30 m	st			7,00 L
		.9.	Aantal segmenten: ter keuze van de aannemer.				
			Één segment per paal voorzien van bodemplaat,	st			7,00 L
			bodemplaat ter keuze van de aannemer.				
		.9.	Staalkwaliteit: S460				
		.1	Plaats van leveren: op de plaats van aanbrengen				
231130	417111		Leveren stalen palen.	st	14,00 V		
		1.	Palen: ø 323.9 x 10 mm, lang 16,12 m	st			14,00 L
		.9.	Aantal segmenten: ter keuze van de aannemer.				
			Één segment per paal voorzien van bodemplaat,	st			14,00 L
			bodemplaat ter keuze van de aannemer.				
		.9.	Staalkwaliteit: S355				
		.1	Plaats van leveren: op de plaats van aanbrengen				
231140	417111		Leveren stalen palen.	st	12,00 V		
		1.	Palen: ø 323.9 x 10 mm, lang 16,62 m	st			12,00 L
		.9.	Aantal segmenten: ter keuze van de aannemer.				
			Één segment per paal voorzien van bodemplaat,	st			12,00 L
			bodemplaat ter keuze van de aannemer.				
		.9.	Staalkwaliteit: S355				
		.1	Plaats van leveren: op de plaats van aanbrengen				
231150	417111		Leveren stalen palen.	st	27,00 V		
		1.	Palen: ø 323.9 x 10 mm, lang 18,12 m	st			27,00 L
		.9.	Aantal segmenten: ter keuze van de aannemer.				
			Één segment per paal voorzien van bodemplaat,	st			27,00 L
			bodemplaat ter keuze van de aannemer.				
		.9.	Staalkwaliteit: S355				
		.1	Plaats van leveren: op de plaats van aanbrengen				
231160	417111		Leveren stalen palen.	st	10,00 V		
		1.	Palen: ø 323.9 x 10 mm, lang 17,62 m	st			10,00 L
		.9.	Aantal segmenten: ter keuze van de aannemer.				
			Één segment per paal voorzien van bodemplaat,	st			10,00 L
			bodemplaat ter keuze van de aannemer.				
		.9.	Staalkwaliteit: S355				
		.1	Plaats van leveren: op de plaats van aanbrengen				
2312			<u>Leveren stalen palen in 1 stuk</u>				
231220	417111		Leveren stalen palen.	st	2,00 V		
		1.	Palen: ø 457.2 x 10 mm, lang 17,30 m	st			2,00 L
		.9.	Staalkwaliteit: S460				
		.1	Plaats van leveren: op de plaats van aanbrengen				
231230	417111		Leveren stalen palen.	st	10,00 V		
		1.	Palen: ø 323.9 x 10 mm, lang 16,62 m	st			10,00 L
		.9.	Staalkwaliteit: S355				
		.1	Plaats van leveren: op de plaats van aanbrengen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
231240	417111	. . . . . 1. 9.1	Leveren stalen palen. Palen: ø 323.9 x 10 mm, lang 16,62 m Staalkwaliteit: S355 Plaats van leveren: op de plaats van aanbrengen	st st	3,00 V	3,00	L
231250	417111	. . . . . 1. 9.1	Leveren stalen palen. Palen: ø 323.9 x 10 mm, lang 18,12 m Staalkwaliteit: S355 Plaats van leveren: op de plaats van aanbrengen	st st	11,00 V	11,00	L
231260	417111	. . . . . 1. 9.1	Leveren stalen palen. Palen: ø 323.9 x 10 mm, lang 17,62 m Staalkwaliteit: S355 Plaats van leveren: op de plaats van aanbrengen	st st	3,00 V	3,00	L
2313		. . . . . . . . . . . . . . .	<u>Bewerken stalen palen</u>				
231310	419999	. .	Aanbrengen sloten. Situering: aan de buispalen. Slottype: C6 Staalkwaliteit: S355 GP Aanbrengen d.m.v. lassen.	m m	646,00 V	646,00	L
2314		. . . . . . . . . . . . . . .	<u>Aanbrengen stalen palen in segmenten</u>				
231410	410112	. . . . . . . . . . . . . . . 9. 1. 9.	Inwendig heien stalen palen. Situering: t.p.v. de combiwand Palen: ø 323.9 x 10 mm, lang 16,00 m Staalkwaliteit: zie leverantie bestekspost Palen aanbrengen in segmenten, segmenten en sloten verbinden d.m.v. lassen Aanbrengdiepte: zie bestekstekening Helling paal: verticaal Valblok ter keuze van de aannemer.	st	2,00 V		
231420	410112	. . . . . . . . . . . . . . . 9. 1. 9.	Inwendig heien stalen palen. Situering: t.p.v. de combiwand Palen: ø 457.2 x 10 mm, lang 17,30 m Staalkwaliteit: zie leverantie bestekspost Palen aanbrengen in segmenten, segmenten en sloten verbinden d.m.v. lassen Aanbrengdiepte: zie bestekstekening Helling paal: verticaal Valblok ter keuze van de aannemer.	st	7,00 V		
231430	410112	. . . . . . . . . . . . . . . 9. 1. 9.	Inwendig heien stalen palen. Situering: t.p.v. de combiwand Palen: ø 323.9 x 10 mm, lang 16,12 m Staalkwaliteit: zie leverantie bestekspost Palen aanbrengen in segmenten, segmenten en sloten verbinden d.m.v. lassen Aanbrengdiepte: zie bestekstekening Helling paal: verticaal Valblok ter keuze van de aannemer.	st	14,00 V		
231440	410112	. . . . . . . . . . . . . . . 9. 1. 9.	Inwendig heien stalen palen. Situering: t.p.v. de combiwand Palen: ø 323.9 x 10 mm, lang 16,62 m Staalkwaliteit: zie leverantie bestekspost Palen aanbrengen in segmenten, segmenten en sloten verbinden d.m.v. lassen Aanbrengdiepte: zie bestekstekening Helling paal: verticaal Valblok ter keuze van de aannemer.	st	12,00 V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
231450	410112	. 9.1.9.	Inwendig heien stalen palen. Situering: t.p.v. de combiwand Palen: ø 323.9 x 10 mm, lang 18,12 m Staalkwaliteit: zie leverantie bestekspost Palen aanbrengen in segmenten, segmenten en sloten verbinden d.m.v. lassen Aanbrengdiepte: zie bestekstekening Helling paal: verticaal Valblok ter keuze van de aannemer.	st	27,00	V
231460	410112	. 9.1.9.	Inwendig heien stalen palen. Situering: t.p.v. de combiwand Palen: ø 323.9 x 10 mm, lang 17,62 m Staalkwaliteit: zie leverantie bestekspost Palen aanbrengen in segmenten, segmenten en sloten verbinden d.m.v. lassen Aanbrengdiepte: zie bestekstekening Helling paal: verticaal Valblok ter keuze van de aannemer.	st	10,00	V
2315		. . . . . . . . . .	<u>Aanbrengen stalen palen in 1 stuk</u>			
231520	410117	. 9.1.1.	Aanbrengen stalen palen. Situering: t.p.v. de combiwand Palen: ø 457.2 x 10 mm, lang 17,30 m Staalkwaliteit: zie leverantie bestekspost Aanbrengdiepte: zie bestekstekening Helling paal: verticaal Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer	st	2,00	V
231530	410117	. 9.1.1.	Aanbrengen stalen palen. Situering: t.p.v. de combiwand Palen: ø 323.9 x 10 mm, lang 16,12 m Staalkwaliteit: zie leverantie bestekspost Aanbrengdiepte: zie bestekstekening Helling paal: verticaal Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer	st	10,00	V
231540	410117	. 9.1.1.	Aanbrengen stalen palen. Situering: t.p.v. de combiwand Palen: ø 323.9 x 10 mm, lang 16,62 m Staalkwaliteit: zie leverantie bestekspost Aanbrengdiepte: zie bestekstekening Helling paal: verticaal Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer	st	3,00	V
231550	410117	. 9.1.1.	Aanbrengen stalen palen. Situering: t.p.v. de combiwand Palen: ø 323.9 x 10 mm, lang 18,12 m Staalkwaliteit: zie leverantie bestekspost Aanbrengdiepte: zie bestekstekening Helling paal: verticaal Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer	st	11,00	V
231560	410117	. 9.1.1.	Aanbrengen stalen palen. Situering: t.p.v. de combiwand Palen: ø 323.9 x 10 mm, lang 17,62 m Staalkwaliteit: zie leverantie bestekspost Aanbrengdiepte: zie bestekstekening Helling paal: verticaal Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer	st	3,00	V
2316		. . . . . . . . . . . . . . .	<u>Afwerken stalen palen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
231620	411121	. . . . .	Verwijderen stalen paalkoppen.	st	9,00	V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. de verlopende combiwand.				
		9.	Verwijderen tot op: zie bestekstekening.				
		.1.	Buisprofiel ø 457.2 x 10 mm				
		. . . . .3	Vrijgekomen materialen worden geacht voor de op-				
		. . . . .	drachtgever geen waarde te hebben				
231630	411399	. . . . .	Aanbrengen kraagconstructie.	st	1,00	V	
		. . . . .	Situering: aan de paal t.b.v. de bakconstructie				
		. . . . .	groot.				
		. . . . .	Kraagstuk: staal, ontwerp ter keuze van de	st			1,00 L
		. . . . .	aannemer.				
		. . . . .	Aanbrengen d.m.v. lassen.				
231640	411399	. . . . .	Aanbrengen stalen krans.	st	1,00	V	
		. . . . .	Situering: aan de paal t.b.v. de bakconstructie				
		. . . . .	klein.				
		. . . . .	Krans: staal, ontwerp ter keuze van de aannemer.	st			1,00 L
		. . . . .	Aanbrengen d.m.v. lassen.				
231650	411399	. . . . .	Aanbrengen ringen.	st	99,00	V	
		. . . . .	Situering: op de palen.				
		. . . . .	Ring: staal, zie bestekstekening.	st			99,00 L
		. . . . .	Aanbrengen d.m.v. lassen.				
2317		. . . . .	<u>Betonprop in stalen buispalen</u>				
231710	220301	. . . . .	Grond verwerken in buispalen.	m3	9,00	V	
		. . . . .	Situering: in de buispalen				
		. . . . .	Grondsoort: zand in ophoging volgens de Standaard	m3			9,00 L
		. . . . .	2005.				
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van meting in				
		. . . . .	het profiel van verwerking.				
		9.	Verwerken tot onderzijde werkvloer.				
		. . . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
231720	421131	. . . . .	Aanbrengen werkvloer.	m2	9,00	V	
		. . . . .	Situering: in de buispalen				
		. .1. . . .	Beton, laagdikte 50 mm	m3			0,45 L
		. . . . .	Sterkteklasse: C12/15				
231750	429999	. . . . .	Aanbrengen stekken.	st	792,00	V	
		. . . . .	Situering: aan de buispalen.				
		. . . . .	Constructie bestaat in hoofdzaak uit:	st			792,00 L
		. . . . .	- betonstaal, zie bestekstekening, staalkwaliteit				
		. . . . .	B500B				
		. . . . .	Aanbrengen d.m.v. lassen.				
231760	423199	. . . . .	Aanbrengen beton in buispalen.	m3	17,00	V	
		. . . . .	Situering: in de buispalen.				
		. . . . .	Betonsamenstelling:	m3			17,00 L
		. . . . .	. sterkteklasse : C30/37				
		. . . . .	. milieuklasse : XC-3, XD-3, XS-3, XF-2, XA-2				
		. . . . .	. cement : CEM III/B 42,5 LH HS				
		. . . . .	> 320 en < 360 kg/m3				
		. . . . .	. max. korreldiam. : 31,5 mm				
		. . . . .	. vliegass : max. 30 kg per m3 beton				
		. . . . .	. hulpstoffen : door aannemer te bepalen in				
		. . . . .	overleg met de directie				
232		. . . . .	DAMPLANKEN				
		. . . . .	Constructie: zie bestekstekening nr. 022a en 023a.				
2321		. . . . .	<u>Leveren stalen damplanken in segmenten</u>				
						
						

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
232520	410417	. 9. 2. 3.	Aanbrengen stalen damplank. Situering: t.p.v. de combiwand Stalen damplank: PU-12, lang 4,30 m Staalkwaliteit: zie leverantie bestekspost Aanbrengdiepte: zie bestekstekening Betreft enkele damplank Wijze van aanbrengen ter keuze van aannemer	st	10,00	V	
232530	410417	. 9. 2. 3.	Aanbrengen stalen damplank. Situering: t.p.v. de combiwand Stalen damplank: PU-12, lang 3,12 m Staalkwaliteit: zie leverantie bestekspost Aanbrengdiepte: zie bestekstekening Betreft enkele damplank Wijze van aanbrengen ter keuze van aannemer	st	411,00	V	
232590	410417	. 9. 2. 3.	Aanbrengen stalen damplank. Situering: t.p.v. de combiwand boven zinkers Stalen damplank: - PU-12, lang 2,60 m - PU-12, lang 1,52 m - PU-12, lang 1,67 m Staalkwaliteit: zie leverantie bestekspost Aanbrengdiepte: zie bestekstekening Betreft enkele damplank Wijze van aanbrengen ter keuze van aannemer	st	9,00	V	
2326		. . . . . . . . . .	<u>Afwerken stalen damplanken</u>				
232610	411211	. . . . . . . . . . 9. 1. 3	Verwijderen bovenkant stalen damwand. Situering: t.p.v. de verlopende combiwand. Verwijderen tot op : zie bestekstekening Damplanken: PU-12 Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben	m	25,00	V	
232620	429999	. .	Aanbrengen stekken. Situering: aan de damplanken. Constructie bestaat in hoofdzaak uit: - betonstaal, kenmiddellijn 16 mm, lang 650 mm, B500B Aanbrengen d.m.v. lassen.	st st	1.400,00	V	1.400,00 L
232630	429999	. .	Aanbrengen lassen. Situering: - tussen de buispalen en damplanken - tussen de damplanken onderling Las: lang 100 mm vanaf bovenzijde plank	st	560,00	V	
233		. . . . . . . . . .	AANSLUITINGEN				
2331		. . . . . . . . . . . . . . .	<u>Linker Rottekade - Noorderbrug</u> Constructie: zie bestekstekening nr. 007a.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
233110	425299	. . . . .	Aanbrengen ankers in verhard beton.	st	98,00 V		
		. . . . .	Situering: de ankers t.b.v. de aansluiting				
		. . . . .	Anker: M20, lang 450 mm.	st		98,00 L	
		. . . . .	In gewapend beton.				
		. . . . .	Gaten maken met behulp van een diamantboor.				
		. . . . .	Diameter boorgat: 24 mm.				
		. . . . .	Gemiddelde diepte boorgat: 400 mm.				
		. . . . .	Boorgat loodrecht op verticaal vlak.				
		. . . . .	Boorgat schoon- en droogblazen.				
		. . . . .	Lijmen met lijmcapsules, B+BTec VD of				
		. . . . .	gelijkwaardig, incl. leveren.				
		. . . . .	Vrijgekomen materialen worden geacht voor de op-				
		. . . . .	drachtgever geen waarde te hebben.				
233120	410422	. . . . .	Aanbrengen stalen pasplank.	st	1,00 V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. de aansluiting				
		9.	Constructie bestaat in hoofdzaak uit:	st		1,00 L	
		. . . . .	- damplank PU-12, staalkwaliteit: S240GP				
		. . . . .	- plaatsstaal				
233130	429999	. . . . .	Aanbrengen gROUTKolommen.	st	2,00 V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. de aansluiting				
		. . . . .	Aanbrengen d.m.v. jetgrouten	st		2,00 L	
2332		. . . . .	<u>Linker Rottekade - Admiraal de Ruyterbrug</u>				
		. . . . .	Constructie: zie bestekstekening nr. 009a.				
233210	425299	. . . . .	Aanbrengen ankers in verhard beton.	st	42,00 V		
		. . . . .	Situering: de ankers t.b.v. de aansluiting				
		. . . . .	Anker: M20, lang 450 mm.	st		42,00 L	
		. . . . .	In gewapend beton.				
		. . . . .	Gaten maken met behulp van een diamantboor.				
		. . . . .	Diameter boorgat: 24 mm.				
		. . . . .	Gemiddelde diepte boorgat: 400 mm.				
		. . . . .	Boorgat loodrecht op verticaal vlak.				
		. . . . .	Boorgat schoon- en droogblazen.				
		. . . . .	Lijmen met lijmcapsules, B+BTec VD of				
		. . . . .	gelijkwaardig, incl. leveren.				
		. . . . .	Vrijgekomen materialen worden geacht voor de op-				
		. . . . .	drachtgever geen waarde te hebben.				
233220	410422	. . . . .	Aanbrengen stalen pasplank.	st	1,00 V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. de aansluiting				
		9.	Constructie bestaat in hoofdzaak uit:	st		1,00 L	
		. . . . .	- damplank PU-12, staalkwaliteit: S240GP				
		. . . . .	- plaatsstaal				
233230	429999	. . . . .	Aanbrengen gROUTKolommen.	st	2,00 V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. de aansluiting				
		. . . . .	Aanbrengen d.m.v. jetgrouten	st		2,00 L	
24		. . . . .	MEERPALEN				
241		. . . . .	PALEN				
		. . . . .	Constructie: zie bestekstekening nr. 014a.				
2411		. . . . .	<u>Leveren stalen palen in segmenten</u>				
						
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
241110	417111	. . . . .	Leveren stalen palen.	st	4,00 V		
		1.	Palen: ø 406.4 x 10 mm, lang 11,50 m	st		4,00 L	
		.9.	Aantal segmenten: ter keuze van de aannemer.				
		. . . . .	Een segment per paal voorzien van bodemplaat,	st		4,00 L	
		. . . . .	bodemplaat ter keuze van de aannemer.				
		.9.	Staalkwaliteit: S355				
		. . . . .1	Plaats van leveren: op de plaats van aanbrengen				
241190	569999	. . . . .	Aanbrengen conservering op staal.	st	4,00 V		
		. . . . .	Situering: op de paal over een lengte van 2,50 m				
		. . . . .	vanaf bovenkant paal.				
		. . . . .	Voor het conserveren van staal dient het volgende				
		. . . . .	verfsysteem te worden toegepast:				
		. . . . .	Totale droge laagdikte min. 375 micrometer.				
		. . . . .	- voorbehandelen staal, nieuwbouw:				
		. . . . .	• stralen Sa 2,5				
		. . . . .	• straalmiddel voor herhaald gebruik				
		. . . . .	• de van de voorbehandelde ondergrond vrijgekomen				
		. . . . .	materialen en straalmiddel opvangen, verzamelen				
		. . . . .	in container(s) en vervoeren naar een door het				
		. . . . .	bevoegd gezag erkende inrichting.				
		. . . . .	- 1e verflaag op staal, nieuwbouw:				
		. . . . .	• droge laagdikte min. 75 micrometer met				
		. . . . .	twee-componenten primer op basis van epoxyhars en				
		. . . . .	polyamide verharder, Sigmacover primer of				
		. . . . .	gelijkwaardig.				
		. . . . .	- 2e verflaag op staal, nieuwbouw:				
		. . . . .	• droge laagdikte min. 150 micrometer met				
		. . . . .	oplosmiddelarme twee-componenten coating op basis				
		. . . . .	van epoxyhars en polyamine verharder, Sigmacover				
		. . . . .	DTM coating of gelijkwaardig.				
		. . . . .	Kleur: licht grijs.				
		. . . . .	- 3e verflaag op staal, nieuwbouw:				
		. . . . .	• droge laagdikte min. 150 micrometer met				
		. . . . .	oplosmiddelarme twee-componenten coating op basis				
		. . . . .	van epoxyhars en polyamine verharder, Sigmacover				
		. . . . .	DTM coating of gelijkwaardig.				
		. . . . .	Kleur: verkeerszwart (RAL 9017)				
		. . . . .	Incl. leveren benodigde conserveringsmiddelen.				
2414		. . . . .	<u>Aanbrengen stalen palen in segmenten</u>				
241410	410112	. . . . .	Inwendig heien stalen palen.	st	4,00 V		
		. . . . .	Situering: langs de Rechter Rottekade				
		. . . . .	Palen: ø 406.4 x 10 mm, lang 11,50 m				
		. . . . .	Staalkwaliteit: zie leverantie bestekspost				
		9.	Palen aanbrengen in segmenten, segmenten				
		. . . . .	verbinden d.m.v. lassen				
		. . . . .	Aanbrengdiepte: zie bestekstekening				
		.1.	Helling paal: verticaal				
		. . . . .9.	Valblok ter keuze van de aannemer.				
2416		. . . . .	<u>Afwerken stalen palen</u>				
241610	530199	. . . . .	Aanbrengen deksel met bolder.	st	4,00 V		
		. . . . .	Situering: op de palen.				
		. . . . .	Constructie bestaat in hoofdzaak uit:	st		4,00 L	
		. . . . .	- platstaal				
		. . . . .	- buis				
		. . . . .	- rondstaal.				
		. . . . .	Aanbrengen d.m.v. lassen.				
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
241620	530199	. . . . .	Aanbrengen wrijfstijlen.	st	2,00	V	
		. . . . .	Situering: aan de palen.				
		. . . . .	Constructie bestaat in hoofdzaak uit:	st			2,00 L
		. . . . .	- platstaal				
		. . . . .	- azobé, incl. de benodigde bevestigingsmiddelen				
		. . . . .	Aanbrengen d.m.v. lassen.				
241690	569999	. . . . .	Aanbrengen conservering op staal.	EUR		N	
		. . . . .	Situering:				
		. . . . .	- op de deksels met bolder				
		. . . . .	- op de wrijfstijlhouders				
		. . . . .	- op beschadigingen t.p.v. laswerk				
		. . . . .	Voor het conserveren van staal dient het volgende				
		. . . . .	verfsysteem te worden toegepast:				
		. . . . .	Totale droge laagdikte min. 375 micrometer.				
		. . . . .	- voorbehandelen staal, nieuwbouw:				
		. . . . .	• stralen Sa 2,5				
		. . . . .	• straalmiddel voor herhaald gebruik				
		. . . . .	• de van de voorbehandelde ondergrond vrijgekomen				
		. . . . .	materialen en straalmiddel opvangen, verzamelen				
		. . . . .	in container(s) en vervoeren naar een door het				
		. . . . .	bevoegd gezag erkende inrichting.				
		. . . . .	- 1e verflaag op staal, nieuwbouw:				
		. . . . .	• droge laagdikte min. 75 micrometer met				
		. . . . .	twee-componenten primer op basis van epoxyhars en				
		. . . . .	polyamide verharder, Sigmacover primer of				
		. . . . .	gelijkwaardig.				
		. . . . .	- 2e verflaag op staal, nieuwbouw:				
		. . . . .	• droge laagdikte min. 150 micrometer met				
		. . . . .	oplosmiddelarme twee-componenten coating op basis				
		. . . . .	van epoxyhars en polyamine verharder, Sigmacover				
		. . . . .	DTM coating of gelijkwaardig.				
		. . . . .	Kleur: licht grijs.				
		. . . . .	- 3e verflaag op staal, nieuwbouw:				
		. . . . .	• droge laagdikte min. 150 micrometer met				
		. . . . .	oplosmiddelarme twee-componenten coating op basis				
		. . . . .	van epoxyhars en polyamine verharder, Sigmacover				
		. . . . .	DTM coating of gelijkwaardig.				
		. . . . .	Kleur: bolder verkeerswit (RAL 9016), overige				
		. . . . .	staalwerk verkeerszwart (RAL 9017)				
		. . . . .	Incl. leveren benodigde conserveringsmiddelen.				
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
3			BETON- EN METSELWERK				
31			DIVERSEN				
310010	459999		Leveren stalen. Betreft het leveren van stalen van metselstenen. Metselsteen: - waalformaat - rood (moet bestaande metselsteen zo goed mogelijk benaderen) - handpersvorm Elke staal dient uit 5 metselstenen te bestaan. Stalen, minimaal 4 weken voor aanvang van de werkzaamheden, aanbieden aan de directie.	st	5,00 V		
310020	459999		Aanbrengen metselwerk (proefstuk). Situering: op het werkterrein Proefstuk: - afm. 2 x 1 m. - metselwerk: . klasse : MX4 . metselverband : kruisverband . metselsteen : keuze uit stalen . voegwerk: - toepassingsklasse : I - voeghardheidsklasse : VH45 - voegmortel soort : kalkmortel - voegtype : platvol gekamd - voegdikte : 9-15 mm Metselwerk, binnen 1 week na keuze metselsteen door de directie, uitvoeren.	st m2	2,00 V		25,00 L 4,00 L
32			RECHTER ROTTEKADE Situering: zie bestekstekening nr. 003a.				
321			BEKISTING Constructie: zie bestekstekening nr. 004a, 006a, 008a.				
321010	421131		Aanbrengen werkvloer. Situering: onder de deksloof, landzijde. .1. Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer .1. Beton, laagdikte 50 mm Sterkteklasse: C12/15	m2 m3	107,00 V		5,35 L
321020	421101		Aanbrengen verloren bekisting. Situering: onder de deksloof, waterzijde. .1. Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer	m2 m2	107,00 V		107,00 L
321030	421118		Toepassen bekisting t.b.v. deksloof. Situering: alle benodigde bekisting t.b.v. de deksloof, incl. inkassingen etc. .1.4. . . . Bekisting met glad plaatmateriaal . . .3. . . . Betonoppervlakte-beoordelingsklasse C3 Toepassen centerpennen is niet toegestaan	m2	165,00 V		
322			BETONSTAAL Constructie: zie bestekstekening nr. 023a en 024a.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
322030	429999	. . . . .	Ontwerpen wapening. Betreft het ontwerpen, incl. het vervaardigen van tekeningen, berekeningen en buigstaten van het benodigde betonstaal t.b.v. de deksloof. Randvoorwaarden: - belasting 20 kPa - belasting hoge delen 4 kPa tot 4 m uit de kade, daarbuiten 20 kPa - geen belasting door afmerende schepen	EUR		N	
322040	422199	. . . . .	Aanbrengen betonstaal. Situering: in de deksloof. Betonstaal: volgens ontwerp aannemer, incl. de benodigde supporten, hulpijzer etc. Staalkwaliteit: B500B Incl. leveren van de benodigde materialen.	EUR		N	
323		. . . . .	BETON Constructie: zie bestekstekening nr. 004a, 006a, 008a.				
323010	423199	. . . . .	Aanbrengen beton in deksloof. Situering: in de deksloof. Betonsamenstelling: . sterkteklasse : C30/37 . milieuklasse : XC-3, XD-3, XS-3, XF-2, XA-2 . cement : CEM III/B 42,5 LH HS > 320 en < 360 kg/m3 . max. korreldiam. : 31,5 mm . vliegass : max. 30 kg per m3 beton . hulpstoffen : door aannemer te bepalen in overleg met de directie	m3 m3	107,00	V	107,00 L
324		. . . . .	IN TE BETONNEREN ONDERDELEN Constructie: zie bestekstekening nr. 006a.				
324010	424199	. . . . .	Aanbrengen in te betonneren doken. Situering: in de deksloof t.p.v. aan te brengen bakconstructie. Dook: rondstaal ø 20 mm, lang 300 mm. Staalkwaliteit: RVS AISI 316	st st	2,00	V	2,00 L
325		. . . . .	VOEGEN EN VOEGAFDICHTINGEN				
325010	421199	. . . . .	Aanbrengen hardschuimplaten. Situering: dilatatievoegen Incl. hardschuim als steunbekistingen. Hardschuim: type roofmate FR of gelijkwaardig, dik 20 mm. Incl. leveren en aanbrengen PVC paraplu-nagels.	m2 m2	4,00	V	4,00 L
325020	429999	. . . . .	Aanbrengen kitvulling. Situering: op de hardschuimplaten in de voeg. Kitvulling: Polyurethaankit EMFI Mastic PU 15 of gelijkwaardig.	m m	19,00	V	19,00 L
325030	421199	. . . . .	Aanbrengen hardschuimplaten. Situering: achter de tussenplanken t.p.v. de dilatatievoegen Hardschuim: type roofmate FR of gelijkwaardig, dik 20 mm.	st st	13,00	V	13,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
325080	424199	. . . . .	Aanbrengen in te betonneren deuvels.	st	26,00	V	
		. . . . .	Situering: in de deksloof.				
		. . . . .	Deuvel: Hakron HLD 42 of gelijkwaardig	st			26,00 L
326		. . . . .	VOORHANGSCHORT				
		. . . . .	Constructie: zie bestekstekening nr. 004a, 006a,				
		. . . . .	008a, 013a.				
3261		. . . . .	<u>Leveren vooraf vervaardigde betonelementen</u>				
						
326110	429999	. . . . .	Ontwerpen vooraf vervaardigde betonelementen.	EUR		N	
		. . . . .	Betreft het ontwerpen, incl. het vervaardigen van				
		. . . . .	tekeningen en berekeningen van de voorhang-				
		. . . . .	schorten.				
		. . . . .	Randvoorwaarden:				
		. . . . .	- belasting 20 kPa				
		. . . . .	- belasting hoge delen 4 kPa tot 4 m uit de kade,				
		. . . . .	daarbuiten 20 kPa.				
		. . . . .	- geen belasting door afmerende schepen				
		. . . . .	- betonsamenstelling:				
		. . . . .	. sterkteklasse : C30/37				
		. . . . .	. milieuklasse : XC-3, XD-3, XS-3, XF-2, XA-2				
		. . . . .	. cement : CEM III/B 42,5 LH HS				
		. . . . .	> 320 en < 360 kg/m3				
		. . . . .	. max. korreldiam. : 31,5 mm				
		. . . . .	. vliegass : max. 30 kg per m3 beton				
		. . . . .	. hulpstoffen : door aannemer te bepalen in				
		. . . . .	overleg met de directie				
		. . . . .	- bekisting:				
		. . . . .	. met glad plaatmateriaal				
		. . . . .	. betonoppervlakte-beoordelingsklasse C				
		. . . . .	- wapening:				
		. . . . .	. staalkwaliteit: B500B				
		. . . . .	- metselwerk:				
		. . . . .	. klasse : MX4				
		. . . . .	. metselsteen : waalformaat				
		. . . . .	. metselverband : kruisverband				
		. . . . .	. voegwerk:				
		. . . . .	- toepassingsklasse : I				
		. . . . .	- voeghardheidsklasse : VH45				
		. . . . .	- voegmortel soort : kalkmortel				
		. . . . .	- voegtype : platvol gekamd				
		. . . . .	- voegdikte : 9-15 mm				
		. . . . .	. ankers : RVS, ø 4 mm, incl.				
		. . . . .	inboren bijbehorende				
		. . . . .	pluggen				
		. . . . .	. wapening : RVS, ø 4 mm.				
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
326120	429999	.	Ontwerpen vooraf vervaardigde betonelementen. Betreft het ontwerpen, incl. het vervaardigen van tekeningen en berekeningen van de bakconstructie met deksel. Randvoorwaarden: - belasting 20 kPa - belasting hoge delen 4 kPa tot 4 m uit de kade, daarbuiten 20 kPa. - geen belasting door afmerende schepen - betonsamenstelling: . sterkteklasse : C30/37 . milieuklasse : XC-3, XD-3, XS-3, XF-2, XA-2 . cement : CEM III/B 42,5 LH HS > 320 en < 360 kg/m3 . max. korreldiam. : 31,5 mm . vliegias : max. 30 kg per m3 beton . hulpstoffen : door aannemer te bepalen in overleg met de directie - bekisting: . met glad plaatmateriaal . betonoppervlakte-beoordelingsklasse C - wapening: . staalkwaliteit: B500B - metselwerk: . klasse : MX4 . metselsteen : waalformaat . metselverband : kruisverband . voegwerk: - toepassingsklasse : I - voeghardheidsklasse : VH45 - voegmortel soort : kalkmortel - voegtype : platvol gekamd - voegdikte : 9-15 mm . ankers : RVS, ø 4 mm, incl. inboren bijbehorende pluggen . wapening : RVS, ø 4 mm.	EUR		N	
326140	429999	.	Leveren vooraf vervaardigde betonelementen. Type element: voorhangschort, hoog 0,97 m conform ontwerp aannemer. Leveren op de plaats van aanbrengen. Leverantie metselstenen wordt verrekend via stelpost metselstenen.	m m	293,00	V	293,00 L
326150	429999	.	Leveren vooraf vervaardigde betonelementen. Type element: voorhangschort, hoog 0,97 m t.p.v. doorvoer zinker conform ontwerp aannemer. Leveren op de plaats van aanbrengen. Leverantie metselstenen wordt verrekend via stelpost metselstenen.	st st	1,00	V	1,00 L
326160	429999	.	Leveren vooraf vervaardigde betonelementen. Type element: voorhangschort, hoog verlopend van 0,97 m tot 2,17 m conform ontwerp aannemer. Leveren op de plaats van aanbrengen. Leverantie metselstenen wordt verrekend via stelpost metselstenen.	m m	36,00	V	36,00 L
326170	429999	.	Leveren vooraf vervaardigde betonelementen. Type element: bakconstructie conform ontwerp aannemer. Leveren op de plaats van aanbrengen. Leverantie metselstenen wordt verrekend via stelpost metselstenen.	st st	1,00	V	1,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
326180	429999	. . . . .	Leveren vooraf vervaardigde betonelementen.	st	1,00 V		
		. . . . .	Type element: deksel op bakconstructie conform	st			1,00 L
		. . . . .	ontwerp aannemer.				
		. . . . .	Leveren op de plaats van aanbrengen.				
3262		. . . . .	<u>Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen</u>				
						
326220	423503	. . . . .	Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	m	293,00 V		
		. . . . .	Situering: aan de de deksloof.				
		. . . . .	Type element: voorhangschort, hoog 0,97 m				
		. . . . .	Incl. leveren en aanbrengen stelblok.				
326230	423501	. . . . .	Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	st	1,00 V		
		. . . . .	Situering: aan de de deksloof.				
		. . . . .	Type element: voorhangschort, hoog 0,97 m t.p.v.				
		. . . . .	doorvoer zinker.				
		. . . . .	Incl. leveren en aanbrengen stelblok.				
326240	423503	. . . . .	Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	m	36,00 V		
		. . . . .	Situering: aan de de deksloof.				
		. . . . .	Type element: voorhangschort, hoog verlopend van				
		. . . . .	0,97 m tot 2,17 m				
		. . . . .	Incl. leveren en aanbrengen stelblok.				
326250	423501	. . . . .	Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	st	1,00 V		
		. . . . .	Situering: op de paal met kraagstuk.				
		. . . . .	Type element: bakconstructie				
326260	423501	. . . . .	Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	st	1,00 V		
		. . . . .	Situering: op de bakconstructie.				
		. . . . .	Type element: deksel op bakconstructie				
3263		. . . . .	<u>Metselwerk</u>				
						
326310	459999	. . . . .	Aanbrengen spouwankers.	st	765,00 V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. aan te brengen metselwerk.				
		. . . . .	Ankers: RVS, Ø 4 mm, incl. inboren bijbehorende	st			765,00 L
		. . . . .	pluggen.				
326320	459999	. . . . .	Aanbrengen metselwerk.	m2	192,00 V		
		. . . . .	Situering: tegen de voorhangschorten en				
		. . . . .	bakconstructie				
		. . . . .	Metselwerk:	m2			192,00 L
		. . . . .	- klasse : MX4				
		. . . . .	- metselverband : kruisverband				
		. . . . .	- voegwerk:				
		. . . . .	• toepassingsklasse : I				
		. . . . .	• voeghardheidsklasse : VH45				
		. . . . .	• voegmortel soort : kalkmortel				
		. . . . .	• voegtype : platvol gekamd				
		. . . . .	• voegdikte : 9-15 mm				
		. . . . .	Leverantie metselstenen wordt verrekend via				
		. . . . .	stelpost metselstenen.				
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
326330	459999	. . . . .	Aanbrengen metselwerk.	m2	5,00 V	
		. . . . .	Situering: op de deksel			
		. . . . .	Metselwerk:	m2		5,00 L
		. . . . .	- klasse : MX4			
		. . . . .	- metselverband : kruisverband			
		. . . . .	- voegwerk:			
		. . . . .	• toepassingsklasse : I			
		. . . . .	• voeghardheidsklasse : VH45			
		. . . . .	• voegmortel soort : kalkmortel			
		. . . . .	• voegtype : platvol gekamd			
		. . . . .	• voegdikte : 9-15 mm			
		. . . . .	Leverantie metselstenen wordt verrekend via			
		. . . . .	stelpost metselstenen.			
326340	459999	. . . . .	Aanbrengen rollaag.	m	329,00 V	
		. . . . .	Situering: op de voorhangschorten en deksloof			
		. . . . .	Metselwerk:	m		329,00 L
		. . . . .	- klasse : MX4			
		. . . . .	- metselverband : hakfsteensverband			
		. . . . .	- voegwerk:			
		. . . . .	• toepassingsklasse : I			
		. . . . .	• voeghardheidsklasse : VH45			
		. . . . .	• voegmortel soort : kalkmortel			
		. . . . .	• voegtype : platvol gekamd			
		. . . . .	• voegdikte : 9-15 mm			
		. . . . .	Leverantie metselstenen wordt verrekend via			
		. . . . .	stelpost metselstenen.			
326350	459999	. . . . .	Aanbrengen metselwerk wapening.	m	657,00 V	
		. . . . .	Situering: in het aan te brengen metselwerk.			
		. . . . .	Wapening: RVS, ø 4 mm.	m		657,00 L
326360	459999	. . . . .	Aanbrengen dilatatievoegen in metselwerk.	st	27,00 V	
		. . . . .	Situering: in het metselwerk tegen de			
		. . . . .	voorhangschorten en de rollaag.			
		. . . . .	Constructie, zie bestekstekening 004a:	st		27,00 L
		. . . . .	- cellenband			
		. . . . .	- elastisch blijvende kit (kleur gelijk aan			
		. . . . .	voegwerk)			
327		. . . . .	AANSLUITINGEN			
3272		. . . . .	<u>Rechter Rottekade - Vriendenbrug</u>			
		. . . . .	Constructie: zie bestekstekening nr. 008a.			
327210	419999	. . . . .	Aanbrengen voegafdichting.	st	1,00 V	
		. . . . .	Situering: achter de deksloof t.p.v.			
		. . . . .	dilatatievoegen.			
		. . . . .	Constructie in hoofdzaak bestaande uit:	st		1,00 L
		. . . . .	- weefsel van polypropreen 325 g/m2;			
		. . . . .	- 2 hardhouten latten.			
		. . . . .	Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde			
		. . . . .	bevestigingsmiddelen.			
33		. . . . .	LINKER ROTTEKADE			
		. . . . .	Situering: zie bestekstekening nr. 003a.			
331		. . . . .	BEKISTING			
		. . . . .	Constructie: zie bestekstekening nr. 004a, 007a,			
		. . . . .	009a.			
331010	421131	. . . . .	Aanbrengen werkvloer.	m2	111,00 V	
		. . . . .	Situering: onder de deksloof, landzijde.			
		.1.	Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer			
		. .1. . . .	Beton, laagdikte 50 mm	m3		5,55 L
		. . . . .	Sterkteklasse: C12/15			
					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
331020	421101	. . . . .	Aanbrengen verloren bekisting.	m2	111,00 V		
		. . . . .	Situering: onder de deksloof, waterzijde.				
		.1.	Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer	m2			111,00 L
331030	421118	. . . . .	Toepassen bekisting t.b.v. deksloof.	m2	170,00 V		
		. . . . .	Situering: alle benodigde bekisting t.b.v. de				
		. . . . .	deksloof, incl. inkassing etc.				
		.1.4. . . .	Bekisting met glad plaatmateriaal				
		. . .3. . .	Betonoppervlakte-beoordelingsklasse C				
		. . . . .3	Toepassen centerpennen is niet toegestaan				
332		. . . . .				
		. . . . .	BETONSTAAL				
		. . . . .	Constructie: zie bestekstekening nr. 006a.				
332030	429999	. . . . .	Ontwerpen wapening.	EUR		N	
		. . . . .	Betreft het ontwerpen, incl. het vervaardigen van				
		. . . . .	tekeningen, berekeningen en buigstaten van het				
		. . . . .	benodigde betonstaal t.b.v. de deksloof.				
		. . . . .	Randvoorwaarden:				
		. . . . .	- belasting 20 kPa				
		. . . . .	- belasting hoge delen 4 kPa tot 4 m uit de kade,				
		. . . . .	daarbuiten 20 kPa				
		. . . . .	- geen belasting door afmerende schepen				
332040	422199	. . . . .	Aanbrengen betonstaal.	EUR		N	
		. . . . .	Situering: in de deksloof.				
		. . . . .	Betonstaal: volgens ontwerp aannemer, incl. de				
		. . . . .	benodigde supporten, hulpijzer etc.				
		. . . . .	Staalkwaliteit: B500B				
		. . . . .	Incl. leveren van de benodigde materialen.				
333		. . . . .				
		. . . . .	BETON				
		. . . . .	Constructie: zie bestekstekening nr. 004a, 007a,				
		. . . . .	009a.				
333010	423199	. . . . .	Aanbrengen beton in deksloof.	m3	111,00 V		
		. . . . .	Situering: in de deksloof.				
		. . . . .	Betonsamenstelling:	m3			111,00 L
		. . . . .	. sterkteklasse : C30/37				
		. . . . .	. milieuklasse : XC-3, XD-3, XS-3, XF-2, XA-2				
		. . . . .	. cement : CEM III/B 42,5 LH HS				
		. . . . .	> 320 en < 360 kg/m3				
		. . . . .	. max. korreldiam. : 31,5 mm				
		. . . . .	. vliegass : max. 30 kg per m3 beton				
		. . . . .	. hulpstoffen : door aannemer te bepalen in				
		. . . . .	overleg met de directie				
334		. . . . .				
		. . . . .	IN TE BETONNEREN ONDERDELEN				
		. . . . .	Constructie: zie bestekstekening nr. 007a en 009a.				
334010	424199	. . . . .	Aanbrengen in te betonneren doken.	st	4,00 V		
		. . . . .	Situering: in de deksloof t.p.v. aan te brengen				
		. . . . .	bakconstructie groot en klein.				
		. . . . .	Dook: rondstaal ø 20 mm, lang 300 mm.	st			4,00 L
		. . . . .	Staalkwaliteit: S355				
335		. . . . .				
		. . . . .	VOEGEN EN VOEGAFDICHTINGEN				
335010	421199	. . . . .	Aanbrengen hardschuimplaten.	m2	4,00 V		
		. . . . .	Situering: dilatatievoegen				
		. . . . .	Incl. hardschuim als steunbekistingen.				
		. . . . .	Hardschuim: type rooffmate FR of gelijkwaardig,	m2			4,00 L
		. . . . .	dik 20 mm.				
		. . . . .	Incl. leveren en aanbrengen PVC paraplu-nagels.				
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
335020	429999	. . . . .	Aanbrengen kitvulling.	m	19,00	V	
		. . . . .	Situering: op de hardschuimplaten in de				
		. . . . .	voeg.				
		. . . . .	Kitvulling: Polyurethaankit EMFI Mastic PU 15 of	m			19,00 L
		. . . . .	gelijkwaardig.				
335030	421199	. . . . .	Aanbrengen hardschuimplaten.	st	13,00	V	
		. . . . .	Situering: achter de tussenplanken t.p.v. de				
		. . . . .	dilatatievoegen				
		. . . . .	Hardschuim: type roofmate FR of gelijkwaardig,	st			13,00 L
		. . . . .	dik 20 mm.				
335080	424199	. . . . .	Aanbrengen in te betonneren deuvels.	st	26,00	V	
		. . . . .	Situering: in de deksloof.				
		. . . . .	Deuvel: Hakron HLD 42 of gelijkwaardig	st			26,00 L
336		. . . . .	VOORHANGSCHORT				
		. . . . .	Constructie: zie bestekstekening nr. 004a, 007a,				
		. . . . .	009a, 013a.				
3361		. . . . .	<u>Leveren vooraf vervaardigde betonelementen</u>				
336110	429999	. . . . .	Ontwerpen vooraf vervaardigde betonelementen.	EUR		N	
		. . . . .	Betreft het ontwerpen, incl. het vervaardigen van				
		. . . . .	tekeningen en berekeningen van de voorhang-				
		. . . . .	schorten.				
		. . . . .	Randvoorwaarden:				
		. . . . .	- belasting 20 kPa				
		. . . . .	- belasting hoge delen 4 kPa tot 4 m uit de kade,				
		. . . . .	daarbuiten 20 kPa.				
		. . . . .	- geen belasting door afmerende schepen				
		. . . . .	- betonsamenstelling:				
		. . . . .	. sterkteklasse : C30/37				
		. . . . .	. milieuklasse : XC-3, XD-3, XS-3, XF-2, XA-2				
		. . . . .	. cement : CEM III/B 42,5 LH HS				
		. . . . .	> 320 en < 360 kg/m3				
		. . . . .	. max. korreldiam. : 31,5 mm				
		. . . . .	. vliegias : max. 30 kg per m3 beton				
		. . . . .	. hulpstoffen : door aannemer te bepalen in				
		. . . . .	overleg met de directie				
		. . . . .	- bekisting:				
		. . . . .	. met glad plaatmateriaal				
		. . . . .	. betonoppervlakte-beoordelingsklasse C				
		. . . . .	- wapening:				
		. . . . .	. staalkwaliteit: B500B				
		. . . . .	- metselwerk:				
		. . . . .	. klasse : MX4				
		. . . . .	. metselsteen : waalformaat				
		. . . . .	. metselverband : kruisverband				
		. . . . .	. voegwerk:				
		. . . . .	- toepassingsklasse : I				
		. . . . .	- voeghardheidsklasse : VH45				
		. . . . .	- voegmortel soort : kalkmortel				
		. . . . .	- voegtype : verdiept geborsteld				
		. . . . .	- voegdikte : 9-15 mm				
		. . . . .	. ankers : RVS, ø 4 mm, incl.				
		. . . . .	inboren bijbehorende				
		. . . . .	pluggen				
		. . . . .	. wapening : RVS, ø 4 mm.				
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
336120	429999		<p>Ontwerpen vooraf vervaardigde betonelementen. Betreft het ontwerpen, incl. het vervaardigen van tekeningen en berekeningen van de bakconstructie groot met deksel. Randvoorwaarden: - belasting 20 kPa - belasting hoge delen 4 kPa tot 4 m uit de kade, daarbuiten 20 kPa. - geen belasting door afmerende schepen - betonsamenstelling: . sterkteklasse : C30/37 . milieuklasse : XC-3, XD-3, XS-3, XF-2, XA-2 . cement : CEM III/B 42,5 LH HS > 320 en < 360 kg/m3 . max. korreldiam. : 31,5 mm . vliegass : max. 30 kg per m3 beton . hulpstoffen : door aannemer te bepalen in overleg met de directie - bekisting: . met glad plaatmateriaal . betonoppervlakte-beoordelingsklasse C - wapening: . staalkwaliteit: B500B - metselwerk: . klasse : MX4 . metselsteen : waalformaat . metselverband : kruisverband . voegwerk: - toepassingsklasse : I - voeghardheidsklasse : VH45 - voegmortel soort : kalkmortel - voegtype : verdiept geborsteld - voegdikte : 9-15 mm . ankers : RVS, Ø 4 mm, incl. inboren bijbehorende pluggen . wapening : RVS, Ø 4 mm.</p>	EUR		N	
336130	429999		<p>Ontwerpen vooraf vervaardigde betonelementen. Betreft het ontwerpen, incl. het vervaardigen van tekeningen en berekeningen van de bakconstructie klein. Randvoorwaarden: - belasting 20 kPa - belasting hoge delen 4 kPa tot 4 m uit de kade, daarbuiten 20 kPa. - geen belasting door afmerende schepen - betonsamenstelling: . sterkteklasse : C30/37 . milieuklasse : XC-3, XD-3, XS-3, XF-2, XA-2 . cement : CEM III/B 42,5 LH HS > 320 en < 360 kg/m3 . max. korreldiam. : 31,5 mm . vliegass : max. 30 kg per m3 beton . hulpstoffen : door aannemer te bepalen in overleg met de directie - bekisting: . met glad plaatmateriaal . betonoppervlakte-beoordelingsklasse C - wapening: . staalkwaliteit: B500B - metselwerk: . klasse : MX4 . metselsteen : waalformaat . metselverband : kruisverband . voegwerk: - toepassingsklasse : I - voeghardheidsklasse : VH45 - voegmortel soort : kalkmortel</p>	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
		. . . . .	- voegtype : verdiept geborsteld				
		. . . . .	- voegdikte : 9-15 mm				
		. . . . .	. ankers : RVS, ø 4 mm, incl.				
		. . . . .	inboren bijbehorende				
		. . . . .	pluggen				
		. . . . .	. wapening : RVS, ø 4 mm.				
336140	429999	. . . . .	Leveren vooraf vervaardigde betonelementen.	m	304,00 V		
		. . . . .	Type element: voorhangschort, hoog 0,97 m conform	m			304,00 L
		. . . . .	ontwerp aannemer.				
		. . . . .	Leveren op de plaats van aanbrengen.				
		. . . . .	Leverantie metselstenen wordt verrekend via				
		. . . . .	stelpost metselstenen.				
336150	429999	. . . . .	Leveren vooraf vervaardigde betonelementen.	st	1,00 V		
		. . . . .	Type element: voorhangschort, hoog 0,97 m t.p.v.	st			1,00 L
		. . . . .	doorvoer zinker conform ontwerp aannemer.				
		. . . . .	Leveren op de plaats van aanbrengen.				
		. . . . .	Leverantie metselstenen wordt verrekend via				
		. . . . .	stelpost metselstenen.				
336160	429999	. . . . .	Leveren vooraf vervaardigde betonelementen.	m	37,00 V		
		. . . . .	Type element: voorhangschort, hoog verlopend van	m			37,00 L
		. . . . .	0,97 m tot 2,18 m conform ontwerp aannemer.				
		. . . . .	Leveren op de plaats van aanbrengen.				
		. . . . .	Leverantie metselstenen wordt verrekend via				
		. . . . .	stelpost metselstenen.				
336170	429999	. . . . .	Leveren vooraf vervaardigde betonelementen.	st	1,00 V		
		. . . . .	Type element: bakconstructie groot conform	st			1,00 L
		. . . . .	ontwerp aannemer.				
		. . . . .	Leveren op de plaats van aanbrengen.				
		. . . . .	Leverantie metselstenen wordt verrekend via				
		. . . . .	stelpost metselstenen.				
336180	429999	. . . . .	Leveren vooraf vervaardigde betonelementen.	st	1,00 V		
		. . . . .	Type element: deksel op bakconstructie conform	st			1,00 L
		. . . . .	ontwerp aannemer.				
		. . . . .	Leveren op de plaats van aanbrengen.				
336190	429999	. . . . .	Leveren vooraf vervaardigde betonelementen.	st	1,00 V		
		. . . . .	Type element: bakconstructie klein conform	st			1,00 L
		. . . . .	ontwerp aannemer.				
		. . . . .	Leveren op de plaats van aanbrengen.				
		. . . . .	Leverantie metselstenen wordt verrekend via				
		. . . . .	stelpost metselstenen.				
3362		. . . . .	<u>Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen</u>				
336220	423503	. . . . .	Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	m	304,00 V		
		. . . . .	Situering: aan de de deksloof.				
		. . . . .	Type element: voorhangschort, hoog 0,97 m				
		. . . . .	Incl. leveren en aanbrengen stelblok.				
336230	423501	. . . . .	Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	st	1,00 V		
		. . . . .	Situering: aan de de deksloof.				
		. . . . .	Type element: voorhangschort, hoog 0,97 m t.p.v.				
		. . . . .	doorvoer zinker.				
		. . . . .	Incl. leveren en aanbrengen stelblok.				
336240	423503	. . . . .	Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	m	37,00 V		
		. . . . .	Situering: aan de de deksloof.				
		. . . . .	Type element: voorhangschort, hoog verlopend van				
		. . . . .	0,97 m tot 2,18 m				
		. . . . .	Incl. leveren en aanbrengen stelblok.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
336250	423501	. . . . .	Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	st	1,00	V	
		. . . . .	Situering: op de paal met kraagstuk.				
		. . . . .	Type element: bakconstructie groot				
336260	423501	. . . . .	Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	st	1,00	V	
		. . . . .	Situering: op de bakconstructie.				
		. . . . .	Type element: deksel op bakconstructie				
336270	423501	. . . . .	Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	st	1,00	V	
		. . . . .	Situering: op de paal met krans.				
		. . . . .	Type element: bakconstructie klein				
3363		. . . . .	<u>Metselwerk</u>				
						
336310	459999	. . . . .	Aanbrengen spouwankers.	st	790,00	V	
		. . . . .	Situering: t.p.v. aan te brengen metselwerk.				
		. . . . .	Ankers: RVS, ø 4 mm, incl. inboren bijbehorende	st			790,00 L
		. . . . .	pluggen.				
336320	459999	. . . . .	Aanbrengen metselwerk.	m2	197,00	V	
		. . . . .	Situering: tegen de voorhangschorten en				
		. . . . .	bakconstructies				
		. . . . .	Metselwerk:	m2			197,00 L
		. . . . .	- klasse : MX4				
		. . . . .	- metselverband : kruisverband				
		. . . . .	- voegwerk:				
		. . . . .	• toepassingsklasse : III				
		. . . . .	• voeghardheidsklasse : VH25				
		. . . . .	• voegmortel soort : kalk met humeus materiaal				
		. . . . .	(33% kalk, 7% gezeefde				
		. . . . .	compost)				
		. . . . .	• voegtype : verdiept geborsteld				
		. . . . .	• voegdikte : 9-15 mm				
		. . . . .	Leverantie metselstenen wordt verrekend via				
		. . . . .	stelpost metselstenen.				
336330	459999	. . . . .	Aanbrengen metselwerk.	m2	5,00	V	
		. . . . .	Situering: op de deksel en bovenzijde				
		. . . . .	bakconstructie klein.				
		. . . . .	Metselwerk:	m2			5,00 L
		. . . . .	- klasse : MX4				
		. . . . .	- metselverband : kruisverband				
		. . . . .	- voegwerk:				
		. . . . .	• toepassingsklasse : I				
		. . . . .	• voeghardheidsklasse : VH45				
		. . . . .	• voegmortel soort : kalkmortel				
		. . . . .	• voegtype : platvol gekamd				
		. . . . .	• voegdikte : 9-15 mm				
		. . . . .	Leverantie metselstenen wordt verrekend via				
		. . . . .	stelpost metselstenen.				
336340	459999	. . . . .	Aanbrengen rollaag.	m	340,00	V	
		. . . . .	Situering: op de voorhangschorten en deksloof				
		. . . . .	Metselwerk:	m			340,00 L
		. . . . .	- klasse : MX4				
		. . . . .	- metselverband : halfsteensverband				
		. . . . .	- voegwerk:				
		. . . . .	• toepassingsklasse : I				
		. . . . .	• voeghardheidsklasse : VH45				
		. . . . .	• voegmortel soort : kalkmortel				
		. . . . .	• voegtype : platvol gekamd				
		. . . . .	• voegdikte : 9-15 mm				
		. . . . .	Leverantie metselstenen wordt verrekend via				
		. . . . .	stelpost metselstenen.				
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
336350	459999	. . . . .	Aanbrengen metselwerk wapening.	m	680,00 V		
		. . . . .	Situering: in het aan te brengen metselwerk.				
		. . . . .	Wapening: RVS, ø 4 mm.	m		680,00 L	
336360	459999	. . . . .	Aanbrengen dilatatievoegen in metselwerk.	st	28,00 V		
		. . . . .	Situering: in het metselwerk tegen de				
		. . . . .	voorhangschorten en de rollaag.				
		. . . . .	Constructie, zie bestekstekening 004a.	st		28,00 L	
		. . . . .	- cellenband				
		. . . . .	- elastisch blijvende kit (kleur gelijk aan				
		. . . . .	voegwerk)				
3364		. . . . .	<u>Kadesubstraat</u>				
336410	519999	. . . . .	Aanbrengen weefsel.	m2	390,00 V		
		. . . . .	Situering: tussen de ophangschorten en				
		. . . . .	substraat(platen)				
		. . . . .	Weefsel van polypropreen: 100 gr/m2	m2		390,00 L	
336420	519999	. . . . .	Leveren BVB capillaire prefab plaat.	st	315,00 V		
		. . . . .	Type element: plaat 400 x 770 x 60 mm.	st		315,00 L	
		. . . . .	Samenstelling: zie Productblad BVB Capillaire				
		. . . . .	prefab plaat Rtd				
		. . . . .	Leverancier: BVB Substrates				
		. . . . .	tel: 0174-535455				
		. . . . .	www.bvb-substrates.nl				
		. . . . .	Leveren op de plaats van aanbrengen.				
336430	459999	. . . . .	Aanbrengen spouwankers.	st	630,00 V		
		. . . . .	Situering: t.p.v. aan te brengen substraat prefab				
		. . . . .	platen				
		. . . . .	Ankers: RVS, ø 4 mm, met isolatiebevestigings-	st		630,00 L	
		. . . . .	plaat, incl. inboren bijbehorende pluggen.				
336440	519999	. . . . .	Aanbrengen BVB capillaire prefab plaat.	st	315,00 V		
		. . . . .	Situering: aan de voorhangschort				
		. . . . .	Type element: plaat 400 x 770 x 60 mm.				
		. . . . .	Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde				
		. . . . .	bevestigingsmiddelen.				
336460	519999	. . . . .	Leveren BVB ACCAP 7120 Rtd.	m3	12,00 V		
		. . . . .	Substraatsamenstelling: zie Productblad BVB ACCAP	m3		12,00 L	
		. . . . .	7120 Rtd.				
		. . . . .	Leverancier: BVB Substrates				
		. . . . .	tel: 0174-535455				
		. . . . .	www.bvb-substrates.nl				
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van meting in				
		. . . . .	het profiel van verwerking.				
		. . . . .	Leveren op de plaats van aanbrengen.				
336470	519999	. . . . .	Aanbrengen BVB ACCAP 7120 Rtd.	m3	12,00 V		
		. . . . .	Situering: tussen de voorhangschorten en het				
		. . . . .	metselwerk.				
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van meting in				
		. . . . .	het profiel van verwerking.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
4			DIVERSEN				
41			DIVERSEN Situering: zie bestekstekening nr. 003a.				
411010	229999		Uitmeten kanaal. Situering: de kanaalbodem van de Rotte tussen de Noorderbrug en Vriendenbrug. Uitpeiling na aanbrengen bestorting. Uitpeiling binnen 1 week aan de directie ter goedkeuring overleggen.	EUR		N	
411030	619999		Terugplaatsen woonboot. Situering: van de tijdelijke locatie naar de oorspronkelijke locatie. Alleen aan de betonnen casco duwen in overleg met de eigenaar..	EUR		N	
42			RECHTER ROTTEKADE Situering: zie bestekstekening nr. 003a.				
421			VERHARDINGEN, STRAAT MEUBILAIR ETC. Situering: zie bestekstekening nr. 005 en 015a.				
421010	639999		Aanbrengen afvalbakken. Situering: op de kade. Afvalbakken incl. fundering aanbrengen, incl. opnemen uit depot en vervoeren naar de plaats van aanbrengen.	st	2,00	V	
421020	639999		Aanbrengen zitbanken. Situering: op de kade. Zitbanken incl. fundering aanbrengen, incl. opnemen uit depot en vervoeren naar de plaats van aanbrengen.	st	4,00	V	
421030	639999		Aanbrengen brievenbus. Situering: op de kade. Brievenbus incl. fundering aanbrengen, incl. opnemen uit depot en vervoeren naar de plaats van aanbrengen.	st	1,00	V	
421310	314199		Aanbrengen verhardingen (hergebruik). Situering: op de kade. Verharding bestaat in hoofdzaak uit: - tegels 300 x 300 mm - zwarte stenen 200 x 200 mm - klinkers - trottoirbanden - traptreden. Verhardingsmateriaal aanbrengen, incl. opnemen uit depot en vervoeren naar de plaats van aanbrengen. Intrillen na afstrooien en inwassen met straatwand.	m2	1.700,00	V	
421320	314199		Aanbrengen verhardingen (stelpost). Situering: op de kade. Verharding bestaat in hoofdzaak uit: - tegels 300 x 300 mm - klinkers - trottoirbanden Verhardingsmateriaal aanbrengen, leverantie wordt verrekend via een stelpost. Intrillen na afstrooien en inwassen met straatwand.	m2	490,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
421340	307399	. . . . .	Vervoeren overtollige bestratingsmaterialen.	ton	30,00	V
		. . . . .	Situering: overtollige bestratingsmaterialen in			
		. . . . .	het tijdelijk depot na het aanbrengen.			
		. . . . .	Bestratingsmaterialen vervoeren naar een door het			
		. . . . .	bevoegd gezag erkende bewerkings-, verwerkings-			
		. . . . .	of eind verwerkingsinrichting ter keuze van de			
		. . . . .	aannemer.			
422		. . . . .	GRONDWERK			
		. . . . .	Situering: zie bestekstekening nr. 004a en 015a.			
422010	229999	. . . . .	Grondwerk t.p.v. gesloopte kademuur (hergebruik).	m3	135,00	V
		. . . . .	Betreft het ontgraven, verwerken, profileren en			
		. . . . .	verdichten van grond.			
		. . . . .	Grondsoort: grond afkomstig uit depot.			
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van meting in			
		. . . . .	het profiel van verwerking.			
422011	220101	. . . . .	Grond ontgraven uit depot.			
		. . . . .	Situering: uit een tijdelijk depot			
		. . . . .	Grondsoort: zie nulpост			
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling: zie nulpост			
422012	220201	. . . . .	Grond vervoeren.			
		. . . . .	Grondsoort: zie nulpост.			
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling: zie nulpост			
		1.	Vervoeren naar de plaats van verwerking			
422013	220301	. . . . .	Grond verwerken in sleuf.			
		. . . . .	Situering: in de sleuf voor de nieuwe kademuur.			
		. . . . .	Grondsoort: zie nulpост			
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling: zie nulpост.			
		9.	Hoogte variabel.			
		. . . . .	Verwerken in lagen van max. 0,30 m.			
		. . . . .3.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m			
422014	220499	. . . . .	Profileren van oppervlakken.			
		. . . . .	Situering: in de sleuf voor de nieuwe kademuur.			
		. . . . .	Grondsoort: zie nulpост			
		. . . . .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
422015	220412	. . . . .	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.			
		. . . . .	Situering: in de sleuf voor de nieuwe kademuur.			
		. . . . .	Grondsoort: zie nulpост			
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling: zie nulpост			
		. . .1. . . .	Verdichtingsgraad: artikel 22.02.06 lid 05 van de			
		. . . . .	Standaard RAW Bepalingen			
422020	229999	. . . . .	Grondwerk tussen kademuren.	ton	185,00	V
		. . . . .	Betreft het leveren, verwerken, profileren en			
		. . . . .	verdichten van grond.			
		. . . . .	Grondsoort: zand voor zandbed volgens de	ton		185,00 L
		. . . . .	Standaard 2005.			
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van weegbonnen.			
422021	220321	. . . . .	Leveren grond.			
		. . . . .	Grondsoort: zie nulpост			
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling: zie nulpост.			
		9.	AW2000-grond volgens Besluit bodemkwaliteit			
		.1.	Grond van natuurlijke oorsprong			
		. .1. . . .	Leveren op de plaats van verwerking			
					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
422022	220301	. 9.3.	Grond verwerken in sleuf. Situering: tussen de bestaande en nieuwe kademuur. Grondsoort: zie nulpост Hoeveelheidsbepaling: zie nulpост. Hoogte variabel. Verwerken in lagen van max. 0,30 m. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m				
422023	220499	. . . . . . . . . . . . . . . . . . . .	Profileren van oppervlakken. Situering: tussen de bestaande en nieuwe kademuur. Grondsoort: zie nulpост Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
422024	220412	. .1. . . .	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Situering: tussen de bestaande en nieuwe kademuur. Grondsoort: zie nulpост Hoeveelheidsbepaling: zie nulpост Verdichtingsgraad: artikel 22.02.06 lid 05 van de Standaard RAW Bepalingen				
422030	229999	. .	Grondwerk t.p.v. gesloopte kademuur en ophoging. Betreft het leveren, verwerken, profileren en verdichten van grond. Grondsoort: zand voor zandbed volgens de Standaard 2005. Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van weegbonnen.	ton	455,00 V		
422031	220321	. . . . . . . . . . . . . . . 9.1.1. . . .	Leveren grond. Grondsoort: zie nulpост Hoeveelheidsbepaling: zie nulpост. AW2000-grond volgens Besluit bodemkwaliteit Grond van natuurlijke oorsprong Leveren op de plaats van verwerking				
422032	220301	. 9.3.	Grond verwerken in sleuf. Situering: in de sleuf voor de nieuwe kademuur en de terrein verhoging op de kade. Grondsoort: zie nulpост Hoeveelheidsbepaling: zie nulpост. Hoogte variabel. Verwerken in lagen van max. 0,30 m. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m				
422033	220499	. . . . . . . . . . . . . . . . . . . .	Profileren van oppervlakken. Situering: in de sleuf voor de nieuwe kademuur en de terrein verhoging op de kade. Grondsoort: zie nulpост Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
422034	220412	. .1. . . .	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Situering: in de sleuf voor de nieuwe kademuur en de terrein verhoging op de kade. Grondsoort: zie nulpост Hoeveelheidsbepaling: zie nulpост Verdichtingsgraad: artikel 22.02.06 lid 05 van de Standaard RAW Bepalingen				
422040	229999	. .	Grondwerk t.p.v. bomen. Betreft het leveren en verwerken van grond t.p.v. bomen onder de kroonprojectie. Grondsoort: bomenzand. Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van weegbonnen.	ton	24,00 V		
				ton			24,00 L

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
429060	259999	. . . . .	Verlengen ontlufter riool. Situering: nabij Noorderbrug. Ontlufter: 9" gietijzer. De werkzaamheden bestaan in hoofdzaak uit: - vrijhakken buis; - leveren en verlengen buis d.m.v. lassen. - boren gat in in bestonschort en metselwerk - ruimte tussen buis en gat dichtmaken, incl. - leveren benodigde materialen - vrijgekomen materialen worden geacht voor de op- drachtgever geen waarde te hebben.	st	1,00	V	
43		. . . . .	LINKER ROTTEKADE Situering: zie bestekstekening nr. 003a.				
431		. . . . .	VERHARDINGEN, STRAAT MEUBILAIR ETC. Situering: zie bestekstekening nr. 005a en 016a.				
431010	639999	. . . . .	Aanbrengen afvalbakken. Situering: op de kade. Afvalbakken incl. fundering aanbrengen, incl. opnemen uit depot en vervoeren naar de plaats van aanbrengen.	st	2,00	V	
431020	639999	. . . . .	Aanbrengen zitbanken. Situering: op de kade. Zitbanken incl. fundering aanbrengen, incl. opnemen uit depot en vervoeren naar de plaats van aanbrengen.	st	4,00	V	
431040	639999	. . . . .	Aanbrengen kadebeugels. Situering: op de kade. Constructie: zie bestekstekening nr. 004a. Incl. opnemen uit depot en vervoeren naar de plaats van aanbrengen. Locatie depot: Melanchtonweg.	st	31,00	V	
431110	349999	. . . . .	Aanbrengen lichtmasten. Situering: op de kade. Het aankoppelen van de netspanning moet de aannemer regelen met CityTec. Lichtmasten aanbrengen, incl. opnemen uit depot en vervoeren naar de plaats van aanbrengen.	st	3,00	V	
431310	314199	. . . . .	Aanbrengen verhardingen (hergebruik). Situering: op de kade. Verharding bestaat in hoofdzaak uit: - tegels 300 x 300 mm - zwarte stenen 200 x 200 mm - klinkers - trottoirbanden - traptreden. Verhardingsmateriaal aanbrengen, incl. opnemen uit depot en vervoeren naar de plaats van aanbrengen. Intrillen na afstrooien en inwassen met straatwand.	m2	765,00	V	
431320	314199	. . . . .	Aanbrengen verhardingen (stelpost). Situering: op de kade. Verharding bestaat in hoofdzaak uit: - tegels 300 x 300 mm - klinkers - trottoirbanden Verhardingsmateriaal aanbrengen, leverantie wordt verrekend via een stelpost. Intrillen na afstrooien en inwassen met straatwand.	m2	324,00	V	
							31,00 T

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
431330	314399	. . . . .	Aanbrengen boomspiegels.	st	5,00	V	
		. . . . .	Situering: op de kade.				
		. . . . .	Boomspiegel bestaat in hoofdzaak uit:	st			5,00 L
		. . . . .	- boomkransrand				
		. . . . .	- verlengstuk				
431340	307399	. . . . .	Vervoeren overtollige bestratingsmaterialen.	ton	30,00	V	
		. . . . .	Situering: overtollige bestratingsmaterialen in				
		. . . . .	het tijdelijk depot na het aanbrengen.				
		. . . . .	Bestratingsmaterialen vervoeren naar een door het				
		. . . . .	bevoegd gezag erkende bewerkings-, verwerkings-				
		. . . . .	of eind verwerkingsinrichting ter keuze van de				
		. . . . .	aannemer.				
432		. . . . .	GRONDWERK				
		. . . . .	Situering: zie bestekstekening nr. 004a en 016a.				
432010	229999	. . . . .	Grondwerk t.p.v. gesloopte kademuur (hergebruik).	m3	125,00	V	
		. . . . .	Betreft het ontgraven, verwerken en verdichten				
		. . . . .	van grond.				
		. . . . .	Grondsoort: grond afkomstig uit depot.	m3			125,00 L
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van meting in				
		. . . . .	het profiel van verwerking.				
432011	220101	. . . . .	Grond ontgraven uit depot.				
		. . . . .	Situering: uit een tijdelijk depot				
		. . . . .	Grondsoort: zie nulpост				
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling: zie nulpост				
432012	220201	. . . . .	Grond vervoeren.				
		. . . . .	Grondsoort: zie nulpост.				
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling: zie nulpост				
		1.	Vervoeren naar de plaats van verwerking				
432013	220301	. . . . .	Grond verwerken in sleuf.				
		. . . . .	Situering: in de sleuf voor de nieuwe kademuur.				
		. . . . .	Grondsoort: zie nulpост				
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling: zie nulpост.				
		9.	Hoogte variabel.				
		. . . . .	Verwerken in lagen van max. 0,30 m.				
		. . . . .3.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m				
432014	220412	. . . . .	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.				
		. . . . .	Situering: in de sleuf voor de nieuwe kademuur.				
		. . . . .	Grondsoort: zie nulpост				
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling: zie nulpост				
		. . .1. . .	Verdichtingsgraad: artikel 22.02.06 lid 05 van de				
		. . . . .	Standaard RAW Bepalingen				
432020	229999	. . . . .	Grondwerk tussen kademuren.	ton	185,00	V	
		. . . . .	Betreft het leveren, verwerken, profileren en				
		. . . . .	verdichten van grond.				
		. . . . .	Grondsoort: zand voor zandbed volgens de	ton			185,00 L
		. . . . .	Standaard 2005.				
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van weegbonnen.				
432021	220321	. . . . .	Leveren grond.				
		. . . . .	Grondsoort: zie nulpост				
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling: zie nulpост.				
		9.	AW2000-grond volgens Besluit bodemkwaliteit				
		.1.	Grond van natuurlijke oorsprong				
		. .1. . . .	Leveren op de plaats van verwerking				
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
432022	220301	. 9.3.	Grond verwerken in sleuf. Situering: tussen de bestaande en nieuwe kademuur. Grondsoort: zie nulpост Hoeveelheidsbepaling: zie nulpост. Hoogte variabel. Verwerken in lagen van max. 0,30 m. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m			
432023	220412	. .1.	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Situering: tussen de bestaande en nieuwe kademuur. Grondsoort: zie nulpост Hoeveelheidsbepaling: zie nulpост Verdichtingsgraad: artikel 22.02.06 lid 05 van de Standaard RAW Bepalingen			
432030	229999	. .	Grondwerk t.p.v. gesloopte kademuur en ophoging. Betreft het leveren, verwerken, profileren en verdichten van grond. Grondsoort: zand voor zandbed volgens de Standaard 2005. Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van weegbonnen.	ton	425,00 V	
432031	220321	. 9.1.1. . . .	Leveren grond. Grondsoort: zie nulpост Hoeveelheidsbepaling: zie nulpост. AW2000-grond volgens Besluit bodemkwaliteit Grond van natuurlijke oorsprong Leveren op de plaats van verwerking			
432032	220301	. 9. .3.	Grond verwerken in sleuf. Situering: in de sleuf voor de nieuwe kademuur en de terrein verhoging op de kade. Grondsoort: zie nulpост Hoeveelheidsbepaling: zie nulpост. Hoeveelheidsbepaling: zie nulpост. Hoogte variabel. Verwerken in lagen van max. 0,30 m. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m			
432033	220412	. .1.	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Situering: in de sleuf voor de nieuwe kademuur en de terrein verhoging op de kade. Grondsoort: zie nulpост Hoeveelheidsbepaling: zie nulpост Verdichtingsgraad: artikel 22.02.06 lid 05 van de Standaard RAW Bepalingen			
432040	229999	. .	Grondwerk t.p.v. bomen. Betreft het leveren en verwerken van grond t.p.v. bomen onder de kroonprojectie. Grondsoort: bomenzand. Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van weegbonnen.	ton	6,00 V	
432041	220321	. 9.1.1. . . .	Leveren grond. Grondsoort: zie nulpост Hoeveelheidsbepaling: zie nulpост. AW2000-grond volgens Besluit bodemkwaliteit Grond van natuurlijke oorsprong Leveren op de plaats van verwerking			
432042	220301	. 9.3.	Grond verwerken in boomspiegels. Situering: t.p.v. bomen binnen de boomspiegels op de kade. Grondsoort: zie nulpост Hoeveelheidsbepaling: zie nulpост. Hoogte variabel. Verwerken in lagen van max. 0,30 m. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
433			DOORVOER SINGELVERBINDING Linker Rottekade - Crooswijkse Singel Constructie: zie bestekstekening nr. 013a.				
433010	259999		Aanbrengen doorvoer. Situering: door de combiwand. Constructie bestaat in hoofdzaak uit:	st	1,00	V	
			- 2x HDPE voorlasflens met stalen overschuifflens, incl. benodigde bevestigingsmiddelen. - stalen buis - 2x HDPE manchet Stalen buis aan damwand bevestigen d.m.v. lassen. Incl. verwijderen stalen uitstroomstuk Incl. uitvoeren van het benodigde grondwerk.	st			1,00 L
433030	253601		Aanbrengen afsluiter. Situering: aan de voorhangschort.	st	1,00	V	
		1.	Schuifafsluiter KWT type KSA 200 Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde ankers. Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen.	st			1,00 L
433040	479999		Ontwerpen vuilvang. Betreft het ontwerpen, incl. het vervaardigen van tekeningen en berekeningen van de vuilvang. Randvoorwaarden: - belasting 5 kN/m2 - volgens principe singeldoorvoer Linker Rottekade - Crooswijkse singel zie bestekstekening.	EUR		N	
433050	479999		Aanbrengen vuilvang. Situering: aan de voorhangschort. Constructie bestaat in hoofdzaak uit:	st	1,00	V	
			- platstaal - stripstaal - vlonder met persroosters - ankers - bevestigingsmiddelen Staal thermisch verzinken conform NEN-ISO 1461. Incl. leveren benodigde conserveringsmiddelen.	st			1,00 L
439			DIVERSEN				
439010	521101		Aanbrengen bestorting. Situering: in de sleuf t.b.v. de combiwand en op het onderwatertalud Gerekend is met de waterstand N.A.P. - 1,00 m Bestortingsmateriaal: breuksteen 90/125 mm, minimale dichtheid 2600 kg/m3.	ton	755,00	V	
		9.	Laagdikte variabel, zie bestekstekening nr. 012a, 018a t/m 021a.	ton			755,00 L
		.1.	Bestorting aanbrengen d.m.v. plaatsen				
439030	619999		Verwijderen bouwhekken. Situering: langs het werkterrein.	m	355,00	V	
439050	610499		Verwijderen stamommanteling. Situering: om de bomen op de kade	st	17,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
5			RIOOL- EN NUTSVOORZIENINGEN Betreft tijdelijke en definitieve huisaansluitingen ten behoeve van ver- en terug plaatsen van woonboot nr. 150 aan de Rechter Rottekade.			
51			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN Betreft coördinerende en afstemmingsactiviteiten ten behoeve van riool- en nutsvoorzieningen.			
511			VOORBEREIDING RIOOLWERKZAAMHEDEN Maken planning en werkplan voor rioolaansluiting van de woonboot.			
511010	610699		Maken planning en werkplan rioolaansluiting. Betreft planning en werkplan ten behoeve van aansluiten woonboot op het openbare riool. Planning en werkplan voor coördinerende en afstemmingsactiviteiten. Hierin moeten onder andere opgenomen zijn: - Coördinatie met bewoner woonboot - Klic melding - Opvangen kabels en leidingen - Vrijgevingsbewijs WM voor werken in bestaand riool (zie artikel 25.05.06 en V&G-plan, vooroverleg hierin begrepen). - Melding ingraving (zie bijlage). - Type afsluiter - Ondersteuningsconstructie afsluiter De opdrachtgever heeft de rioolbeschikking aangevraagd en verkregen.	EUR		N
512			VOORBEREIDING NUTSWERKZAAMHEDEN Maken planning en werkplan voor tijdelijk en definitief aansluiten nutsvoorzieningen van de woonboot.			
512010	610699		Maken planning en werkplan nutsvoorzieningen. Betreft planning en werkplan ten behoeve van tijdelijk en definitief aansluiten woonboot op de nutsvoorzieningen incl. plaatsen walkast. Planning en werkplan voor coördinerende en afstemmingsactiviteiten. Hierin moeten onder andere opgenomen zijn: - Coördinatie met bewoner woonboot - Klic melding - Afstemming aannemer tijdelijke nutsvoorzieningen UPC en KPN - Afstemming aannemer definitieve nutsvoorzieningen in relatie tot vervangen walkast - Afstemming aannemer definitieve nutsvoorzieningen nieuwe walkast UPC en KPN - Melding ingraving (zie bijlage)	EUR		N
52			AANBRENGEN RIOOLVOORZIENING Betreft een rioolaansluiting volgens tekening nr. 35 - L - R.			
521			BETREFT RIOOLAANSLUITING OP DWA-RIOOL Betreft het aanbrengen van een nieuwe rioolaansluiting kruisend met de Rechter Rottekade.			
5211			<u>Aanbrengen afvoerleiding</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
521110	252299	. . . . .	Aanbrengen PE-buis ø 63 mm tbv persriool. - grond ontgraven ten behoeve van sleuf - aanbrengen PE-buis - aanvullen sleuf Verharding sleuf volgens besteksposten 551010 en 552010. Verharding rond de kademuur volgens bestekspostnr.'s 121310 en 421310	m	15,00	A	
521111	240101	. . . . .	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoort: zand en klei 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .9. Ontgravingshoogte variabel van 0,80 /1,30 en 2,00m1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m			13,00 I
521112	252299	. . . . .	Aanbrengen PE-buis Betreft: PE afvoerriool ø 63 mm.	m			15,00 I
		. . . . .	Rechte buis ø 63 mm, drukklasse: PN 10, SDR11, leiding in één stuk uitvoeren.	m			15,00 L
		. . . . .	Doorvoer kademuur en rioolput volgens bestekpost nr. 521210 en 521220.				
521113	240121	. . . . .	Aanvullen sleuf.	m			13,00 I
		9.	Aanvullingshoogte variabel van 0,80 /1,30 en 2,00m				
		.9.	Gescheiden aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven				
		. . . . .1.	De aanvulling verdichten				
521120	252803	. . . . .	Aanbrengen afsluiter.	st	1,00	A	
		. . . . .	Betreft afsluiter incl. verbindingsmiddelen op afvoerleiding.				
		9.	Incl. leveren en aanbrengen van een afsluiter DN 63 mm met ondersteuningsconstructie op buitenwand rioolput.	st			1,00 L
		. . . . .	Compleet (incl. toepasbare straatpot) afleveren ten behoeve van handbediening door derden.				
5212		. . . . .	<u>Aanbrengen doorvoeren</u>				
521210	252299	. . . . .	Maken aansluiting op nieuwe kademuur. Betreft: afvoerriool PE ø 63 mm aansluiten op walsslang met verwarmingslint woonbooteigenaar en doorvoeren door nieuwe kademuur. Inclusief pas maken.	st	1,00	A	
		. . . . .	Koppeling (in overleg met eigenaar) op walsslang te leveren door de aannemer.	st			1,00 L
521220	252601	. . . . .	Maken aansluiting op rioolput. Betreft: afvoerriool PE ø 63 mm aansluiten op put met een waterdichte muurdoorvoering. Inclusief pas maken.	st	1,00	A	
		2.	Put van geprefabriceerde betonelementen				
		.9.	Diameter van de te boren opening: ø 100mm. Gelijktijdig met aansluiten DWA riool.				
		.9.	Persleiding omsluiten met afdichtschakels (link seals) drukklasse PN10.	st			1,00 L
		.9.	Incl. leveren en aanbrengen van een terugslagklep DN 100 mm welke ook kan functioneren als afsluiter.	st			1,00 L
		. . . . .	Compleet (incl. toepasbare straatpot) afleveren ten behoeve van handbediening door derden.				
53		. . . . .	AANBRENGEN TIJDELIJKE NUTSVORZIENINGEN Betreft de huisaansluitingen gas, electra en water in verband met het tijdelijk verplaatsen van de woonboot. Zie bijlage 35 - L - G /W /E.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
531			AANBRENGEN MANTELBUIS Betreft mantelbuis voor de tijdelijke huisaansluitingen.				
531010	252201		Aanbrengen PVC-buis Betreft aanbrengen en mantelbuis ten behoeve van de tijdelijk aan te passen huisaansluitingen gas-, electra- en water-aansluiting. Aanbrengen mantelbuis op het maaiveld.	m	40,00	A	
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			40,00 L
		.9.9.	Van een dusdanige diameter dat de huisaansluitingen er ruim en veilig in aangebracht en verwijderd kunnen worden.				
		.9	Verbinding ter keuze van de aannemer. Als de huisaansluitingen definitief worden terug aangebracht hebben de buis materialen geen waarde voor de opdrachtgever.				
531020	253123		Aanbrengen stalen buis. Betreft aanbrengen mantelbuis ten behoeve van de tijdelijk aan te passen telecomaansluitingen door derden (KPN en UPC). Aanbrengen mantelbuis op het maaiveld.	m	80,00	A	
		9.	Stalen buis ter keuze van de aannemer. Per telecom 40 m.	m			80,00 L
		.9.	Van een dusdanige diameter dat de huisaansluitingen er ruim en veilig in aangebracht en verwijderd kunnen worden.				
		.2.	Standaardlengte buis: 12,00 m				
		.9	Buizen verbinden in overleg met de telecombedrijven.				
532			GASAANSLUITING Betreft de huisaansluiting gas na de bestaande walkast.				
532010	253399		Aanpassen huisaansluiting gas van woonboot. Betreft de huisaansluiting van de woonboot na de bestaande walkast. Aansluiting doorvoeren door toegepaste mantelbuis volgens bestekspost nr. 531010. Ten behoeve van tijdelijk verplaatsen van de woonboot. Afstemming met bewoner van de woonboot. Incl. afkoppelen huisaansluiting, verlengen aansluiting en tijdelijk aankoppelen woonboot. Inclusief toepassen van de benodigde materialen. Leidingwerk volgens de geldende voorschriften en rekening houden met eigen werkzaamheden vervangen kademuren.	EUR		N	
533			ELECTRICITEITS-AANSLUITING Betreft de huisaansluiting electra na de bestaande walkast.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
533010	253399	. . . . .	Aanpassen huisaansluiting electra van woonboot.	EUR		N	
		. . . . .	Betreft de huisaansluiting van de woonboot na de				
		. . . . .	bestaande walkast.				
		. . . . .	Aansluiting doorvoeren door toegepaste mantelbuis				
		. . . . .	volgens bestekspost nr. 531010.				
		. . . . .	Ten behoeve van tijdelijk verplaatsen van de				
		. . . . .	woonboot.				
		. . . . .	Afstemming met bewoner van de woonboot.				
		. . . . .	Incl. afkoppelen huisaansluiting, verlengen				
		. . . . .	aansluiting en tijdelijk aankoppelen woonboot.				
		. . . . .	Inclusief toepassen van de benodigde materialen.				
		. . . . .	Kabelwerk volgens de geldende voorschriften en				
		. . . . .	rekening houden met eigen werkzaamheden vervangen				
		. . . . .	kademuren.				
534		. . . . .	WATER-AANSLUITING				
		. . . . .	Betreft de huisaansluiting water na de bestaande				
		. . . . .	watermeterput.				
534010	253399	. . . . .	Aanpassen huisaansluiting water van woonboot.	EUR		N	
		. . . . .	Betreft de huisaansluiting van de woonboot na de				
		. . . . .	bestaande watermeterput.				
		. . . . .	Aansluiting doorvoeren door toegepaste mantelbuis				
		. . . . .	volgens bestekspost nr. 531010.				
		. . . . .	Ten behoeve van tijdelijk verplaatsen van de				
		. . . . .	woonboot.				
		. . . . .	Afstemming met bewoner van de woonboot.				
		. . . . .	Incl. afkoppelen huisaansluiting, verlengen				
		. . . . .	aansluiting en tijdelijk aankoppelen woonboot.				
		. . . . .	Inclusief toepassen van de benodigde materialen.				
		. . . . .	Kabelwerk volgens de geldende voorschriften en				
		. . . . .	rekening houden met eigen werkzaamheden vervangen				
		. . . . .	kademuren.				
54		. . . . .	AANBRENGEN DEFINITIEVE NUTSVOORZIENINGEN				
		. . . . .	Betreft de huisaansluitingen gas, electra en				
		. . . . .	water in verband met het definitief terugplaatsen				
		. . . . .	van de woonboot. Zie bijlagen 35 - L - E+W-W,				
		. . . . .	35 - L - E+W-K en 35 - L - TK				
541		. . . . .	GASAANSLUITING				
		. . . . .	Betreft de huisaansluiting gas na de nieuwe				
		. . . . .	walkast.				
541010	253399	. . . . .	Definitief maken huisaansluiting gas van woonboot.	EUR		N	
		. . . . .	Betreft de huisaansluiting van de woonboot na de				
		. . . . .	nieuwe walkast.				
		. . . . .	Ten behoeve van tijdelijk verplaatsen en				
		. . . . .	terugplaatsen van de woonboot.				
		. . . . .	Afstemming met bewoner van de woonboot.				
		. . . . .	Incl. afkoppelen tijdelijke aansluiting, inkorten				
		. . . . .	tijdelijke aansluiting en definitief aankoppelen				
		. . . . .	woonboot.				
		. . . . .	Doorvoeren door prefab sparing in de nieuwe				
		. . . . .	kademuur Inclusief toepassen van de benodigde				
		. . . . .	materialen.				
		. . . . .	Leidingwerk volgens de geldende voorschriften en				
		. . . . .	rekening houden met eigen werkzaamheden vervangen				
		. . . . .	kademuren.				
542		. . . . .	ELECTRICITEITS-AANSLUITING				
		. . . . .	Betreft de huisaansluiting electra na de nieuwe				
		. . . . .	walkast.				
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
542010	253399	.	Definitief maken huisaansluiting electra woonboot. Betreft de huisaansluiting van de woonboot na de nieuwe walkast. Ten behoeve van tijdelijk verplaatsen en terugplaatsen van de woonboot. Afstemming met bewoner van de woonboot. Incl. afkoppelen tijdelijke aansluiting, inkorten tijdelijke aansluiting en definitief aankoppelen woonboot. Doorvoeren door prefab sparing in de nieuwe kademuur Inclusief toepassen van de benodigde materialen. Leidingwerk volgens de geldende voorschriften en rekening houden met eigen werkzaamheden vervangen kademuren.	EUR		N	
543		.	WATER-AANSLUITING Betreft de huisaansluiting water na de nieuwe watermeterput.				
543010	253399	.	Definitief maken huisaansluiting water woonboot. Betreft de huisaansluiting van de woonboot na de nieuwe watermeterput. Ten behoeve van tijdelijk verplaatsen en terugplaatsen van de woonboot. Afstemming met bewoner van de woonboot. Incl. afkoppelen tijdelijke aansluiting, inkorten tijdelijke aansluiting en definitief aankoppelen woonboot. Doorvoeren door prefab sparing voor alle disciplines in de nieuwe kademuur Inclusief toepassen van de benodigde materialen. Leidingwerk volgens de geldende voorschriften en rekening houden met eigen werkzaamheden vervangen kademuren.	EUR		N	
544		.	PLAATSEN WALKAST Betreft een nieuwe walkast ter vervanging van de bestaande (te verwijderen) walkast. Zie bijlage 35 - L - K.				
544010	112801	9.9.	Slopen installaties. Betreft de bestaande walkast voor gas- en electra. Gasinstallatie incl. electrotechnische installatie. Slopen installatie incl. het benodigde grondwerk. Leidingen worden afgekoppeld door aannemers nutsbedrijven. Zie voor afstemming bestekspost nr. 512010. Slopen installatie in overleg met eigenaar woonboot. Vrijgekomen materialen worden geacht voor de op- drachtgever geen waarde te hebben (in overleg met eigenaar woonboot handelen).	st	1,00	N	
544020	253299	.	Plaatsen walkast combi. Betreft nieuwe walkast voor ondergrondse bemeterde gas- en electra-aansluiting, telefoon en cai. Kastuitvoering van duurzaam RVS-uitvoering. kast voorzien van een sokkel Plaatsen put incl. het benodigde grondwerk. Kabels en Leidingen voor de watermeterput wordt aangesloten door aannemers nutsbedrijven. Zie voor afstemming bestekspost nr. 112010. Plaatsen put en kleurkeuze in overleg met eigenaar woonboot.	st st	1,00	N	1,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
545			PLAATSEN WATERMETERPUT Betreft een nieuwe watermeterput ter vervanging van de bestaande (te verwijderen) watermeterput.				
545010	112801		Slopen installaties. Betreft de bestaande watermeterput.	st	1,00	N	
		1.8.	Drinkwaterinstallatie				
		.9.	Slopen installatie incl. het benodigde grondwerk.				
		.9.	Leiding wordt afgekoppeld door aannemer nutsbedrijf. Zie voor afstemming bestekspost nr. 512010.				
		.9.	Slopen installatie in overleg met eigenaar woonboot.				
		.7	Vrijgekomen materialen worden geacht voor de op- drachtgever geen waarde te hebben (in overleg met eigenaar woonboot handelen).				
545020	253699		Plaatsen watermeterput. Betreft nieuwe watermeterput voor ondergrondse bewaterde wateraansluiting. Betonputuitvoering met 1 deksel van composite of RVS deksel. (vlak in bestrating en overrijdbaar, verkeersnorm EN1234). Plaatsen put incl. het benodigde grondwerk. Leiding voor de watermeterput wordt aangesloten door aannemer nutsbedrijf. Zie voor afstemming bestekspost nr. 512010. Plaatsen put in overleg met eigenaar woonboot.	st st	1,00	N	1,00 L
55			VERHARDING Betreft elementenverharding.				
551			VERWIJDEREN ELEMENTEN VERHARDING Betreft sleufverharding voor de aanleg van de rioolaansluiting.				
551010	307399		Opbreken sleufverharding van bestrating. Betreft sleufbedekking van talud bestrating van keien, taludbestrating van natuursteen, betonstraatstenen, betonbanden. Betreft verharding op zandbed. Totale breedte max. 4,00 m Bestrating ontdoen van zand /grond en opslaan binnen werkterrein voor hergebruik. Inclusief transport, laden en lossen.	m	9,00	A	
551020	307399		Opbreken trapelementen van beton. Betreft trapelementen inclusief RVS - leuning en anti parkeerpaal voor talud overgang nabij aansluitput rioolaansluiting. Elementen ontdoen van zand /grond en opslaan binnen werkterrein voor hergebruik. Inclusief transport, laden en lossen.	st	1,00	N	
552			AANBRENGEN ELEMENTEN VERHARDING Betreft sleufverharding voor de aanleg van de rioolaansluiting.				
552010	314199		Aanbrengen sleufverharding van bestrating. Betreft sleufbedekking van talud bestrating van keien, taludbestrating van natuursteen, betonstraatstenen, betonbanden. Betreft verharding op zandbed. Totale breedte max. 4,00 m Afwerken van het zandbed alvorens bestrating aan te brengen. Inclusief transport, laden en lossen.	m	9,00	A	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
552020	307399	. . . . .	Terug aanbrengen van trapelementen van beton.	st	1,00	N	
		. . . . .	Betreft trapelementen inclusief RVS - leuning en				
		. . . . .	anti parkeerpaal voor talud overgang nabij				
		. . . . .	aansluitput rioolaansluiting.				
		. . . . .	Afwerken van het zandbed alvorens de elementen				
		. . . . .	trap aan te brengen.				
		. . . . .	Inclusief transport, laden en lossen.				
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
6			WATERCOMPENSATIE			
			Situering en constructie: zie bestekstekening nr. 017a.			
612			GRONDWERK			
612010	229999		Grondwerk t.b.v. watercompensatie. Betreft het ontgraven, vervoeren en verwerken van grond. Grondsoort: zand en klei. Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van weging in middelen van vervoer t.p.v. depot.	ton	2.800,00	V
612011	220101		Grond ontgraven uit cunet. Situering: t.p.v. het veilingterrein. Grondsoort: zie nulpost Hoeveelheidsbepaling: zie nulpost .9. Ontgraven van ca. N.A.P. +2,00 tot ca. N.A.P. +0,25 m .9. Ontgravingsbreedte op bodem variabel. . . .9. . . Taluds 1 : 1,53. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m			
612012	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: zie nulpost. Hoeveelheidsbepaling: zie nulpost 1. Vervoeren naar de plaats van verwerking			
612013	220301		Grond verwerken in depot. Situering: in depot Plas van Heenvliet. Grondsoort: zie nulpost Hoeveelheidsbepaling: zie nulpost. .9. Stortkosten zijn voor rekening van de opdrachtgever.			
612020	229999		Grondwerk t.b.v. watercompensatie. Betreft het ontgraven, vervoeren en verwerken van grond. Grondsoort: puin. Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van weging in middelen van vervoer t.p.v. inrichting.	ton	2.400,00	V
612021	220101		Grond ontgraven uit cunet. Situering: t.p.v. het veilingterrein. Grondsoort: zie nulpost Hoeveelheidsbepaling: zie nulpost .9. Ontgraven van ca. N.A.P. +0,25 tot ca. N.A.P. -1,25 m .9. Ontgravingsbreedte op bodem variabel. . . .9. . . Taluds 1 : 1,53. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m			
612022	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: zie nulpost. Hoeveelheidsbepaling: zie nulpost 1. Vervoeren naar de plaats van verwerking			
612023	220301		Grond verwerken in een inrichting. Situering: een door het bevoegd gezag erkende bewerkings-, verwerkings- of eind verwerkingsinrichting ter keuze van de aannemer. Grondsoort: zie nulpost Hoeveelheidsbepaling: zie nulpost.			
613			BESCHOEIING			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
613010	527103	. . . . . . . . . . . . . . . 4.7	Verwijderen beschoeiingselementen. Situering: t.p.v. de opening tussen de Boezem en watercompensatie veilingterrein. Palen met beplanking Vrijgekomen materialen worden geacht voor de op- drachtgever geen waarde te hebben	m	7,50	V	
613030	522199	. .	Aanbrengen beschoeiing. Situering: in de teenlijn van de watercompensatie veilingterrein. Constructie bestaat in hoofdzaak uit: - hardhouten palen - hardhouten en grenen schotten - geotextiel - klampschot. Incl. leveren en aanbrengen van de benodigde bevestigingsmiddelen.	m m	115,00	V	115,00 L
614		. . . . . . . . . . . . . . .	BODEMBESCHERMING				
614020	527112	. .9.9	Verwijderen bestorting. Situering: t.p.v. de opening tussen de Boezem en watercompensatie veilingterrein. Bestortingsmateriaal: grauwaske 16-32 Laagdikte ca. 0,25 m. Vrijgekomen materialen verwerken in nieuwe plasberm of talud.	m2	10,00	V	
614030	523312	. . . . . . . . . . . . . . . 1.9.	Aanbrengen weefsel of vlies van kunststof. Situering: op de plasberm en talud van de watercompensatie veilingterrein. Weefsel van polypropreen 100 g/m2 De banen zodanig aan elkaar naaien dat een grondlichte naad ontstaat.	m2 m2	175,00	V	175,00 L
614040	521101	. .9.1.	Aanbrengen bestorting. Situering: op de plasberm en talud van de watercompensatie veilingterrein. Gerekend is met de waterstand N.A.P. - 1,00 m Bestortingsmateriaal: breuksteen 90/125 mm. Laagdikte 400 kg/m2 Bestorting aanbrengen d.m.v. plaatsen	ton ton	65,00	V	65,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
8			WERKEN VAN ALGEMENE AARD			
801			DIRECTIEBEHOEFTE			
801010	610299		<p>Gebruik keet.</p> <p>Gedurende de uitvoering van het werk.</p> <p>Situering: op het werkterrein.</p> <p>Kantoorbehoeften: kopieermachine + scanner A3/A4 (all in one), div. schrijfbodigheden, A3 en A4 papier.</p> <p>De keet voorzien van water en elektriciteit.</p> <p>Normale invorderbare lasten zoals bijvoorbeeld kade en havengelden, waterschapslasten en andere belastingen, worden geacht bij het bedrag voor het gebruik te zijn begrepen.</p> <p>In de prijs voor het gebruik van de keet dienen tevens de gebruikskosten van internet, elektriciteit en water te zijn begrepen.</p> <p>De keet aansluiten op riolering of septictank.</p> <p>De keet heeft een grootte van ca. 54 m2, een kamer ca. 6 x 6 m en een kamer ca. 3,5 x 3 m, stoelen en tafels voor 8 personen, 3 afsluitbare (stalen) kasten en 1 tekeningenkast, 1 schrijfbureau met afsluitbare laden, incl. bureaustoelen volgens NEN 1812 en kapstokken.</p> <p>Laser kleurenprinter en scanner A3 formaat.</p> <p>Internet via UMTS aansluiting met de volgende minimale snelheden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - download 1600 kbits / s; - upload 512 kbits / s. <p>Specificaties modem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wireless ADSL Modem/Router Annex A/B; - 4 ports UTP switch. <p>De aannemer draagt zorg voor het verstrekken en serveren van warme en koude dranken, het schoonhouden, het verwarmen en elektrisch verlichten, het nodige drink- en waswater, zeep en schone handdoeken.</p>	EUR	N	
801030	611299		<p>Ter beschikking stellen handgereedschap.</p> <p>Gedurende de duur van het werk de volgende handgereedschappen ter beschikking stellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 waterpasinstrument voorzien van een randverdeling in decimalen graden met bijbehorend statief, schietlood, een 3- meter baak met baakniveau; - meetbereik waterpasinstrument: 100 m - standaardafwijking waterpasinstrument: +/- 2 mm bij 1 km; - 1 dubbel pentagoonprisma; - 10 jalons van 2,5 m. lengte en een jalonniveau; - 1 meetband op haspel van 50 m, klasse II; - 1 duimstok van 3,0 m. klasse II; - 1 waterpas lang 1,0 m. met een nauwkeurigheid van 1 mm/m1; - 1 handpeillood met 0,10 m. verdeling; - 1 afstandlijn, 50 m, op haspel; - 1 spuitbus markeringsverf kleur rood; - 1 laagdikte meter type "elcometer 456 standaard" of gelijkwaardig t.b.v. conserveringen. <p>Het waterpasinstrument dient van een kalibratie-rapport voorzien te zijn welke niet ouder is dan 1 jaar.</p>	EUR	N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID		HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
802			T.B.S. PERSONEEL EN MATERIEEL Paragraaf 39 lid 02 van de U.A.V 1989 is niet van toepassing.				
802010	611101	3.	Ter beschikking stellen van werknemers. Werknemers Bouwbedrijf groep C	uur	40,00	V	
802020	611203	9.	Ter beschikking stellen van een hydraulische graafmachine. Bakinhoud: ten minste 1,25 m3	uur	40,00	V	
802030	611205	3.	Ter beschikking stellen van een wiellader. Bakinhoud: ten minste 1,5 m3	uur	40,00	V	
802040	611204	5. .2.	Ter beschikking stellen van een vrachtauto. Laadvermogen: ten minste 16 ton Hydraulisch kipbaar	uur	40,00	V	
803			STILSTANDPRIJZEN MATERIEEL De aannemer wordt gevraagd een stilstandprijs op te geven voor het geval het werk moet worden stilgelegd. Er vindt geen verrekening plaats wanneer stagnatie optreedt als gevolg van aanwijzingen van de directie indien vervangende werk beschikbaar is. In de prijs moeten alle kosten begrepen zijn die voortvloeien uit de stagnatie incl. bedienend personeel e.d. Paragraaf 39 lid 02 van de U.A.V. 1989 is niet van toepassing.				
8031			<u>Funderingsmaterieel</u>				
803110	619999		Stilstandprijs funderingsmaterieel t.b.v. aanbrengen buispalen in segmenten. Betreft een stilstandprijs voor het materieel t.b.v. het aanbrengen van buispalen voor de combiwand.	uur	40,00	V	
803120	619999		Stilstandprijs funderingsmaterieel t.b.v. aanbrengen buispalen in 1 stuk. Betreft een stilstandprijs voor het materieel t.b.v. het aanbrengen van buispalen voor de combiwand.	uur	40,00	V	
803150	619999		Stilstandprijs funderingsmaterieel t.b.v. aanbrengen damplanken. Betreft een stilstandprijs voor het materieel t.b.v. het aanbrengen van damplanken voor de combiwand.	uur	40,00	V	
805			WERKPLANNEN				
805010	619999		Maken werkplan. Betreft het maken van een algemeen tijdschema volgens bepaling 01.13.06 Het werkplan in twee-voud en digitaal, minimaal 4 weken voor aanvang van de werkzaamheden, aanbieden ter goedkeuring aan de directie.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
805020	619999	. . . . .	Maken werkplan. Betreft het maken van een kwaliteitsplan volgens bepaling 01.13.02 van de Standaard 2005 Het werkplan in twee-voud en digitaal, minimaal 4 weken voor aanvang van de werkzaamheden, aanbieden ter goedkeuring aan de directie.	EUR		N	
805040	619999	. . . . .	Maken werkplan. Betreft het maken van een uitvoeringsplan grondwerk bouwputten volgens bepaling 22.03.03 Het werkplan in twee-voud en digitaal, minimaal 4 weken voor aanvang van de werkzaamheden, aanbieden ter goedkeuring aan de directie.	EUR		N	
805050	619999	. . . . .	Maken werkplan. Betreft het maken van een straatwerkplan volgens bepaling 31.43.01 Het werkplan in twee-voud en digitaal, minimaal 4 weken voor aanvang van de werkzaamheden, aanbieden ter goedkeuring aan de directie.	EUR		N	
805060	619999	. . . . .	Maken werkplan. Betreft het maken van een gedetailleerd werkplan voor het aanbrengen van palen volgens bepaling 41.13.06 Het werkplan in twee-voud en digitaal, minimaal 4 weken voor aanvang van de werkzaamheden, aanbieden ter goedkeuring aan de directie.	EUR		N	
805070	619999	. . . . .	Maken werkplan. Betreft het maken van een gedetailleerd werkplan voor het aanbrengen van damwand (tussenplanken) volgens bepaling 41.23.02 Het werkplan in twee-voud en digitaal, minimaal 4 weken voor aanvang van de werkzaamheden, aanbieden ter goedkeuring aan de directie.	EUR		N	
805090	619999	. . . . .	Maken werkplan. Betreft het maken van een stortplan volgens bepaling 42.13.07 van de Standaard 2005. Het werkplan in twee-voud en digitaal, minimaal 4 weken voor aanvang van de werkzaamheden, aanbieden ter goedkeuring aan de directie.	EUR		N	
805100	619999	. . . . .	Maken werkplan. Betreft het maken van een transport- en montageplan t.b.v. vooraf vervaardigde betonelementen volgens bepaling 42.23.01 van de Standaard 2005. Het werkplan in twee-voud en digitaal, minimaal 4 weken voor aanvang van de werkzaamheden, aanbieden ter goedkeuring aan de directie.	EUR		N	
805130	619999	. . . . .	Maken werkplan. Betreft het maken van een uitvoeringsplan conservering volgens bepaling 56.23.05 De werkplannen in twee-voud en digitaal, minimaal 4 weken voor aanvang van de werkzaamheden, aanbieden ter goedkeuring aan de directie.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5					
805140	619999	.	.	.	.	.	Maken werkplan. Betreft het maken van een werkplan omgaan met bomen. Dit plan dient te bevatten: - wijze van beperken snoeiwerk t.b.v. uitvoeren werkzaamheden aan kade; - wijze van snoeien en gegevens van benodigde materieel indien snoeien noodzakelijk is. Het werkplan in twee-voud en digitaal, minimaal 4 weken voor aanvang van de werkzaamheden, aanbieden ter goedkeuring aan de directie.	EUR		N	
805150	619999	.	.	.	.	.	Maken werkplan. Betreft het maken van een werkplan groutkollommen. Dit plan dient te bevatten: - samenstelling grout; - afmetingen groutkolom; - wijze van aanbrengen en gegevens van benodigde materieel; - vermoedelijke duur van de werkzaamheden. Het werkplan in twee-voud en digitaal, minimaal 4 weken voor aanvang van de werkzaamheden, aanbieden ter goedkeuring aan de directie.	EUR		N	
805160	619999	.	.	.	.	.	Maken werkplan. Betreft het maken van een werkplan verplaatsen varens. Dit plan dient te bevatten: - wijze van uithakken-/zagen van de varens; - wijze van beschermen van de varens tijdens uithakken-/zagen, vervoeren en instoppen; - wijze van nazorg van de varens. Het werkplan in twee-voud en digitaal, minimaal 4 weken voor aanvang van de werkzaamheden, aanbieden ter goedkeuring aan de directie.	EUR		N	
805170	619999	.	.	.	.	.	Maken werkplan. Betreft het maken van een verkeersmaatregelenplan volgens bepaling 62.03.01 Het werkplan in twee-voud en digitaal, minimaal 4 weken voor aanvang van de werkzaamheden, aanbieden ter goedkeuring aan de directie.	EUR		N	
805180	619999	.	.	.	.	.	Maken werkplan. Betreft het maken van een gedetailleerd werkplan voor het aanbrengen van vooraf vervaardigde betonelementen, substraat prefab plaat, substraat en metselwerk. Dit plan dient te bevatten: - planning van de uitvoering - in te zetten materieel - aantal werknemers en werkverdeling - methode van maatvoering met de toelaatbare maatvoeringstoleranties. Het werkplan in twee-voud en digitaal, minimaal 4 weken voor aanvang van de werkzaamheden, aanbieden ter goedkeuring aan de directie.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
805190	619999	. . . . .	Maken werkplan. Betreft het maken van een werkplan t.b.v. het broedvrijhouden van bomen en de Rotte, i.s.m. een daartoe gespecialiseerd ecooloog, ter goedkeuring van de directie Dit plan dient te bevatten: - wijze van broedvrijhouden en gegevens van benodigde materieel t.b.v. broedvrijhouden. Het werkplan in twee-voud en digitaal, minimaal 4 weken voor aanvang van de werkzaamheden, aanbieden ter goedkeuring aan de directie.	EUR		N	
805200	619999	. . . . .	Maken werkplan. Betreft het maken van een geluid In het geluidplan dienen aparte berekeningen en beoordelingen te zijn opgenomen voor: - bouwlawaai; - hei- en trillawaai. De berekeningen van het akoestische onderzoek dienen te worden verricht volgens de voorschrif- ten van de "Handleiding Meten en rekenen Industrielawaai" (1999). Het werkplan in twee-voud en digitaal, minimaal 4 weken voor aanvang van de werkzaamheden, aanbieden ter goedkeuring aan de directie.	EUR		N	
806		. . . . .	BEREKENINGEN EN TEKENINGEN				
806010	619999	. . . . .	Maken buigstaten en werktekeningen. Betreft het maken van buigstaten en werktekeningen met de gemerkte wapening voor vooraf vervaardigde betonelementen. Buigstaten en tekeningen ter acceptatie indienen.	EUR		N	
806020	619999	. . . . .	Maken buigstaten en werktekeningen. Betreft het maken van buigstaten en werktekeningen met de gemerkte wapening voor in-situ beton. Buigstaten en tekeningen ter acceptatie indienen.	EUR		N	
806030	619999	. . . . .	Maken revisie- en werktekeningen. Betreft het maken van revisie- en werktekeningen. Tekeningen ter acceptatie indienen.	EUR		N	
806040	619999	. . . . .	Samenstellen opleverdossier. Bevat tenminste: - goedgekeurde werkplannen - revisie tekeningen + werkbestek - produccertificaten - financieel overzicht - keuringsresultaten.	EUR		N	
809		. . . . .	DIVERSEN				
809010	170102	. . . . .	Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen waterbodern. Betreft het toepassen van veiligheidsmaatregelen indien aanraking met verontreinigde grond mogelijk is. .9. Veiligheidsklasse 3T volgens CUR 132	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
809020	619999	. . . . .	Uitvoeren geluidsmetingen.	st	6,00	V	
		. . . . .	Betreft het uitvoeren van geluidsmetingen op een				
		. . . . .	representatief moment:				
		. . . . .	- 3 stuks uitvoeren gedurende inwendig heien				
		. . . . .	funderingselementen				
		. . . . .	- 3 stuks uitvoeren gedurende uitwendig				
		. . . . .	aanbrengen funderingselementen				
		. . . . .	Datum en tijdstip geluidsmetingen in overleg met				
		. . . . .	de directie.				
						
						
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
9		. . . . .	STAARTPOSTEN			
					
					
95		. . . . .	STELPOSTEN			
					
					
950010	610501	. . . . .	Stelpost.	EUR	30.000,00	V
		. . . . .	Metselstenen			
		. . . . .	Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter			
		. . . . .	zake van:			
		. . .9. .	Het leveren van metselstenen t.b.v. aanbrengen			
		. . . . .	metselwerk, m.u.v. de stalen en proefstukken.			
		. . . . .	Metselsteen: ter keuze opdrachtgever			
					
950020	610501	. . . . .	Stelpost.	EUR	30.000,00	V
		. . . . .	Bestratingsmaterialen			
		. . . . .	Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter			
		. . . . .	zake van:			
		. . .9. .	Het leveren van bestratingsmaterialen t.b.v.			
		. . . . .	aanbrengen verhardingen.			
					

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 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. 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;

HFD PAR ART LID

- 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 opnemings 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.

01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING

01 04 02 BESTANDDELEN

- 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

HFD PAR ART LID

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 "Cluster Stadsontwikkeling", in tweevoud indienen bij:
Gemeente 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 Gemeente Rotterdam, Afdeling Aanbestedingszaken, postbus 6633, 3002 AP Rotterdam.

01 08 BIJDRAGEN**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 01 DOOR AANNEMER AAN TE VRAGEN VERGUNNINGEN / AFSTEMMINGEN**

- 01 Onder de term "vergunningen" wordt verstaan, vergunningen, ontheffingen, beschikkingen, meldingen en andere publiekrechtelijk toestemming van bevoegde bestuursorganen. Dit artikel prevaleert in geval van tegenstrijdigheden boven de U.A.V. 1989, par. 5 lid 1a resp. par. 6 lid 10.
- 02 De aannemer dient alle overige niet in artikel 01.10.02 lid 02 genoemde vergunningen aan te vragen.
- 03 Door aannemer aan te vragen vergunningen (niet limitatief)
- bouwplaats vergunning
 - TVM
 - aan- en afsluiten netspanning lichtmasten

01 10 02 DOOR OPDRACHTGEVER AANGEVRAAGDE VERGUNNINGEN

- 01 De volgende vergunningen zijn door of vanwege de opdrachtgever aangevraagd:
- omgevingsvergunning - bouwen
 - omgevingsvergunning - slopen
 - leidingvergunning
 - watervergunning - aanleg rioolpersleiding RRK 150
 - watervergunning - keurvergunning
 - Bus melding

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 Gemeente Rotterdam zal de melding aan de waterkwaliteitsbeheerder worden verzorgd.
- 02 Er moet rekening mee worden gehouden dat niet eerder dan 6 weken na melding kan worden aangevangen met de werkzaamheden.

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

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de U.A.V. 1989 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- verwijderen buitendienst zijnde zinkers van Stedin en Evides
- 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:
- Het afkoppelen en aansluiten van de nutsvoorzieningen gas, electra en water op de te vervallen walkast respectievelijk de nieuwe walkast. De aanvragen hiervoor zijn in naam van de opdrachtgever aangevraagd.
 - Het aanbrengen van de rioolaansluiting. De aanvraag hiervoor is in naam van de opdrachtgever aangevraagd.
 - Afzetten openbaar gebied (wandelgebied, parkeerplaatsen e.d.)
 - Tijdelijk opheffen (invalide)parkeerplaatsen, verwijderen vuilcontainers, parkeermeters e.d.

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;

HFD PAR ART LID

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 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 KWALITEITSBORING

- 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, in het algemeen tijdschema rekening houden met de volgende:
- opleveringsdatum;
 - stop-, bijwonen- en controlepunten
 - inleveren gedetailleerde werkplannen en beoordelingsperiode/goedkeuring hiervan
 - werken die in elkander grijpen volgens bepaling 01.11.01

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:
- werkplannen zoals omschreven in de besteksposten genoemd onder 805 in deel 2 van dit bestek.

01 14 BOUWSTOFFEN

HFD PAR ART LID

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 Bouwkwali te Rijswijk;
 - voor het KIWA-keur bij KIWA NV te Rijswijk;
 - voor het KEMA-keur bij KEMA NV te Arnhem;
 - voor het GASTEC QA-keur bij GASTEC NV te Apeldoorn.
- 04 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 02, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voorzover daarmee niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 05 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 02 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de U.A.V. 1989, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.
De directie kan verlangen dat de aannemer deze bouwstoffen voor zijn rekening laat keuren door een door de directie aan te wijzen keuringsinstituut. In dat geval dient de aannemer een afschrift van het keuringsrapport aan de directie te overleggen.
- 06 Het bepaalde in lid 05 is niet van toepassing voor de navolgende bouwstoffen die uitsluitend met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 moeten worden geleverd:
- Metselstenen;
 - Geprefabriceerde materialen i.v.m. straatwerk, zoals Betonstraatstenen, Tegels, Opsluitbanden en dergelijke;
 - GVC (GlasVezelCement-)schoeidelen;
 - Perkoenpalen.
- 07 Bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 02 worden geleverd, worden geacht te zijn gekeurd in de zin van paragraaf 18 van de U.A.V. 1989 indien het desbetreffende document aan de directie is afgegeven en de bouwstoffen door de directie op het werk zijn geïnspecteerd.

01 15 GARANTIE**01 15 01 ALGEMEEN, GARANTIEVERKLARING**

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

HFD PAR ART LID

01 16 03 AANSPRAKELIJKHEIDSVERZEKERING

- 01 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer dient deze, mede ten behoeve van de gemeente 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. 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 16 04 CONSTRUCTIE ALL-RISKS VERZEKERING

- 01 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer wordt door de opdrachtgever een constructie all-risks (CAR) verzekering op primaire basis afgesloten ten behoeve van alle bij de bouw betrokkenen.
- 02 Onder deze verzekering worden overeenkomstig de bepalingen van de polis gedekt:
- a - Beschadiging, verlies of vernietiging van het werk, waaronder de voor de bouw bestemde materialen.
 - b - Het risico van aansprakelijkheid voor schade aan goederen van derden en de daaruit voortvloeiende gevolgschade, alsmede voor dood en/of lichamelijk letsel van personen (exclusief personeel van een verzekerde), veroorzaakt in verband met de uitvoering van het werk;
 - c - Materiële schade aan de bestaande eigendommen van de opdrachtgever met uitsluiting van schade door brand, blikseminslag, explosie, diefstal en/of vernieling.
- 03 In deze verzekering zijn de keten, loods en machines, werktuigen, hulpmaterialen en verdere eigendommen van de aannemer niet opgenomen.
- 04 Als verzekerde som voor de dekking onder punt a in lid 01 zal gelden het bedrag van de aanneemsom(men), verhoogd met leveranties van directie en/of opdrachtgever, alsmede de honoraria van deskundigen, zoals architecten, adviseurs, inspecteurs, kosten van toezicht en directiekosten. De eigen risico's die van toepassing zijn bedragen €10.000,00 per gebeurtenis.
- 05 De verzekerde som voor de dekking onder punt b in lid 02 bedraagt €2.500.000,00 per

HFD PAR ART LID

gebeurtenis, het eigen risico voor deze dekking bedraagt ten minste € 10.000,- per gebeurtenis. De verzekerde som voor de dekking onder punt c als bedoeld in lid 02 bedraagt € 2.500.000,00 per gebeurtenis, het eigen risico voor deze dekking edraagt ten minste € 10.000,- per gebeurtenis.

- 06 Schaden, welke niet door voornoemde verzekering zijn gedekt, alsmede de geldende eigen risico's, zullen ten laste komen van de partij voor wiens risico de schade zijn.
- 07 De dekking van deze constructieverzekering loopt vanaf de datum waarop het werk op het werkterrein een aanvang neemt tot het einde van de onderhoudsperiode. Tijdens de onderhoudsperiode is deze constructieverzekering beperkt tot beschadiging, verlies of vernietiging van het werk:
- a - tengevolge van door de aannemer verrichte werkzaamheden, welke voortvloeien uit verplichtingen van de onderhoudsbepalingen van het bestek;
 - b - welke zich openbaart gedurende de onderhoudstermijn, doch het gevolg is van een oorzaak, liggende voor aanvang van deze termijn.
- 08 De polisvoorwaarden van deze verzekering liggen bij de directie ter inzage. De bij de bouw betrokkenen worden geacht met de inhoud van de polis bekend te zijn. Voor informatie betreffende de polisvoorwaarden moet contact opgenomen worden met de heer O. van der Knoop van de afdeling Schade- en Verzekeringszaken van gemeente Rotterdam, bereikbaar onder telefoonnummer 010-4894345.
- 09 De verzekering geschiedt op de condities, zoals vermeld in de door de directie namens de opdrachtgever afgesloten constructieverzekering. Aan een verschil tussen de poliscondities en deze bestekstekst kunnen geen rechten ontleend worden.
- 10 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de wet of uit deze overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in deze besteksbepaling, waaronder mede verstaan wordt zijn verplichtingen alle schade volledig te herstellen en het werk volgens bestek op te leveren.
- 11 De terzake van een gedekte schade aan het werk ontvangen schadepenningen zullen door de directie aan de betrokken aannemer, die de schade herstelt of voor wiens rekening de schade komt, worden vergoed naar billijkheid en naar gelang van de voortgang van het werk cq de reparatie.
- 12 Onverminderd het hiervoor bepaalde zullen de aannemer en de bij het werk betrokken onderaannemers voor eigen rekening moeten zorgdragen voor de verzekering tegen schade ten gevolge van wettelijke aansprakelijkheid welke voortvloeit uit het gebruik van aannemersmaterieel bij de uitvoering van het werk. Objecten waarvoor een verzekering krachtens de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen (W.A.M.) geldt, dienen overeenkomstig de voorschriften van de Wet alsmede tegen het werkrisico, door hem verzekerd te zijn. Niet door de in vorige zin bedoelde verzekering gedekte motorrijtuigen mogen niet voor het werk worden gebruikt. Voorts dient de aannemer er zorg voor te dragen dat zijn wettelijke en contractuele aansprakelijkheid, voor een bedrag van minimaal € 2.500.000,00, is verzekerd krachtens een aansprakelijkheidsverzekering voor bedrijven (AVB), welke onder meer dekking moet bieden voor de werkgeversaansprakelijkheid uit hoofde van artikel 7.658 van het Burgerlijk Wetboek en voor aanspraken verband houdende met dood en/of letsel van de bij de bouw betrokkenen. Voor deze verzekering dient de opdrachtgever als medeverzekerde te zijn opgenomen. Het eigen risico per gebeurtenis van deze verzekering mag niet meer dan € 10.000,- bedragen.

HFD PAR ART LID

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 06 BEWIJS VAN ONTVANGST

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

01 17 07 VERREKENING VAN ACCEPTATIETARIEVEN

- 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.

01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN BEPLANTING

HFD PAR ART LID

01 18 01 UITVOERING VAN WERKZAAMHEDEN

- 01 Het machinaal werken tot de grens van 1,00 m buiten de kroonprojectie van te handhaven bomen is alleen toegestaan na overleg met en goedkeuring van de directie.
- 02 Het machinaal verwijderen van verharding tot de grens van 1,00 m buiten de kroonprojectie van te handhaven bomen is, tenzij het bestek anders vermeldt, zonder toestemming van de directie, niet toegestaan. Indien de directie bepaalt, dat het machinaal verwijderen van verharding zoals hiervoor bedoeld, is toegestaan, dan wordt het machinaal verwijderen van deze verharding, voor zover niet in het bestek vermeld, als meer en minder werk verrekend.
- 03 Voor het geval een boom ten behoeve van werkzaamheden moet worden gesnoeid, is het aan de directie voorbehouden een boomverzorgingsspecialist daartoe opdracht te geven.
- 04 Zand voor afdekken van wortels, of voor ophoging bij te handhaven bomen tot buiten de kroonprojectie, moet zijn 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.
- 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

HFD PAR ART LID

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 afdeksand (zoet zand).
Dit grondwerk, voor zover niet in het bestek vermeld, wordt verrekend als meerwerk.

- 08 Bij werkzaamheden binnen de grens van 1,00 m buiten de kroonprojectie van bomen of bij andere omstandigheden waar de directie dit noodzakelijk acht, de bomen beschermen tegen schade door het plaatsen van bouwhekken, hoog 2,00m, in minimaal vierhoeksverband. De boom dient gecentreerd in het midden van het te plaatsen hekwerk te staan. Indien het plaatsen van hekwerken niet mogelijk is dient dit gemeld te worden bij de directie. In overleg en naar het oordeel van de directie, de stam beschermen met een vrijstaande pallisade van latten. Deze werkzaamheden, voorzover niet in het bestek vermeld, worden verrekend als meerwerk.

01 18 03 MELDEN VAN SCHADE, SCHADE AAN BOMEN

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

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

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

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

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

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

01 19 01 VEILIGHEIDS- EN 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.

01 19 03 KENNISGEVING

- 01 De in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde kennisgeving wordt door de opdrachtgever verzonden.
Van deze kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift.
De in artikel 01.19.02 lid 01 bedoelde coördinator brengt dit afschrift zichtbaar aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

HFD PAR ART LID

01 19 05 BELEIDSREGELS 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**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 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 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 Hydraulische olie moet 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 28 BOUWLAWAAI**01 28 01 MATERIEEL**

- 01 In aanvulling op, of in afwijking van het bepaalde in de "Circulaire bouwlawaai 2010" van de Minister van Infrastructuur en Milieu van 27 oktober 2010 wordt het volgende bepaald voor de verschillende soorten geluidbronnen:
- Het equivalente geluidniveau LAeq over een gegeven tijdsperiode is de gemiddelde constante waarde met gelijke energie-inhoud van het wisselende geluidniveau ook wel genoemd het energetisch gemiddelde over de gegeven tijdsperiode. De tijdsperiode kan variëren tussen enkele minuten (bijvoorbeeld heiwerk) tot een periode van vier of meer uren (bijvoorbeeld bouwlawaai). Bij een tijdsperiode gelijk aan een dagdeel (07.00 tot 19.00 uur, 19.00 tot 23.00 uur, 23.00 tot 08.00 uur) is sprake van een dagequivalente waarde.

Onder LAmax wordt verstaan het hoogste geluidniveau gemeten in de stand "fast" van de geluidmeter.

- 02 Voor te gebruiken machines, aggregaten, betonpomp, compressoren enz. hieronder tevens begrepen mobiel materieel gelden de volgende waarden:

- op de gevel van de omliggende woningen:

Maandag t/m zaterdag	LAeq	LAmax
07.00-19.00 uur	70 dB(A)	80 dB(A)

Voor tonaal en impulsachtig geluid conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (1999) zijnde materieel met een extra-hinderlijk karakter zoals tonaal- of impulsgeluid of materieel dat continu aanwezig is gelden de volgende waarden:

- op de gevel van de omliggende woningen:

Maandag t/m zaterdag	LAeq	LAmax
07.00-19.00 uur	65 dB(A)	75 dB(A)

HFD PAR ART LID

03 "Hei- en trillingslawaaï"

Blok ter keuze aannemer met dien verstande dat bij het aanbrengen van:

- stalen buispalen;

- eventueel andere funderingstechnieken;

dient gebruik te worden gemaakt van stil materieel, voorzien van geluidreducerende maatregelen (in geval van uitwendig heien: een uitwendige heimantel over de volledige lengte van het heiblok en de heimuts).

De geluidreducerende werking van de heimantel dient dusdanig te zijn dat gedurende het daadwerkelijk uitwendig heien van buispalen, gemeten op een afstand van 15 m van de heistelling en gemeten op een hoogte van 5 m boven het maaiveld (dit is dus geen dagequivalent geluidniveau) voldaan wordt aan de volgend waarden:

- op 15 m van de heistelling en 5 m hoogte boven het maaiveld
Per buispaal (bij uitwendig heien)
Maandag t/m zaterdag
08.00 - 17.00 uur

LAeq
87 dB(A)

Voor de toe te passen stellingen t.b.v. het aanbrengen van damwanden en inwendig heien van buispalen (in segmenten) bedraagt de grenswaarde, gedurende het daadwerkelijk heien of trillen, gemeten op een afstand van 15 m van de heistelling en gemeten op een hoogte van 5 m boven het maaiveld (dit is dus geen dagequivalent geluidniveau):

- op 15 m van de heistelling en 5 m hoogte boven het maaiveld
Per damplank of buispaal (bij inwendig heien)
Maandag t/m zaterdag
08.00 - 17.00 uur

LAeq
82 dB(A)

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

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

01 30 02 BETALINGEN INZAKE KOSTEN VOOR PRECARIO

- 01 De verplichtingen van de aannemer omvatten mede de betalingen van precario. De kosten voor precario dienen te zijn begrepen in de aannemingssom.
De aannemer dient ten minste rekening te houden met de volgende vanwege de belastingdienst te heffen belastingen:
 - bij infrastructurele werken die worden aangelegd in opdracht van de gemeente, zal alleen de oppervlakte die wordt ingenomen door de bouwketen, sanitaire voorzieningen, werktuigen en apparatuur van de aannemer in de heffing worden betrokken.
 Verwezen wordt naar de belastingdienst kantoor Rotterdam;
bij opvragen van informatie te verwijzen naar het schrijven van de Directeur Belastingdienst aan de Algemeen Directeur Gemeentewerken Rotterdam met kenmerk FTZ/JZ/06JZSvdV171, d.d. 17 augustus 2006.

01 30 03 DAGBOEK, LIJSTEN, RAPPORTEN

- 01 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.

HFD PAR ART LID

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

11 SLOOPWERK**11 02 EISEN EN UITVOERING SLOOPWERK, ALGEMEEN****11 02 02 UITVOERING SLOOPWERK, ALGEMEEN**

- 01 Gedurende het werk mogen tijdens werkuren losliggende materialen niet onbeheerd blijven. Buiten werkuren mogen zich in het werkgebied en de omgeving ervan geen losliggende materialen bevinden.
- 02 Lichte materialen welke zich in, op en nabij het werk bevinden dienen te worden opgeslagen in deugdelijk afgesloten containers.

11 03 INFORMATIE-OVERDRACHT SLOOPWERK, ALGEMEEN**11 03 03 BELENDINGEN**

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 11.03.02 lid 02 van de Standaard 2005 zal de aannemer voordat met de uitvoering van het sloopwerk wordt begonnen, door een erkend en daartoe gespecialiseerd bedrijf, ter goedkeuring van de directie, een rapport laten opmaken van de staat waarin de belendingen verkeren. Een afschrift hiervan dient voor de aanvang van de werkzaamheden te worden overgelegd aan de directie.

11 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES SLOOPWERK, ALGEMEEN**11 04 05 CONTAINERS**

- 01 Het aanwezige puin en bouw- en slooafval moet direct in containers worden opgeslagen en worden afgevoerd, verder dient gedurende de slooperperiode in het weekend de straat vrij te zijn van containers.

11 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN SLOOPWERK, ALGEMEEN**11 05 01 VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER I.V.M. KABELS EN LEIDINGEN**

- 01 Voor zover bij de inschrijvingsaanvraag of door de directie niet anders vermeld, dient de aannemer in aanvulling op het bepaalde in artikel 01.09.02 lid 01 van de Standaard 2005 tevens melding te maken van zijn werkzaamheden bij:
KLIC-West: Croeselaan 28, Postbus 8310, 3503 RH Utrecht;
telefoon nummer 0800-0080, telefax nummer 030-2946269.

11 05 04 WERKTERREIN EN OPENBAAR GEBIED

- 01 De aannemer moet tijdens de sloopwerkzaamheden of tijdens het laden van puin en dergelijke op middelen van vervoer door middel van natspuiten de stofvorming bestrijden.
- 02 De aannemer moet voorzieningen treffen om beschadigingen als gevolg van afvallende en/of afkomende materialen aan de openbare weg te voorkomen.
De aannemer stelt de directie op de hoogte van de door hem te nemen maatregelen.

HFD PAR ART LID

22 GRONDWERKEN**22 02 EISEN EN UITVOERING GRONDWERKEN, ALGEMEEN****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 03 INFORMATIE-OVERDRACHT GRONDWERKEN, ALGEMEEN**22 03 02 BEWIJS VAN OORSPRONG.**

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

HFD PAR ART LID

22 03 03 UITVOERINGSPLAN GRONDWERK BOUWPUTTEN

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

22 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES GRONDWERKEN, ALGEMEEN**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 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**22 05 04 SCHOONMAKEN MATERIEEL**

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

22 05 05 BEDRIJFSCONTROLE

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

22 06 BOUWSTOFFEN GRONDWERKEN, ALGEMEEN

HFD PAR ART LID

22 06 03 ZAND IN ZANDBED

- 01 Zand dat in zandbed wordt verwerkt op een diepte van minder dan 1,0 m beneden het oppervlak van het wegdek moet zijn zand waarvan het chloride-gehalte ten hoogste 200 mg per kg droge stof mag zijn (bepaald volgens NEN 5921).
- 02 In aanvulling op artikel 22.06.03 van de Standaard 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 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN GRONDWERKEN, ALGEMEEN**22 07 01 ALGEMENE BEPALINGEN I.V.M. HOEVEELHEDEN**

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

Tabel T22.02		Bepaling verhoudingen van 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				

HFD PAR ART LID

22 07 02 IN- EN UITMETEN KANAAL

- 01 Het in- en uitmeten van de kanaalbodem van de Rotte dient te geschieden met een multibeam systeem, waaraan de volgende eisen worden gesteld:
- opnamefrequentie 200 kHz-450 kHz
- Voor de plaatsbepaling wordt gebruik gemaakt van een RTK (Real Time Kinematic) plaatsbepalingssysteem met een nauwkeurigheid van 0,10 m.
- 02 De aannemer dient calibratierapporten van de gebruikte surveyapparatuur aan de directie te overhandigen.
- 03 Alle survey-gegevens dienen de directie te worden overhandigd op tekenpapier en digitaal, op een nette en ordentelijke manier.
Op de grafische weergave, dwars- en lengteprofielen etc. dient minimaal het volgende te zijn aangegeven:
- horizontale schaal 1:200
- verticale schaal 1:100
- raainummer of profielnummer (h.o.h. 5 m)
- de N.A.P. lijn
- de ontgravingslijn
- de actuele hoogten / diepten
- de voorgaande hoogten /diepten met datum
- 04 De digitale bestanden moeten geleverd worden als XYZ-ASCII bestanden per gridcel.
Kaarten moeten op een dusdanige schaal worden geleverd dat een goed overzicht wordt verkregen met detailinformatie voldoende zichtbaar.
Bij alle producten moet de definitie aangehouden worden dat hoogtes boven NAP positieve waardes zijn.

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 02 MAKEN PROEFGATEN EN PROEFSLEUVEN

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

24 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.

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.
- 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.

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 voorgescreven hoogteligging.
- 02 In horizontale richting mag de leiding niet meer dan 30 mm afwijken van het voorgescreven 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 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN LEIDINGWERK, ALGEMEEN

HFD PAR ART LID

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 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 ongeplasticeerd pvc klasse 34 indien niet hetzelfde materiaal wordt gebruikt.
- 04 Voorafgaand aan het verbreken van een bestaande riolering dient de aannemer in het bezit te zijn van een "Werkvergunning Watermanagement".
De aannemer verzoekt de directie twee weken voor aanvang van de werkzaamheden een werkvergunning aan te vragen bij de beheerder. Na de werkzaamheden dient de werkvergunning ingeleverd te worden bij de directie.

HFD PAR ART LID

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

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

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

- 01 Binnen twee weken na de opdracht van het werk stelt de aannemer een straatwerkplan uitvoering op en biedt dit gedateerd en ondertekend in tweevoud aan de directie ter goedkeuring aan. Het straatwerkplan dient inhoudelijk in overeenstemming te zijn met CROW-publicatie 282.
- 02 Het overeenkomstig lid 01 genoemde straatwerkplan uitvoering wordt voor dit onderdeel van het werk aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 1989.
Naast het vermelde in paragraaf 26 lid 1 van de U.A.V. 1989 moet het plan tevens bevatten:
 - a. de wijze van aanvoer, in ontvangst nemen en tijdelijke opslag van te verwerken materialen;
 - b. de wijze waarop de zandbaan wordt afgewerkt;
 - c. welke machines worden waar en wanneer ingezet, hoe wordt gefaseerd en hoe wordt schade voorkomen als met machines over reeds gemaakt werk wordt gereden;
 - d. hoe wordt de kwaliteit van straatwerk en handmatig straatwerk in het bijzonder gewaarborgd;
 - e. hoe worden aanliggende panden en terreinen bereikbaar gehouden.
- 03 Bij het opstellen van het straatwerkplan in relatie tot CROW-publicatie 282 rekening houden met de randvoorwaarden en beperkingen die voortvloeien uit bijlage I van CROW-publicatie 282 (de matrix). Genoemd worden:
 - a. Ruimte, Talud, Verband en Materialen;
 - b. Opslag;
 - c. Beschikbaar gestelde elementenverharding;
 - d. Fasering van de werkzaamheden.In verband met de relevante informatie wordt tevens verwezen naar de indien van toepassing bij het bestek behorende tekening(en).
- 04 Zo spoedig mogelijk doch uiterlijk drie weken na de datum dat de aannemer het straatwerkplan bij de directie heeft ingediend houdt de aannemer een bespreking met de directie over het straatwerkplan. De directie draagt zorg voor een schriftelijk verslag van deze bespreking en doet dit verslag aan alle betrokkenen toekomen.
- 05 Voordat met de uitvoering van een onderdeel van het werk wordt begonnen, moet de aannemer aan de hand van zijn straatwerkplan instructies geven aan zijn uitvoerend en machinebedienend personeel, onderaannemers en verhuurders van aannemersmaterieel inbegrepen.
- 06 Van de aannemer wordt de in paragraaf 27 lid 7 van de U.A.V. 1989 bedoelde lijst in de vorm van een logboek bestratingswerk verlangd.

31 45 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN STRAATWERK

HFD PAR ART LID

31 45 02 HERSTRATEN

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

31 46 BOUWSTOFFEN STRAATWERK**31 46 01 STRAATZAND**

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

HFD PAR ART LID

41 FUNDERINGSCONSTRUCTIES**41 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN FUNDERINGSCONSTR., ALGEMEEN****41 05 01 KEURING VAN FUNDERINGSMACHINES**

- 01 In aanvulling op artikel 41.05.02 lid 01 van de Standaard 2005 geldt het navolgende:
Opbouwkeuring funderingsmachines met makelaar:
Heistellingen moeten bij aankomst op het werkterrein worden gekeurd. I.v.m. periodieke keuringen worden heistellingen c.a. beschouwd als bouwkraan. Naast de jaarlijks verplichte (wettelijke keuringen) moet de aannemer voor aanvang van de werkzaamheden een opbouwkeuring toestaan. De keuring zal door derden worden uitgevoerd op kosten van de aannemer. Eventuele wachtturen ontstaan door de keuring worden niet verrekend. De aannemer dient het keuringsresultaat gedateerd en ondertekend aan de directie te overleggen.

41 12 EISEN EN UITVOERING PALEN**41 12 04 VOORWAARDEN WAARAAN DE HEISTELLING MOET VOLDOEN**

- 01 De slagenergie van de in te zetten heiblokken moet regelbaar zijn vanaf het maaiveld of vanaf de drijvende bak.
- 02 De heistelling dient voorzien te zijn van een makelaar met een hydraulische schuiftafel voor het geleiden van het hei- en trilblok.

41 12 09 STALEN BUISPAAL (IN COMBIWAND)

- 01 De afwijking van de werkelijke ten opzichte van de voorgeschreven plaats van de aslijn van een aangebrachte buispaal mag ten hoogste 20 mm in geval van bouw in den droge en ten hoogste 50 mm in geval van bouw in den natte bedragen.
- 02 De afwijking van de werkelijke ten opzichte van de voorgeschreven helling van de buispaal mag niet meer bedragen dan 5 mm per meter.
- 03 Beschadigingen aan de coating, ontstaan voor, tijdens en na het heien moeten worden hersteld.
- 04 De stalen buispaal dient in beide richtingen ingezicht te worden met behulp van een theodoliet of gelijkwaardige meetapparatuur.
- 05 Bij de handling van stalen buispalen dient de aannemer gebruik te maken van quick release schackels. Het gebruik van stalen stroppen is niet toegestaan.

41 12 11 HEIFRAME STALEN BUISPALENWAND

- 01 Ten behoeve van het heien van alle stalen buispalen van de gecombineerde voorwand moet de aannemer ten behoeve van het op de juiste plaats stellen en het voorzien in een goede geleiding een heiframe toepassen, waarvan het ontwerp door de directie dient te worden geaccepteerd. Er moet symmetrisch worden geheid en de stalen buispalen moeten binnen de vereiste toleranties worden geplaatst. Ook tijdens het naheien dient het heiframe te blijven liggen. Het heiframe moet zo groot zijn dat minimaal 7 palen in 1 frame kunnen worden aangebracht. (lang frame). De aannemer mag hier niet van afwijken.
- 02 Het heiframe dient te zijn voorzien van geleidingen t.p.v. de sloten waardoor het verdraaien van stalen buispalen wordt verhinderd. Dit heiframe dient ook tijdens het naheien gebruikt te worden.

41 13 INFORMATIE-OVERDRACHT PALEN**41 13 01 AANBRENGEN EN VERWIJDEREN VAN PALEN**

- 01 In afwijking van artikel 41.13.01 lid 01 van de Standaard 2005 behoort het te allen tijde tot de verplichting van de aannemer een werkplan in te dienen voor zowel het aanbrengen als het verwijderen van palen.
Zie hiervoor ook artikel 41.13.06 en 41.13.07 van dit bestek.

HFD PAR ART LID

41 13 02 WERKTIJDEN

- 01 In afwijking van artikel 41.13.02 lid 01 van de Standaard 2005 dient het werken buiten de normale werktijden tenminste 5 dagen tevoren aan de directie ter kennis te worden gegeven.
- 02 Het uitwisselen van basisdocumenten ten behoeve van besteksadministratie dient plaats te vinden overeenkomstig paragraaf 01.25 Communicatie-Informatieuitwisseling.

41 13 06 PLAN T.B.V. AANBRENGEN VAN PALEN

- 01 Van de aannemer wordt een aanbreng plan verlangd zoals omschreven in artikel 41.13.01 van de Standaard 2005 en dit bestek.
- 02 In aanvulling van artikel 41.13.01 van de Standaard 2005 dient dit aanbrengplan tevens te bevatten:
- d. Methode van aanbrengen van de palen met de hiervoor door de aannemer te berekenen hei- en trilblokken,
 - e. ABOMA certificaten t.b.v. de opbouwkeuringen van de in te zetten stellingen,
 - f. Gegevens, tekeningen en stabiliteitsberekeningen van de in te zetten stellingen en pontons,
 - g. Berekeningen t.b.v. keuzen hei- en trilblokken,
 - h. Ankerplan pontons en funderingsmachines (heistellingen),
 - i. Schoorplan,
 - j. Methode van maatvoering met de toelaatbare maatvoeringstoleranties.

41 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES PALEN**41 14 01 HEIEN VAN PALEN**

- 01 Artikel 41.14.01 van de Standaard 2005 is niet van toepassing.
- 02 Palen, die tijdens de werkzaamheden breken of op andere wijze zodanig worden beschadigd, dat deze niet meer aan de gebruikseisen voldoen moeten door de aannemer op zijn kosten worden vervangen.
- 03 Indien in de grond aanwezige obstakels het heien van een paal belemmeren moet de paal worden getrokken en moeten de obstakels, eventueel met een stalen voorheier, worden verwijderd.
- 04 Het verwijderen van de eventuele obstakels, genoemd onder 41.14.01 lid 03 zal apart worden verrekend. De kosten t.g.v. stagnatie zijn voor rekening van de aannemer.

41 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN PALEN**41 15 02 BEHANDELING INGEHEIDE PALEN**

- 01 De palen die niet tot de geprojecteerde diepte zijn ingeheid, in overleg met de directie zonodig afhakken, afbranden c.q. afzagen tot de op de detailtekeningen aangegeven hoogten en het uitstekende staal, indien nodig, afbranden.
- 02 Het in lid 01 genoemde werkzaamheden uitvoeren na het verharderen van de werkvloer.
- 03 Overblijvende paaleinden genoemd in lid 01 worden geacht voor de opdrachtgever niet van waarde te zijn en worden eigendom van de aannemer.

41 15 04 INMETING INGEHEIDE PALEN

- 01 Na het aanbrengen van de geprefabriceerde betonnen palen c.q. stalen buispalen moeten deze nauwkeurig worden ingemeten. De aannemer dient van het gehele palenplan tevens een revisietekening in Autocad te maken. Van de revisietekening dienen een afdruk in 6-voud en een digitale versie op CD-ROM of DVD aan de directie te worden overhandigd.
- 02 Het uitwisselen van basisdocumenten ten behoeve van besteksadministratie dient plaats te vinden overeenkomstig paragraaf 01.25 Communicatie-Informatieuitwisseling.

41 16 BOUWSTOFFEN PALEN**41 16 02 STALEN BUISPALEN**

- 01 De stalen buispalen moeten bij aflevering wat betreft de mechanische eigenschappen, de

HFD PAR ART LID

chemische analyses en de maattoleranties voldoen aan de eisen die gesteld worden aan thermomechanisch behandelde stalen buizen volgens DIN 17172 (behoudens het gestelde in 7.3.6) en de in de volgende leden gestelde eisen. Elke keuringseenheid dient produkten te bevatten uit dezelfde gietsing welke eenzelfde warmtebehandeling hebben ondergaan. De diametertolerantie heeft betrekking op de buitendiameter i.p.v. de in tabel 6 van DIN 17172 vermelde binnendiameter. In het keuringsdocument betreffende de mechanische waarden en de chemische samenstelling, dient minimaal vermeld te zijn:

- a. naam producent;
- b. materiaalkwaliteit met vermelding van productnorm en/of kwaliteitsnorm;
- c. materiaalafmetingen;
- d. chargennummer;
- e. chemische samenstelling;
- f. beproevingsresultaten van de mechanische eigenschappen;
- g. uitgevoerde warmtebehandeling;
- h. resultaten van bijzondere dan wel aanvullende beproevingen voor zover vereist volgens norm of bestelling;
- i. ingeslagen keurstempel;
- j. voor keuring verantwoordelijke instantie;

De aannemer kan volstaan met een certificaat volgens EN 10204 (DIN 50049 keuringsrapport 3.1). De directie behoudt zich het recht voor om van het gewalde materiaal nadere steekproeven te nemen overeenkomstig de bovengenoemde norm.

- 02 De lengte van de buispalen dient te voldoen aan de op de bestektekeningen aangegeven maatvoering. De tolerantie op de theoretische buispaallengte mag niet meer bedragen dan -50 en +250 mm.
- 03 De buispalen mogen geen oneffenheden c.q. "deuken" hebben die een hoekverdraaiing hebben van groter dan 0,05 rad en/of een diepte of hoogte hebben van 3,0 mm. of meer. Ter plaatse van de op de buispalen te lassen sloten mogen geen deuken in de buispalen zitten.
- 04 De buispaalsectie mag geen grotere afwijking hebben van de rechtheid dan 1mm per meter met een maximum van 25 mm.
- 05 Het staaloppervlak van de buizen dient minimaal te voldoen aan de roestgraad B volgens ISO 8501-01:1988.
- 06 De langsnaden en spiraalnaden van de buissecties waaruit de buispalen worden samengesteld dienen op de rondnaad minimaal 300 mm. van elkaar te verspringen. De "high-low" afwijking tussen 2 aan elkaar gelaste buiseinden mag niet meer bedragen dan 0,1 x t met een maximum van 3 mm, waarbij t de kleinste wanddikte is. Ter plaatse van de sloten mag de afwijking niet meer bedragen dan 1 mm.
- 07 De boven- en onderzijde van de buispalen moet zuiver haaks zijn op de lengteas van de buispaal met een tolerantie van + of - 2 mm.
- 08 De buispalen mogen niet zijn voorzien van een in- en uitwendige conservering e.d.
- 09 De buispalen dienen binnen 1,5 m. van de bovenzijde aan de buitenzijde en waterzijde voorzien te zijn van duidelijke merktekens waarmee de volgende gegevens zijn aangegeven;
 - lengte van de paal,
 - gewicht van de paal,
 - merk van de paal,
 - het identificatienummer van de paal.
- 10 De aannemer dient per buispaal een "pile make-up" te overleggen waarin vermeld staat:
 - identificatienummer en merk van de buispaal;
 - gegevens van de secties waarmee de buispaal is samengesteld zoals o.a. lengte sectie, wanddikte, staal-kwaliteit en -soort, ingeslagen nummer met bijbehorend certificaat;
 - slotlengte;
 - diameter;
 - onrondheidsgegevens en
 - totale lengte van de buispaal.
- 11 De tolerantie op de wanddikte van de buispaal mag niet meer bedragen dan -0,0 mm en +0,5 mm.
- 13 Van de door de directie aan te wijzen buispalen, met een maximum van 10 % van de te leveren buispalen, moet de aannemer een meetprotocol overleggen waarin is vastgelegd:
 - ingeslagen certificaatnummers,

HFD PAR ART LID

- identificatienummer,
- lengte van de buispaal,
- rechtheid van de buispaal,
- diameter van de buispaal voor en achter,
- rondheid van de buispaal voor en achter,
- wanddikte van de afzonderlijke buispaaldelen,
- hi low bij de rondnaden,
- haaksheid aan voor- en achterzijde v.d. buispaal,
- lengte van de sloten,
- slotopening (per m1),
- hart van de sloten t.o.v. hart buispaal (max. ± 10 mm),
- rechtheid van de sloten,
- tordering van de sloten,
- gangbaarheid van de sloten,
- lasafmetingen,
- roestgraad van het materiaal.

41 16 03 BUISPAALSLOTEN

- 01 Voor de lasbaarheid van het slotmateriaal voor de buispalen dient de chemische samenstelling van het slotmateriaal te voldoen aan de volgende eisen:
- koolstofpercentage C $\ll 0,16$;
 - koolstofequivalent Ceq $\ll 0,43$ gebaseerd op de IIW-formule + Si/24
- $$CE = C + Mn/6 + (Cr + Mo + V)/5 + (Ni + Cu)/15 + Si/24 \ll 0,43$$
- 02 De sloten dienen vrij te zijn van bramen en uitsteeksels en het staaloppervlak dient minimaal te voldoen aan de roestgraad B volgens ISO 8501-01:1988. De sloteinden dienen haaks te zijn afgezaagd.
- 03 Het lassen van de sloten op de buispalen en de sloten onderling dient zo te geschieden dat voldaan wordt aan de op de bestektekeningen aangegeven maatvoering met bijbehorende toleranties.
- 04 De buispaalsloten dienen minimaal 300 mm. vanaf de langsnaden van de buispalen gelast te worden. De sloten dienen visueel recht, zonder knikken, aan de buispalen te worden gelast. De afwijking van de rechtheid over de gehele lengte van het slot mag niet meer bedragen dan 5 mm. Lasoverdikte bij rondnaden en spiraalnaden t.p.v. de sloten moet weggeslepen worden. Stui knaden in de sloten dienen minimaal 300 mm verwijderd te zijn vanaf een rondnaad in de buispaal.
- 05 Het denkbeeldige vlak tussen de bevestigingslassen van de sloten aan weerszijden van de buispalen dient door de hartlijn van de buispaal te lopen waarbij het vlak ten opzichte van de bovenzijde en de onderzijde van de sloten niet meer mag zijn getordeerd dan ± 10 mm. ter plaatse van de sloten.
- 06 De aannemer dient de "passing" van alle sloten te controleren met een stuk slot van ca. 2 m waarbij dit stuk slot voorzien dient te zijn van een "anti-kantelconstructie" om de juiste positie van het slot t.o.v. de buispaal te kunnen garanderen.
- 07 Als de sloten aan de buispaal gelast zijn, mag de buispaal niet met stropen om de buispaal gehesen worden. Dit om beschadiging van de sloten te voorkomen.

41 16 04 SEGMENTEN

- 01 De segmenten dienen zuiver haaks op elkaar verbonden te worden.
- 02 De segmentlengte afstemmen op de vrije ruimte t.p.v. bomen.

41 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN PALEN**41 17 01 ALGEMEEN**

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 41.17.01 lid 01 van de Standaard 2005 dient de aannemer van iedere paal tijdens het heien ten minste over de laatste 10 m een slagdiagram op te nemen.

41 22 EISEN EN UITVOERING DAMWANDEN

HFD PAR ART LID

41 22 01 ALGEMEEN

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 41.22.01 lid 02 van de Standaard 2005 de heimuts of opzetter voor heiwerk van betonnen damwand voorzien van drie lagen kruislings bevestigd droog vurenhout, waarvan elke laag ten minste 60 mm dik is.

41 22 02 DAMWAND (TUSSENELEMENTEN)

- 01 Bij schoorstand van de damplanken dienen tijdens het aanbrengen voorzieningen door de aannemer te worden getroffen zodat vibreren, resoneren, trillen, klapperen als gevolg van de schoorstand wordt voorkomen.
- 02 Planken die na het aanbrengen een te grote afwijking van de juiste plaats hebben, moeten worden getrokken en opnieuw worden aangebracht. Als tolerantie zal worden aangehouden + of - 50 mm in de richting loodrecht op de grondkering.
- 03 Tussenelementen in combinatiewanden in zanderige grond dienen d.m.v. trillen en tegelijk spuiten te worden ingebracht. De hulpkraan brengt de spuitlans voor de plank en laat de lans zakken tot een nader door de directie op te geven diepte (er wordt gespoten met water en lucht waarbij de spuitlans niet onder de punt van het tussenelement mag komen). Het trilblok wordt in werking gesteld en samen met de spuitlans wordt de plank op diepte gebracht. Bij hoge uitzondering en na overleg met de directie mogen de laatste 2,00 m worden geheid. De kosten voor het naheien zijn voor rekening van de aannemer. Naheien dient uitsluitend te gebeuren met de snelslaghamer of met een snelslaand hydroblok met een laag vermogen.
- 04 De spuitlansen dienen tijdens het inbrengen langs de tussenelement geleid te worden. Eventuele hulpconstructies aan de tussenelementen dienen in de prijs voor het trillen begrepen te zijn. Er dient met minimaal 2 spuitlansen bij de sloten gespoten te worden.
- 05 Tussenelementen dienen aangebracht te worden d.m.v. trillen waarbij elke enkele plank, waaruit de tussenplank is samengesteld, vastgeklemd wordt aan het trilblok (2-voudige plank 2 klemmen, 3-voudige plank 3 klemmen).
- 06 Het voorpoten van tussenelementen is niet toegestaan. De tussenplanken dienen meteen op diepte gebracht te worden.
- 07 Bij de handling van de tussenelementen dient de aannemer gebruik te maken van quick release shackles. Het gebruik van stalen stropen is niet toegestaan.
- 08 Er mag niet dieper worden gespoten dan 2 meter boven het puntniveau van de tussenelementen.
- 09 Indien er achter de tussenelementen wordt gedempt dient de aannemer voor zijn rekening aanvullende voorzieningen te treffen om uitbuiging van de tussenelementen te voorkomen/beperken c.q. de bekisting van de betonksp zodanig aan te passen dat de uitbuiging van de tussenelementen gevolgd kan worden.

41 23 INFORMATIE-OVERDRACHT DAMWANDEN**41 23 01 ALTERNATIEF DAMWAND**

- 01 Het alternatief dient gelijkwaardig te zijn van kwaliteit:
- vorm van de sloten (passing, waterdichtheid en lekkage);
 - minimum wanddikten (heibaarheid en corrosie).

De kosten voor het wijzigen van de berekening en tekeningen van het besteksontwerp (van het totale ontwerp) komen voor rekening van de aannemer.

HFD PAR ART LID

41 23 02 PLAN T.B.V. AANBRENGEN DAMWAND

- 01 Van de aannemer wordt een aanbrengplan verlangd zoals omschreven in artikel 41.23.01 van de Standaard 2005 en dit bestek.
- 02 In aanvulling van artikel 41.23.01 van de Standaard 2005 dient dit aanbrengplan tevens te bevatten:
- d. Methode van aanbrengen van de damwand met de hiervoor door de aannemer te berekenen hei- en trilblokken,
 - e. ABOMA certificaten t.b.v. de opbouwkeuringen van de in te zetten stellingen,
 - f. Gegevens, tekeningen en stabiliteitsberekeningen van de in te zetten stellingen en pontons,
 - g. Berekeningen t.b.v. keuzen hei- en trilblokken,
 - h. Ankerplan pontons en funderingsmachines (heistellingen),
 - i. Schoorplan,
 - j. Methode van maatvoering met de toelaatbare maatvoeringstoleranties.

41 25 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN DAMWANDEN**41 25 01 BEHANDELING INGEHEIDE DAMPLANKEN**

- 01 De damplanken die niet tot de geprojecteerde diepte zijn ingeheid, na goedkeuring door de directie, zonodig afhakken, afbranden c.q. afzagen tot de op de detailtekeningen aangegeven hoogten en het uitstekende staal, indien nodig, afbranden.
- 02 De in lid 01 genoemde werkzaamheden uitvoeren na het verharden van de werkvloer.
- 03 Overblijvende damplankeinden genoemd in lid 01 worden geacht voor de opdrachtgever niet van waarde te zijn en worden eigendom van de aannemer.

41 26 BOUWSTOFFEN DAMWANDEN**41 26 01 STALEN DAMWAND**

- 01 De damwand dienen geleverd te worden conform NEN-EN 10248-1 en NEN-EN 10248-2 met de volgende opties c.q. aanvullingen:
- Optie 4 : De maximale waarde voor de koolstofequivalent CEV kleiner of gelijk aan 0,45 % (i.v.m. lasbaarheid);
- Optie 5 : Kerfslagproef uitvoeren. Kerfslagwaarde groter of gelijk aan 27 Joule bij 0 graden Celcius. Standaard 3 waarnemingen.
- Optie 7 : N.v.t. (alleen van toepassing bij vlakke damwand. Eisen aan trekvastheid in de sloten);
- Optie 8 : Product keuren en beproeven, keuringsrapport 3.1B conform EN 10204: 1991 (2e druk 1995);
- Optie 10:Productanalyse uitvoeren;
- Optie 11:De damwandplanken dienen gemerkt te worden met GWR en besteknummer d.m.v. slagstempelen. Dit is alleen nodig als de damwand niet op het werk ligt en deze wel met een afstandsverklaring betaald wordt.

41 27 MEET- EN VERREKENMETHODEN DAMWANDEN**41 27 01 DAMWAND**

- 01 Het bepaalde in artikel 41.27.01 lid 02 van de Standaard 2005 is niet van toepassing.

HFD PAR ART LID

42 BETONCONSTRUCTIES**42 11 BEGRIPPEN BETONCONSTRUCTIES-IN HET WERK-****42 11 01 MATERIAAL**

- 01 Onder glad plaatmateriaal wordt verstaan:
- betonmultiplex, dik 18 mm, voorzien van een gepolijste kunstharslaag;
 - een stalen bekisting.

42 12 EISEN EN UITVOERING BETONCONSTRUCTIES-IN HET WERK-**42 12 01 BEKISTING, UITVOERING**

- 01 Alle hoeken van het betonwerk dienen voorzien te worden van vellingkanten van 20 x 20 mm.
- 02 Alle bekistingen dienen 'leklicht' te worden uitgevoerd.

42 12 02 IN TE BETONNEREN ONDERDELEN

- 01 De in de betonconstructies in te storten ijzer- en staalconstructies moeten zuiver worden gesteld door middel van stelframes, en moeten tijdens het storten geregeld worden gecontroleerd.

42 12 03 VERWERKING BETONSPECIE

- 01 De vrijval-hoogte van de betonspecie mag niet meer dan 1,00 m bedragen. Bij grotere hoogte moeten stortkokers c.q. stortslurven worden gebruikt.
- 02 In het algemeen moet de diameter van de trilnaalden ten minste 65 mm zijn, het toerental ten minste 12.000 per minuut en het vermogen ten minste 1 kW.
- 03 Aan de betonspecie mogen bijzondere stoffen ter verbetering van de verwerkbaarheid worden toegevoegd. Over het gebruik hiervan moet van te voren met de directie overeenstemming worden bereikt. Hieraan verbonden extra kosten zijn voor rekening aannemer.
- 04 De zetmaat van het betonmengsel voor de eerste laag t.p.v. de horizontale stornaden van alle wanden moet minimaal 100 mm zijn.
- 05 Alle stortvoegen maken volgens strakke lijnen, hiertoe dienen er latten ter plaatse van de voeg aan de bekisting te worden bevestigd.
- 06 De bekisting van de wanden mag worden verwijderd na het bereiken van een betondruksterkte van 12 N/mm² en het dek bij 20 N/mm². De vereiste sterkten dienen te worden bepaald m.b.v. de rijpheidsmethode volgens C.U.R.- aanbeveling nr. 9. De thermokoppels t.b.v. de sterkteontwikkeling dienen halverwege de hoogte van de wand in de dekking te worden aangebracht.
- 07 Ter beperking van de scheurvorming door hydratatiewarmte dient de aannemer betontechnologische maatregelen te treffen en de uitvoering af te stemmen op beperking van de temperatuurooploop in het gestorte beton, e.e.a. dient vastgelegd te worden in een verhardingsbeheerssysteem.
- 08 Het verschil tussen buitentemperatuur en temperatuur betonoppervlak van het gestorte deel moet zodanig klein (kleiner of gelijk 20 °C) zijn dat door deze koude schok t.g.v. het ontkisten geen oppervlakte scheuren ontstaan. Desnoods dient de kist langer te blijven staan om deze scheurvorming te voorkomen.
- 09 Horizontale stornaden dienen direct na het storten van een oppervlaktevertrager te worden voorzien. De oppervlaktevertrager moet binnen 24 uur na het aanbrengen worden verwijderd.
- 10 T.p.v. van stornaden dient de cementshuid met een hogedruk spuit te worden verwijderd.

HFD PAR ART LID

42 12 04 BEREIDING BETONSPECIE

- 01 Bij lage buitentemperatuur (weerfase 1 en hoger) moet de aannemer ervan uitgaan dat de directie zal eisen dat de betonsamenstelling wordt aangepast door een gedeelte van het Hoogovencement klasse A, max. 50 kg, te vervangen door Portlandcement. Indien dit toegepast wordt dient de koeling hierop aangepast te worden. Tevens moeten de in NEN 6722 genoemde maatregelen bij weerfase 1 t/m 4 worden getroffen. De hieraan verbonden kosten zijn voor rekening van de aannemer.
- 02 Het hoogovencement moet voldoen aan de eisen voor cement met lage hydratatiewarmte (minder dan 270 J/g warmteontwikkeling) en hoge bestandheid tegen sulfaten e.e.a. volgens NEN 3550 m.u.v. de werkvloer.
- 03 De watercementfactor voor het beton moet kleiner zijn dan 0,50. De aannemer moet derhalve rekenen op toepassing van een plastificeerder of superplastificeerder. Behalve deze sterkte- en duurzaamheidseisen moet de samenstelling worden afgestemd op het optreden van een minimale verhardingskrimp. Hiertoe moet het cementgehalte zoveel mogelijk worden beperkt tot max. 360 kg hoogovencement klasse A.

42 12 05 NABEHANDELING BETONSPECIE

- 01 Gebreken moeten zo spoedig mogelijk na het ontkisten worden hersteld.
- 02 Na het ontkisten de betonoppervlakken als volgt bijwerken:
1. bramen en oneffenheden gelijkwerken;
 2. krimp c.q. temperatuurscheuren uithakken en dichten (injecteren);
 3. zanderige strepen inwassen;
- Cementspecie voor het bijwerken van betonoppervlakken moet bestaan uit: 1 deel cement en 2,5 deel duinzand, waaraan een hechtmiddel is toegevoegd op basis van kunstharsdispersie, bijvoorbeeld VN-Hechtbeton.
- 03 De centerpengaten moeten vooraf ruw gemaakt worden, daarna voorsmeren met een hechtmiddel en dichten met krimparme mortel op cementbasis over de gehele diepte.
- 04 De reparaties in de betonvlakken moeten voorgesmeerd worden met een hechtmiddel.
- 05 Alle betonvlakken met uitzondering van de stortnaden moeten binnen 4 uur na het storten en ontkisten worden afgespoten met een curing-compound.
- 06 Eisen nabehandelmiddel:
- de curing compound behoeft de goedkeuring van de directie en moet aan de volgende eisen voldoen:
 1. het middel moet zeer zorgvuldig in de juiste laagdikte en volgens voorschrift van de leverancier worden aangebracht;
 2. vermogen tot beperking van het vochtverlies moet ten minste 75 % over een periode van 2 weken bedragen;
 3. het middel moet zodanig gepigmenteerd zijn (b.v. wit) dat ter plaatse eenvoudig geconstateerd kan worden dat voldoende laagdikte is aangebracht;
 4. het middel mag geen ongunstige invloed hebben op de aanhechting aan uitstekende stekken.

42 12 06 DOORKOPPELSYSTEMEN, ANKERS EN STEKWAPENING

- 01 Voor de toepassing van doorkoppelsystemen dient het STUBECO rapport "Doorkoppelsystemen", uitgave december 1991 als uitgangspunt.
- 02 Voor het achteraf aanbrengen van ankers in verharde constructies gelden de uitvoerings-, en toepassingscriteria zoals genoemd in het STUVO rapport 85 "Constructieve bevestigingen aan betonconstructies" april 1988.
- 03 Voor toepassing van de in te lijmen staven als stekwapening, niet zijnde constructieve wapening, gelden de uitvoerings- en toepassingscriteria zoals is vermeldt in STUBECO-rapport publicatie 3 "Ingelijmde staven als stekwapening".

HFD PAR ART LID

42 12 07 HULPVOORZIENINGEN PREFABBETON

- 01 De aannemer mag hulpvoorzieningen aanbrengen t.b.v. het aanbrengen van de prefab betonnen elementen. Deze hulpvoorzieningen mogen in de beton van de kademuurconstructie worden opgenomen. Indien de hulpvoorzieningen buiten de beton van de kademuurconstructie uitsteken dienen de uitstekende gedeelten na het monteren van de prefab-elementen te worden verwijderd en dient het in het beton blijvende gedeelte tegen corrosie te worden beschermd met een door de directie goed te keuren conserveringssysteem. De kosten van deze hulpvoorzieningen dienen verrekend te zijn in de prijs voor het aanbrengen van de prefab betonnen onderdelen.

42 12 08 EISEN PREFAB BETONNEN ONDERDELEN

- 01 Door middel van stekken worden de prefab elementen en de ter plaatse gestorte delen tot een geheel samengesteld.
- 02 Alle vlakken waartegen na plaatsing van de elementen in het werk later beton wordt gestort, moeten voldoende ruw zijn en ontdaan zijn van cementschud en hard worden opgeleverd, indien een ruw oppervlak niet reeds door de bekisting wordt bewerkstelligd, moeten de desbetreffende vlakken na het ontkisten worden gestraald. Hierbij is vlamstralen niet toegestaan.
- 03 De maatafwijkingen van de prefab betonnen onderdelen dienen kleiner of gelijk te zijn aan de maximale toelaatbare maatafwijkingen vermeld in NEN 2889.

42 12 09 AFWERKING DEKOPPERVLAK

- 01 Het oppervlak van het dek pas na het storten en het verdichting met trilnaalden afrijen met een trilbalk . Na voldoende opstijven afvlinderen zodanig dat een dicht en stroef oppervlak ontstaat.
- 02 Het dek mag uitsluitend worden gestort bij droog weer en voorspelling van droog weer, anders overkapping aanbrengen.

42 13 INFORMATIE-OVERDRACHTBETONCONSTRUCTIES-IN HET WERK-**42 13 01 FABRICAGEPLAATS PREFABBETON**

- 01 De aannemer dient tijdig de directie in te lichten indien een aanvang wordt gemaakt met het vervaardigen van prefab onderdelen elders. De fabriek en/of werkplaats waar deze werkzaamheden plaatsvinden dienen te allen tijde toegankelijk te zijn voor ambtenaren van Gemeente Rotterdam. Beroepen op fabrieksgeheimen en/of andere rechten zullen niet worden geaccepteerd.

42 13 02 METHODE VAN HIJSEN PREFABELEMENTEN

- 01 Van het in het werk stellen en in de constructie opnemen van de prefab elementen moet een voorstel van de methode van hijsen en hijsogen worden ingediend.

42 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES BETONCONSTRUCTIES-IN HET WERK-**42 14 01 KWALITEITSCONTROLE BETONSTAAL**

- 01 De directie behoudt zich het recht voor, uit elke partij op het werk, dan wel bij een buigcentrale of fabriek van beton elementen aangevoerd betonstaal, de benodigde staven voor beproeving aan te wijzen, welke door de aannemer bij het betonlaboratorium van de Dienst van Gemeente Rotterdam, Marconistraat 1a, 3029 AE moeten worden bezorgd. De beproevingskosten zijn voor rekening van de aannemer.

42 14 02 KWALITEITSCONTROLE BETONELEMENTEN

- 01 De betonnen elementen leveren onder KOMO / betonvereniging certificaat voor het fabrikaat als ook voor de te verwerken bouwstoffen.

42 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN BETONCONSTRUCTIES-IN HET WERK-

HFD PAR ART LID

42 15 01 BUIGSTATEN

- 01 Afdrukken van de buigstaten en tekeningen met de gemerkte wapening worden de directie in duplo ter goedkeuring aangeboden. Met het verwerken van betonstaal mag niet worden begonnen voordat de betreffende buigstaten en tekeningen door de directie zijn gewaarmerkt. De directie verstrekt de wapeningstekeningen uiterlijk één maand voor het in het werk brengen van de wapening aan de aannemer.

42 16 BOUWSTOFFEN BETONCONSTRUCTIES-IN HET WERK-**42 16 01 BEKISTING, VOEGEN**

- 01 Voor het maken van de voegen moet gebruik worden gemaakt van hardschuimplastic welke van geextrudeerd polystyreenschuim met gesloten cellen moet zijn, van het merk Roofmate -Fr met een volumegewicht van 30 kg/m3 of gelijkwaardig.

42 16 02 BETONGRANULAAT

- 01 Bij toepassing van betonspecie met een sterkteklasse tot B25 en met milieuklassen 1 en 2 is de aannemer verplicht 20% van het grind te vervangen door betongranulaat.

42 16 03 POEDERKOOLVLIEGAS

- 01 De aannemer is verplicht, m.u.v. betondekken met kunstmest en/of dooizoutbelasting, 30 kg/m3 poederkoolvliegias toe te passen als vulstof in de betonspecie.

42 16 04 LEVERANTIE BETON

- 01 De betonmortel moet worden geleverd door een centrale werkend onder een certificatiesysteem, zoals bedoeld in artikel 9 van NEN-EN 206-1. De aannemer stelt alle resultaten van de desbetreffende keuring en controle ter beschikking van de directie.

HFD PAR ART LID

45 METSELWERK**45 02 EISEN EN UITVOERING METSELWERK****45 02 01 SCHOON METSELWERK**

- 01 De kleinst te gebruiken steen mag niet kleiner zijn dan een halve metselklinker.
- 02 Er dient platvol te worden gemetseld, zodat de voeg vol zit en aan de achterzijde de naad tussen het beton en de metselklinker, t.p.v. de nieuwe kademuur, tijdens het metselen vol en zat wordt meegenomen.
- 03 Indien er twijfel bestaat over het voldoende dicht zetten van het metselwerk aan de achterzijde tegen het beton, zal de aannemer proefgaten moeten boren in de voegen, en door deze gaten moeten injecteren met een cementgrout.
- 04 De stenen moeten voor het verwerken regelmatig met leidingwater worden bevochtigd.
- 05 De overgangsnaden tussen nieuw en bestaand metselwerk dienen d.m.v. een zaagsnede, breed 10 mm. te worden aangebracht met een diepte van 110 mm. (½ steens).

HFD PAR ART LID

52 KUST- EN OEVERWERKEN**52 03 INFORMATIE-OVERDRACHT KUST EN OEVERWERKEN, ALGEMEEN****52 03 02 BEWIJS VAN OORSPRONG**

- 01 De in artikel 52.03.04 lid 01 t/m 04 van de Standaard 2005 genoemde bewijzen van oorsprong worden door de aannemer verstrekt minimaal 10 werkdagen voordat met de aanvoer en verwerking van de betreffende bouwstoffen wordt begonnen.
- 02 De in artikel 52.03.04 lid 01 t/m 04 van de Standaard 2005 genoemde bouwstoffen zijn in lengterichting continu voorzien van een merkteken waaruit de oorsprong blijkt. Ook de verpakking is voorzien van een dergelijk merkteken.
- 03 In aanvulling op artikel 52.03.04 van de Standaard 2005 dient op het bewijs van oorsprong van het geotextiel tevens de U.V.-bestendigheid vermeld te worden.

52 06 BOUWSTOFFEN KUST EN OEVERWERKEN, ALGEMEEN**52 06 01 GEOTEXTIEL VAN KUNSTSTOF (MINIMAAL 200 G/M2)**

- 01 Het geotextiel moet voldoen aan de volgende eisen:
- de filmgarens zijn vervaardigd van polypropreen (PP);
 - de areïeke massa bedraagt minimaal 200 g/m² en maximaal 250 g/m²;
 - de karakteristieke poriegrootte O90 (bij natte zeeftest) bedraagt maximaal 230 µm;
 - de water permeabiliteit index VIH50 bedraagt minimaal 10 mm/s;
 - de treksterkte bedraagt in beide richtingen minimaal 40 kN/m;
 - de rek bij breuk bedraagt in beide richtingen maximaal 25%;
 - de treksterkte van de naaiaad in de richting dwars op de naad is minimaal gelijk aan 50 % van de treksterkte van het weefsel;
 - de duurzaamheid van het polypropreen (thermo-oxidatieve bestandheid) wordt gekarakteriseerd als type B;
 - de statische doordrukkracht bedraagt minimaal 3,5 kN;
 - de gatwijdte bij dynamische perforatie bedraagt maximaal 12 mm;
 - de U.V.-bestendigheid wordt gekarakteriseerd door een reststerkte van minimaal 80% na een U.V.belasting van 50 MJ/m².
- 02 De door de leverancier opgegeven product specificaties van het geotextiel dienen exact te voldoen aan de in lid 01 gestelde eisen.
- 03 Het resultaat van één enkele bepaling van de in lid 01 sub b, c, d, e, f, i en j genoemde producteigenschap mag een bepaalde afwijking vertonen van de in lid 01 gestelde eisen. Deze afwijking mag niet groter zijn dan 5% bij de areïeke massa, 10 % bij de O90 en de treksterkte en 15 % bij de VIH50-index, de rek bij breuk, de statische doordrukkracht en de gatwijdte bij dynamische perforatie.
- 04 Het in lid 03 genoemde 'resultaat van één enkele bepaling' is gelijk aan het rekenkundig gemiddelde van de individuele meetwaarden van de monsters die volgens de van toepassing zijnde norm zijn beproefd. Het aantal monsters dat per bepaling wordt beproefd is gelijk aan het aantal dat in de van toepassing zijnde norm wordt voorgeschreven met een minimum van 5.

52 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN KUST EN OEVERWERKEN, ALGEMEEN**52 07 01 MEETBRIEF NAT MATERIEEL**

- 01 In aanvulling op artikel 52.07.01 lid 01 van de Standaard 2005 moet bij aanvang van het lossen, tijdens het lossen of direct na het lossen, op verzoek van de directie een gewaarmerkt afschrift van de meetbrief worden overlegd.

52 07 02 HOEVEELHEIDSBEPALING IN TON; NAT MATERIEEL

- 01 De dichtheid van het water wordt ter plaatse van het werk door de directie bepaald.

52 07 03 KWALITEITSBEPALING KUNSTSTOFFILTERDOEK

- 01 In aanvulling op of in afwijking van artikel 52.07.06 van de Standaard 2005 geldt het volgende:
- de areïeke massa wordt bepaald volgens NEN-EN 965;
 - de water permeabiliteit index wordt bepaald volgens NEN-EN-ISO 11058;
 - de U.V.-bestendigheid wordt bepaald volgens ENV 12224.

HFD PAR ART LID

52 07 04 KEURING GEOTEXTIEL VAN KUNSTSTOF

- 01 Indien van het geotextiel van kunststof een productcertificaat beschikbaar is, dan wordt de kwaliteit van het geotextiel door de directie vastgesteld op grond van het productcertificaat. In het productcertificaat dienen specificaties gegeven te worden van alle in artikel 52 06 01 en 52 06 02 genoemde producteigenschappen.
- 02 Indien geen productcertificaat beschikbaar is of indien het productcertificaat onvoldoende specificaties geeft, dan dient op kosten van de aannemer een keuring uitgevoerd te worden door een keuringsinstituut dat door de directie wordt aangewezen. De directie dient tijdig voor de aanvoer en verwerking van het geotextiel in de gelegenheid gesteld te worden om twee proefstukken van 2,0x2,0 m2 te nemen. Op elk van de proefstukken wordt één bepaling uitgevoerd van de producteigenschappen conform de van toepassing zijnde normen.
- 03 Het geotextiel mag worden aangevoerd en verwerkt nadat de directie op grond van het in lid 01 genoemde productcertificaat of op grond van de in lid 02 genoemde keuring heeft vastgesteld dat het geotextiel voldoet aan alle eisen welke zijn gesteld in dit bestek.

52 35 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN STEENBEST,BALLAST-/VUL-/FILTERL**52 35 01 KEURINGEN, ALGEMEEN**

- 01 De kosten van keuringen komen voor rekening van de aannemer.

52 37 MEET- EN VERREKENMETHODEN STEENBEST,BALLAST-/VUL-/FILTERLG**52 37 01 KEURING BREUKSTEEN, ALGEMEEN**

- 01 Het aantal keuringen na aanvoer zal nader door de directie worden bepaald.
- 02 Het aantal keuringen tijdens de productie wordt uitgevoerd met een frequentie die nader door de directie wordt bepaald.

52 37 51 LAAGWATERTOESLAG

- 01 Laagwatertoeslag is niet van toepassing.

52 62 02 BESCHOEIING, UITVOERING ALGEMEEN

- 01 Het aanbrengen van palen en schoeidelen mag niet geschieden door spuiten.
- 02 De beschoeiing in een rechte en/of regelmatig gebogen lijn aanbrengen. De palen plaatsen met de koppen op gelijke hoogte. Palen waarvan de kop tijdens het aanbrengen is beschadigd door nieuwe vervangen.
- 03 Alvorens het water in de watergang toe te laten op de beschoeiing, dient de beschoeiing in zijn geheel te zijn aangebracht.

52 63 INFORMATIE-OVERDRACHT, HOUTCONSTRUCTIES**52 63 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN**

- 01 Tot het bestek behoort mede, als ware deze er letterlijk in opgenomen NEN 5493:2008 ontw nl 'Kwaliteitsrichtlijnen voor loofhout in de weg- en waterbouwkundige werken' Hierna vermeld als NEN 5493.
- 02 In aanvulling op de NEN 5493 wordt bepaald dat voor de toepassingscategorie 3 - Constructiehout en wrijfhout, Indien niet anders is voorgeschreven, de sterkteklasse van het hout volgens EN 338 tenminste D60 is.

52 63 02 FSC-CERTIFICAAT TROPISCH HARDHOUT

- 01 Van alle te leveren tropische hardhoutsoorten verstrekt de aannemer aan de directie het FSC-certificaat afgegeven door de producent ervan.

52 64 RISICOVERDELING EN GARANTIES HOUTCONSTRUCTIES

HFD PAR ART LID

52 64 01 FSC-CERTIFICAAT TROPISCH HARDHOUT

- 01 Het certificaat behorende bij alle te leveren tropische hardhoutsoorten bewijst ten minste dat het hardhout afkomstig is uit een boslocatie die duurzaam beheerd wordt volgens de regels van de FSC. Hierbij moet ook de keten van de duurzaam beheerde boslocatie naar de producent van de aannemer gecertificeerd zijn.

52 65 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN HOUTCONSTRUCTIES**52 65 01 AFDEKKEN HOUT TER HANDHAVING VAN HOUTVOCHTIGHEIDSPERCENTAGE**

- 01 Ter handhaving van het houtvochtigheidspercentage moet de aannemer op het werk het hout afdekken.

52 66 BOUWSTOFFEN HOUTCONSTRUCTIES, BESCHOEIING, TEENCONSTR**52 66 03 TROPISCH HARDHOUT, BESCHOEIING**

- 01 De beschoeiingspalen, FSC-keurmerk tropisch hardhout, houtsoort Angelim Vermelho, of gelijkwaardig (Duurzaamheidsklasse I) moeten voldoen aan:
- NEN 5493 Categorie 7 - Gezaagde palen
De vervorming gebogen hout (per 2 m. houtlengte) = maximaal 10 mm.
De hout keuring is op basis van 5.2.2. van de NEN 5493.
- 02 De opgeklampde beschoeiings - schotten, FSC-keurmerk tropisch hardhout, houtsoort Angelim Vermelho of gelijkwaardig (Duurzaamheidsklasse I), moeten voldoen aan:
- NEN 5493 Categorie 4 - Damwanden en beschoeiingen.
De houtkeuring is op basis van 5.2.2. van de NEN 5493.
De schotten zijn aan de oeverzijde voorzien van geotextiel Geolon 40 of gelijkwaardig.

52 66 05 TROPISCH HARDHOUT, PALEN (TOT 8M. LANG), OPLANGERS

- 01 De palen, oplangers FSC - keurmerk tropisch hardhout, houtsoort Angelim Vermelho, of gelijkwaardig (Duurzaamheidsklasse I) moeten voldoen aan:
- NEN 5493 Categorie 7 - Gezaagde palen
De vervorming gebogen hout (per 2 m. houtlengte) = maximaal 10 mm.
De houtkeuring is op basis van 5.2.2. van de NEN 5493

HFD PAR ART LID

53 REMMING-, AANLEG- EN GELEIDEWERKEN**53 02 EISEN EN UITVOERING REMMING/AANLEG/GELEIDEWERKEN****53 02 02 HOUTCONSTRUCTIES**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 53.02.03 lid 03 van de Standaard 2005 dienen de kopse kanten van het azobehout te worden behandeld met Mobil-Cer-M.

53 03 INFORMATIE-OVERDRACHT REMMING/AANLEG/GELEIDEWERKEN**53 05 02 KEURING AZOBEHOUT**

- 01 De eerste keuring zal geschieden bij het aanvoeren van het azobehout op het werk. Eventueel afgekeurd hout moet direct van het werk worden verwijderd.

53 06 02 AZOBEHOUT

- 01 Het azobehout moet zijn zonder spint en scheuren en met besloten hart c.q. buiten het hart gezaagd.

HFD PAR ART LID

56 CONSERVERINGSWERKEN**56 22 EISEN EN UITVOERING****56 22 01 VOORBEHANDELEN VAN EEN STALEN ONDERGROND, NIEUWBOUW**

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 56.22.01 lid 01 aan de Standaard 2005 dient het verwijderen van walshuid en roest van de te conserveren oppervlakken te geschieden d.m.v. pneumatisch stralen met een scherpkantig straalmiddel, zodanig dat er een blank metalliek oppervlak van Sa 2½ ontstaat zoals vastgesteld in de ISO 8501-01:1988 'Voorbehandeling van staal voor het opbrengen van verf en aanverwante producten - Visuele beoordeling van de oppervlaktereïheid - Deel 1: Roestgraden van staal voor het opbrengen van verf en aanverwante producten - Visuele beoordeling van oppervlaktereïheid -', behoudens die delen welke geschoopeerd moeten worden. Deze dienen zodanig gestraald te worden dat er een blank metalliek oppervlak ontstaat zoals vastgesteld in de ISO 8501-01 Sa 3.
- 02 Voor zover de materiaaldikte het toelaat, moeten scherpe kanten, randen en hoeken worden gebroken met een straal van minimaal 2 mm, voordat er geconserveerd (verven of thermisch verzinken) wordt. Daarna deze oppervlakken opnieuw behandelen tot Sa 2½ volgens de ISO 8501-01.
- 03 Gereede lasnaden dienen ook gestraald te worden. Lasspetters zorgvuldig verwijderen voor het stralen.
- 04 In aanvulling op het bepaalde in artikel 56.22.01 van de Standaard 2005 dient het metaalstralen plaats te vinden nadat compleet samengestelde onderdelen zijn afgelast.
- 05 De machinaal bewerkte vlakken en overige oppervlakken die niet mogen worden gestraald dienen tijdens het stralen zodanig worden beschermd, bijvoorbeeld door dummy's, dat zij niet door het straalmiddel worden getroffen. Deze oppervlakken en machineonderdelen moeten, indien zij worden geschilderd, worden geschuurd, zodanig dat een oppervlak ontstaat van St 3 volgens de norm ISO 8501-1. Na het samenbouwen van de met verschillende systemen geconserveerde onderdelen de overgangen bijwerken in het oorspronkelijke conserveringssysteem.
- 06 De uitgangskwaliteit van het te gebruiken materiaal dient voor het stralen te voldoen aan A of B als bedoeld in ISO 8501-1.

56 22 03 VOORBEHANDELEN EN BIJWERKEN STALEN ONDERGROND, NA MONTAGE

- 01 In aanvulling op de artikelen 56.22.03 en 56.22.04 van de Standaard 2005 dienen de nieuwe verflagen de oude met circa 50 mm te overlappen. Randen oude verf tot een vloeiende overgang schuren. Bijwerken in 'rechtwerk'.
- 02 De zinsnede "P St 2" van artikel 56.22.03 Lid 02 van de Standaard 2005 vervangen door "P St 3".
- 03 Bij een beschadingspatroon, waarbij de beschadigingen meer dan 10% van een bepaald deel van het oppervlak of deel van de constructie bedragen, moet het gehele oppervlak van dat deel van de constructie worden hersteld.

HFD PAR ART LID

56 22 06 AANBRENGEN VERFLAGEN

- 01 De zinsnede "bij iedere verflaag" in artikel 56.22.10 lid 02 van de Standaard 2005 vervalt en wordt vervangen door: "bij de eerste, de tweede en de laatste laag".
Artikel 56.22.10 lid 01 punt d van de Standaard 2005 vervalt.
- 02 In afwijking van het bepaalde in artikel 56.22.10 lid 01 van de Standaard 2005 dient het aanbrengen van alle verflagen, tenzij anders vermeld, in zijn werkplaats, volgens de airless-spraymethode te geschieden.
- 03 In afwijking op het gestelde in artikel 56.22.10 lid 07 van de Standaard 2005 moet de hechting van de verflaag voldoen aan:
- klasse 0-1 (139.1) bij een droge verflaagdikte tot 250 micrometer;
 - de waarde 3A (X-cutproef, ASTM D 3359-93), bij een droge verflaagdikte groter dan 250 micrometer.
- 04 De zinsnede "2 A" in artikel 56.22.10 lid 07 van de Standaard 2005 vervalt en wordt vervangen door "3A".
- 05 In de ruimte waar een verflaag wordt aangebracht mogen geen constructie- en/of straalwerkzaamheden plaatsvinden. De ruimte moet stofarm zijn.

56 22 07 EISEN AAN DE NOMINALE VERFLAAGDIKTE

- 01 Artikel 56.22.11 lid 01 van de Standaard 2005 vervalt.
- 02 Artikel 56 22 11 lid 02 van de Standaard 2005 vervalt en wordt vervangen door:
"De laagdikte van de aangebrachte verflagen moet aan de volgende eisen voldoen:
- a. De in het bestek voorgeschreven laagdikten zijn droge laagdikten. Er moet per aangebrachte laag gecorrigeerd worden, indien:
 - de gemeten laagdikte minder dan 0,8 maal de voorgeschreven droge laagdikte bedraagt;
 - de gemeten laagdikte meer dan 2,5 maal de voorgeschreven droge laagdikte bedraagt;
 - ondanks vorenstaande zich, ten gevolge van onder- of overschrijdingen, defecten in de conserveringslagen
 - manifesteren (zakkers, pinholes of anderszins);
 - b. Indien de verfleverancier nauwere toleranties stelt ten aanzien van de laagdikte over- en onderschrijdingen, dan de in het bestek genoemde waarden, zullen de door de verfleverancier genoemde waarden als goed- en afkeurcriteria worden gebruikt.
 - c. Indien bij het uitvoeren van de laagdiktemetingen incidentele onder- of overschrijdingen worden geconstateerd, die buiten de in het bovenstaande punt a gestelde grenzen vallen, zijn deze toegestaan mits deze als incidentmeting kunnen worden beschouwd en ten hoogste 3% van de metingen behelzen van de betreffende constructie of constructiedeel. "Incidentmetingen wil zeggen; verspreid over het oppervlak, geen clusters, niet steeds op dezelfde plaatsen bij gelijkvormige constructiedelen en zeker niet op twee- en driedimensionale plaatsen. Dit zijn plaatsen waar verschillende plaatvelden bij elkaar komen."
 - d. De gemeten gemiddelde laagdikte van de betreffende constructie of constructiedeel dient minimaal de voorgeschreven laagdikte te zijn.

56 22 09 OVERIGE BEPALINGEN CONSERVERING STAAL

- 01 Voor het aanbrengen van thermisch verzinkte bevestigingsmiddelen dienen deze te worden ontvet. Na het drogen en monteren moet het zichtbare gedeelte van deze bevestigingsmiddelen worden voorzien van 2 verflagen:
- a. 1 laag epoxy-zinkfosfaatprimer, laagdikte 50 micrometer
 - b. 1 laag polyurethaan dekverf, laagdikte 80 micrometer.
- De kleuren overeenkomstig het gestelde in dit bestek.
- 02 Procedures (werkmethodes), door de aannemer opgesteld en door de directie geaccordeerd, zijn 360 dagen geldig.
- 03 Bij het werken in besloten ruimten moet per kg verwerkte verf tenminste 200 m³ lucht worden ververs. Bijvoorbeeld wanneer in 5 minuten 1 kg verf wordt verwerkt moet per minuut 40 m³ lucht worden ingeblazen en afgezogen.
- 04 De lasnaden moeten voor de duur van de opslag met een duurzame en goed hechtende tape worden afgeplakt. De tape moet oplosmiddel- en vochtresistent te zijn.
- 05 Niet genoemde eindkleuren van onderdelen zullen nader door de directie worden opgegeven.

HFD PAR ART LID

56 23 INFORMATIE-OVERDRACHT CONSERVERINGSWERKEN, STAAL**56 23 02 BEWIJS VAN OORSPRONG**

- 01 De aannemer dient een verfrapportage in 2-voud aan de directie te overhandigen met daarin aangegeven van ieder te conserveren onderdeel het merk en type verf wat gebruikt is, de dikte van iedere laag, de totale laagdikte van het verfsysteem, de kleuren in kleurcodering en door welk bedrijf het verfsysteem is aangebracht.
- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 56.23.02 lid 02 van de Standaard 2005 moet de aannemer, voor aanschaf van de door hem toe te passen verfproducten, goedkeuring van de directie verkrijgen voor die verfproducten.

56 23 05 UITVOERINGSPLAN

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 56.23.05 van de Standaard 2005 gelden ten behoeve van het uitvoeringsplan de volgende eisen:
- a. De aannemer verricht, registreert en is verantwoordelijk voor alle keuringshandelingen en legt de gevonden waarden vast in de daartoe bestemde meetprotocollen.
 - b. Van het geaccepteerde uitvoeringsplan mag slechts worden afgeweken na verkregen schriftelijke toestemming van de directie.
- 02 De directie voert steekproefsgewijs controles uit om te beoordelen of het geaccepteerde uitvoeringsplan wordt gehanteerd. Daartoe heeft de directie toegang tot elk onderdeel van het proces. Het niet voldoen aan het gestelde in het uitvoeringsplan leidt tot afkeuring van het geproduceerde en geleverde.

56 23 07 VERSLAGGEVING

- 01 De aannemer stelt dagelijks een meetverslag op van de laagdiktemetingen en relatieve luchtvochtigheid en biedt dat de directie aan ter beoordeling en ter vrijgave van de volgende processtap.
- In het bijzonder behoeven de volgende stadia opname door de directie:
- straalwerk gereed;
 - eerste laag gereed.

56 23 08 UITBESTEDEN VAN WERKZAAMHEDEN

- 01 Indien de conservering wordt uitgevoerd door derden moet hiervan (voor aanvang van de betreffende werkzaamheden) een kopie-opdracht door de aannemer worden aan de directie worden verstrekt. De in te schakelen onderaannemer behoeft de schriftelijke goedkeuring van de directie.
- 02 Het uitwisselen van basisdocumenten ten behoeve van besteksadministratie dient plaats te vinden overeenkomstig paragraaf 01.25 Communicatie-Informatieuitwisseling.

56 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES

HFD PAR ART LID

56 24 01 GARANTIE

- 01 De aannemer geeft voor de start van de werkzaamheden een garantieverklaring aan de directie af waarin het volgende is bepaald:
- a) Het totale conserveringssysteem, mag gedurende 3 jaar na de (deel-)oplevering:
 - geen onthechting vertonen vanaf de ondergrond alsmede tussen de onderlinge lagen van het conserveringssysteem (ISO 4628/5-1982(E) klasse 0);
 - geen blaasvorming vertonen (dichtheidsklasse 0 volgens ISO 4628/2-1982(E));
 - geen scheurvorming of craquelé vertonen; noch in het totale conserveringssysteem, noch in enig van de individuele lagen welke daarvan deel uit maken (klasse 0 volgens ISO 4628/4-1982(E)).
 - b) De ondergrond mag gedurende 3 jaar slechts corrosie vertonen die niet meer bedraagt dan klasse Ri 1 overeenkomstig de norm ISO 4628/3-1982(E).
 - c) Het al dan niet optreden van bovengenoemde gebreken zal niet worden geïnterpreteerd op het object als totaal maar op de individuele "onderdelen" waaruit het object is samengesteld. Onder "onderdelen" wordt verstaan alle individuele delen van het object welke door middel van bout, las, klink of andersoortige verbindingen zijn samengevoegd en als zodanig het object vormen. Mechanische beschadigingen veroorzaakt door derden vallen buiten de garantieverplichtingen.
 - d) De aannemer zal zorgdragen voor herstel van onder de garantie vallende gebreken, mochten er onvoorzien toch gebreken optreden. De aannemer betaalt de volledige kosten van het herstel gedurende de garantieperiode.
- 02 De aannemer geeft voor de start van de werkzaamheden een garantieverklaring aan de directie af voor de gealuminiseerde onderdelen waarin het volgende is bepaald:
Het totale conserveringssysteem mag gedurende 10 jaar na de deeloplevering geen uitslag of andere defecten ten gevolge van electrochemische corrosie van het onderliggende staal vertonen. Het oppervlak van de aluminiumlagen moet daarbij egaal van uiterlijk zijn en vrij van elke vorm van aantasting in de vorm van putcorrosie, blaasvorming, afschilfering, onthechting, uitberken van deeltjes of ander defecten ten gevolge van corrosie van het onderliggende staal of de deklaag.
- a. Het al dan niet optreden van bovengenoemde gebreken zal niet worden geïnterpreteerd op het object als totaal maar op de individuele "onderdelen" waaruit het object is samengesteld. Onder "onderdelen" wordt verstaan alle individuele delen van het object welke door middel van bout, las, klink of andersoortige verbindingen zijn samengevoegd en als zodanig het object vormen. Mechanische beschadigingen veroorzaakt door derden vallen buiten de garantieverplichtingen.
 - b. De aannemer zal zorgdragen voor herstel van onder de garantie vallende gebreken, mochten er onvoorzien toch gebreken optreden. De aannemer betaalt de volledige kosten van het herstel gedurende de garantieperiode.

56 25 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**56 25 01 HOMOGENISEREN VAN DE VERF**

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 56.25.01 lid 01 en lid 02 van de Standaard 2005 moet alle verf mechanisch worden opgeroerd.

56 25 02 TRANSPORT EN OPSLAG VAN GESCHILDERD STAALWERK

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 56.25.02 lid 01 van de Standaard 2005 mag het transport van geconserveerde onderdelen naar de bouwplaats pas plaatsvinden na doorharding van de verflagen. De aannemer moet beschadigingen voorkomen, o.a. door bij het hijsen, vasten e.d. gebruik te maken van beschermhout, kunststof hijsbanden, rubber blokken, enz.
- 02 Ter voorkoming van beschadigingen van het schilderwerk moet er tussen de stalen stropen en het te hijsen materiaal voldoende hout worden aangebracht. Voor lichte delen dienen nylon stropen te worden gebruikt. Het gebruik van kettingen is niet toegestaan.
- 03 In aanvulling op het bepaalde in artikel 56.25.03 lid 01 van de Standaard 2005 moeten eventuele beschadigingen in rechte en gehele vakken hersteld worden in het volledige conserveringssysteem.

56 25 03 AFSCHERMEN T.B.V. HET MILIEU

- 01 De aannemer moet maatregelen treffen opdat verf- en straalafval, stof en spuitnevel enz. niet in de open lucht of op het terrein terecht komen; de aannemer moet aantoonbaar voldoen aan het 'lozingenbesluit WVO vaste objecten'. Gewezen wordt op het mogelijk gebruik van 'vacuumblastapparatuur'.

HFD PAR ART LID

56 26 BOUWSTOFFEN CONSERVERINGSWERKEN STAAL**56 26 01 VERFPRODUCTEN**

- 01 De te gebruiken materialen moeten eerst ter acceptatie aan de directie worden aangeboden.
- 02 Lid 02 van de Standaard 2005 56 26 01 vervalt en wordt vervangen door "Het is niet toegestaan om bij twee-componenten producten deelhoeveelheden aan te maken uit de standaard verpakkingen en/of het mengen of toevoegen van nieuw aangemaakte met reeds aangemaakte verf".
- 03 Verwerking van de verfmaterialen moet in overeenstemming zijn met de voorschriften die door de verfleverancier worden aangeleverd.

56 26 02 STRAALMIDDELEN

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 56.26.02 lid 01 van de Standaard 2005 moet het straalmiddel scherpkantig zijn.

56 27 MEET- EN VERREKENMETHODEN**56 27 01 REINHEIDSGRAAD VAN GESTRAALDE OPPERVLAKKEN**

- 01 Lid 01 van artikel 56.27.01 van de Standaard 2005 de zinsnede "door of vanwege de directie" vervalt en wordt vervangen door "door of vanwege de aannemer".

56 27 02 OPPERVLAKTERUWHEID VAN GESTRAALDE OPPERVLAKKEN

- 01 Lid 01 van artikel 56.27.02 van de Standaard 2005 de zinsnede "door of vanwege de directie" vervalt en wordt vervangen door "door of vanwege de aannemer".

56 27 03 DROGE VERFLAAGDIKTE

- 01 Artikel 56.27.03 lid 01 van de Standaard 2005 vervalt en wordt vervangen door:
- De aannemer is verantwoordelijk voor de vastlegging van de resultaten van de laagdiktemetingen en stelt daartoe een meetprotocol op. Het meetprotocol maakt deel uit van de kwaliteitsplannen en behoeft de acceptatie van de directie U.A.V. De verflagen moeten per laag worden gemeten.
 - In het meetprotocol moeten tenminste de volgende gegevens worden vastgelegd:
 - constructie(s) en/of betreffende onderdelen;
 - het gebruikte verftype en betreffende batchnr(s);
 - individuele metingen;
 - aantal en resultaten van de metingen;
 - gebruikte meetapparatuur;
 - naam van degene die de metingen heeft uitgevoerd;
 - datum van uitvoering en handtekening van de voor de kwaliteit verantwoordelijke persoon;
 - Het aantal laagdiktemetingen bedraagt tenminste:
 - 5 metingen per m² voor gevarieerde constructiedelen;
 - 3 metingen per m² voor ononderbroken vlakken > dan 20 m²;
 - 5 metingen per strekkende meter voor smalle constructiedelen en/of profielen, er moet afwisselend boven, onder of binnenin een profiel gemeten worden;
 - 3 metingen per plaatselijk voorbehandeld en geconserveerd gebied (indien sprake is van reparatie tijdens het aanbrengen van de verflagen).
- 02 De zinsnede "door of vanwege de directie" in artikel 56.27.03 lid 02 van de Standaard 2005 vervalt en wordt vervangen door "door of vanwege de aannemer".
- 03 De zinsnede "Bij ongeverfd staal het inregelen van de laagdiktemeter het inregelen regelmatig herhalen." in artikel 56.27.03 lid 03 van de Standaard 2005 vervalt.
- 04 Artikel 56.27.03 lid 04 van de Standaard 2005 vervalt.

56 27 05 MEETAPPARATUUR

- 01 Alle toe te passen meet- en registratiemiddelen dienen conform de voorschriften van de leverancier te zijn geijkt en gekalibreerd. Een gewaarmerkt bewijs van ijking moet overlegd kunnen worden.

HFD PAR ART LID

56 27 06 KWALIFICATIE VAN PERSONEEL

- 01 De conserveringswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door gecertificeerd personeel, rekening houdende met het vermelde in de volgende leden.
- 02 Van toepassing zijn de Vakbekwaamheidsnormen (eindtermen), geldigheidsduur en -condities voor de functieprofielen Straler-1, Constructieschilder en Spuiter-1. Deze zijn vastgesteld door de Waarborgcommissie Metaalconserveren conform 180-17024:2003 en verkrijgbaar bij een daartoe geaccrediteerde Certificatie Instelling (bijvoorbeeld DNV Certification BV).
- 03 Eveneens van toepassing zijn de examenreglementen zoals deze door de Waarborgcommissie Metaalconservering zijn vastgesteld en waarin de toetsmethode en toetsprocedures zijn vastgelegd. (Bijvoorbeeld: Examenreglement Certificatie van Vakbekwaamheid en bijbehorend Deelreglement Metaalconservering, verkrijgbaar bij het Nederlands Examen Instituut, Postbus 9053, 8600 GS Arnhem.
- 04 Tenminste 75% van de metaalconserveerders dient in het bezit te zijn van het persoonscertificaat. De overige 25% van de metaalconserveerders dienen hun werkzaamheden te allen tijde uit te voeren onder de verantwoordelijkheid van een gecertificeerde metaalconserveerder.

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 04 RISICO-VERDELING EN GARANTIES WERK ALGEMENE AARD, ALGEMEEN**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 cluster Stadsbeheer van gemeente 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.

HFD PAR ART LID

63 TERREININRICHTING**63 02 EISEN EN UITVOERING TERREININRICHTING, ALGEMEEN****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 paalgaten 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.

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	6
0.08 GUNNINGCRITERIUM	6
0.09 VARIANTEN	6
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	9
1.09 GEDRAGSCODE 'PUBLIJK OPDRACHTGEVERSCAP'	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	13
2.2 NADERE BESCHRIJVING	14
1 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	16
11 DIVERSEN	16
12 RECHTER ROTTEKADE	16
121 VERHARDINGEN, STRAAT MEUBILAIR, ETC.	16
122 GRONDWERK	17
123 SLOOPWERK	17
124 BOUWHEKKEN	18
125 BOOMBESCHERMING	18
129 DIVERSEN	18
13 LINKER ROTTEKADE	19
131 VERHARDINGEN, STRAAT MEUBILAIR, ETC.	19
132 GRONDWERK	19
133 SLOOPWERK	20
134 BOUWHEKKEN	20
135 BOOMBESCHERMING	20
139 DIVERSEN	21
2 FUNDERINGSWERKZAAMHEDEN	22
21 DIVERSEN	22
22 RECHTER ROTTEKADE	23
221 PALEN	23
2211 Leveren stalen palen in segmenten	23
2212 Leveren stalen palen in 1 stuk	23

2213	Bewerken stalen palen	23
2214	Aanbrengen stalen palen in segmenten	24
2215	Aanbrengen stalen palen in 1 stuk	24
2216	Afwerken stalen palen	25
2217	Betonprop in stalen buispalen	25
222	DAMPLANKEN	26
2221	Leveren stalen damplanken in segmenten	26
2222	Leveren stalen damplanken in 1 stuk	26
2224	Aanbrengen stalen damplanken in segmenten	26
2225	Aanbrengen stalen damplanken in 1 stuk	27
2226	Afwerken stalen damplanken	27
223	AANSLUITINGEN	28
2231	Rechter Rottekade - Noorderbrug	28
2232	Rechter Rottekade - Vriendenbrug	28
23	LINKER ROTTEKADE KADEMUUR	28
231	PALEN	29
2311	Leveren stalen palen in segmenten	29
2312	Leveren stalen palen in 1 stuk	29
2313	Bewerken stalen palen	30
2314	Aanbrengen stalen palen in segmenten	30
2315	Aanbrengen stalen palen in 1 stuk	31
2316	Afwerken stalen palen	31
2317	Betonprop in stalen buispalen	32
232	DAMPLANKEN	32
2321	Leveren stalen damplanken in segmenten	32
2322	Leveren stalen damplanken in 1 stuk	33
2324	Aanbrengen stalen damplanken in segmenten	33
2325	Aanbrengen stalen damplanken in 1 stuk	33
2326	Afwerken stalen damplanken	34
233	AANSLUITINGEN	34
2331	Linker Rottekade - Noorderbrug	34
2332	Linker Rottekade - Admiraal de Ruyterbrug	35
24	MEERPALEN	35
241	PALEN	35
2411	Leveren stalen palen in segmenten	35
2414	Aanbrengen stalen palen in segmenten	36
2416	Afwerken stalen palen	36
3	BETON- EN METSELWERK	38
31	DIVERSEN	38
32	RECHTER ROTTEKADE	38
321	BEKISTING	38
322	BETONSTAAL	38
323	BETON	39
324	IN TE BETONNEREN ONDERDELEN	39
325	VOEGEN EN VOEGAFDICHTINGEN	39
326	VOORHANGSCHORT	40
3261	Leveren vooraf vervaardigde betonelementen	40
3262	Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen	42
3263	Metselwerk	42
327	AANSLUITINGEN	43
3272	Rechter Rottekade - Vriendenbrug	43
33	LINKER ROTTEKADE	43
331	BEKISTING	43
332	BETONSTAAL	44
333	BETON	44
334	IN TE BETONNEREN ONDERDELEN	44
335	VOEGEN EN VOEGAFDICHTINGEN	44
336	VOORHANGSCHORT	45
3361	Leveren vooraf vervaardigde betonelementen	45
3362	Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen	47
3363	Metselwerk	48
3364	Kadesubstraat	49
4	DIVERSEN	50
41	DIVERSEN	50
42	RECHTER ROTTEKADE	50
421	VERHARDINGEN, STRAAT MEUBILAIR ETC.	50
422	GRONDWERK	51
423	DOORVOER SINGELVERBINDING	53
429	DIVERSEN	53

43	LINKER ROTTEKADE	54
431	VERHARDINGEN, STRAAT MEUBILAIR ETC.	54
432	GRONDWERK	55
433	DOORVOER SINGELVERBINDING	57
439	DIVERSEN	57
5	RIOOL- EN NUTSVOORZIENINGEN	58
51	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	58
511	VOORBEREIDING RIOOLWERKZAAMHEDEN	58
512	VOORBEREIDING NUTSWERKZAAMHEDEN	58
52	AANBRENGEN RIOOLVOORZIENING	58
521	BETREFT RIOOLAANSLUITING OP DWA-RIOOL	58
5211	Aanbrengen afvoerleiding	58
5212	Aanbrengen doorvoeren	59
53	AANBRENGEN TIJDELIJKE NUTSVOORZIENINGEN	59
531	AANBRENGEN MANTELBUIS	60
532	GASAANSLUITING	60
533	ELECTRICITEITS-AANSLUITING	60
534	WATER-AANSLUITING	61
54	AANBRENGEN DEFINITIEVE NUTSVOORZIENINGEN	61
541	GASAANSLUITING	61
542	ELECTRICITEITS-AANSLUITING	61
543	WATER-AANSLUITING	62
544	PLAATSEN WALKAST	62
545	PLAATSEN WATERMETERPUT	63
55	VERHARDING	63
551	VERWIJDEREN ELEMENTEN VERHARDING	63
552	AANBRENGEN ELEMENTEN VERHARDING	63
6	WATERCOMPENSATIE	65
612	GRONDWERK	65
613	BESCHOEIING	65
614	BODEMBESCHERMING	66
8	WERKEN VAN ALGEMENE AARD	67
801	DIRECTIEBEHOEFTE	67
802	T.B.S. PERSONEEL EN MATERIEEL	68
803	STILSTANDPRIJZEN MATERIEEL	68
8031	Funderingsmaterieel	68
805	WERKPLANNEN	68
806	BEREKENINGEN EN TEKENINGEN	71
809	DIVERSEN	71
9	STAARTPOSTEN	73
95	STELPOSTEN	73

3. BEPALINGEN**74**

01	ALGEMENE EN ADMINISTRatieve BEPALINGEN	75
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	75
01 02	BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM	75
01 04	BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	76
01 05	BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES	76
01 07	ZEKERHEIDSTELLING	77
01 08	BIJDRAGEN	77
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	77
01 10	VERGUNNINGEN	78
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	78
01 12	MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	79
01 13	KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN	80
01 14	BOUWSTOFFEN	80
01 15	GARANTIE	81
01 16	VERZEKERINGEN	81
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	83
01 18	BESCHERMING TE HANDHAVEN BEPLANTING	84
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	86
01 20	KWALITEITSBORGING	87
01 22	ONDERAANNEMING	87
01 23	BESLECHTING VAN GESCHILLEN	87
01 25	COMMUNICATIE-INFORMATIEUITWISSELING	87

01 27	MILIEUEISEN	89
01 28	BOUWLAWAAI	89
01 30	UITVOERING	90
11	SLOOPWERK	92
11 02	EISEN EN UITVOERING SLOOPWERK, ALGEMEEN	92
11 03	INFORMATIE-OVERDRACHT SLOOPWERK, ALGEMEEN	92
11 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES SLOOPWERK, ALGEMEEN	92
11 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN SLOOPWERK, ALGEMEEN	92
22	GRONDWERKEN	93
22 02	EISEN EN UITVOERING GRONDWERKEN, ALGEMEEN	93
22 03	INFORMATIE-OVERDRACHT GRONDWERKEN, ALGEMEEN	93
22 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES GRONDWERKEN, ALGEMEEN	94
22 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTING GRONDWERKEN, ALGEMEEN	94
22 06	BOUWSTOFFEN GRONDWERKEN, ALGEMEEN	94
22 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN GRONDWERKEN, ALGEMEEN	95
24	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, REVISIETECHNIEK ONDERGROND	97
24 02	EISEN EN UITVOERING SLEUFTECHNIEKEN, ALGEMEEN	97
24 03	INFORMATIE-OVERDRACHT SLEUFTECHNIEKEN, ALGEMEEN	97
24 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES SLEUFTECHNIEKEN, ALGEMEEN	97
24 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN SLEUFTECHNIEKEN, ALGEMEEN	97
24 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN SLEUFTECHNIEKEN, ALGEMEEN	98
25	LEIDINGWERK	99
25 01	BEGRIPPEN LEIDINGWERK, ALGEMEEN	99
25 02	EISEN EN UITVOERING LEIDINGWERK, ALGEMEEN	99
25 03	INFORMATIE-OVERDRACHT LEIDINGWERK, ALGEMEEN	99
25 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN LEIDINGWERK, ALGEMEEN	99
31	WEGVERHARDINGEN II	101
31 42	EISEN EN UITVOERING STRAATWERK	101
31 43	INFORMATIE-OVERDRACHT STRAATWERK	101
31 45	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN STRAATWERK	101
31 46	BOUWSTOFFEN STRAATWERK	102
41	FUNDERINGSCONSTRUCTIES	103
41 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN FUNDERINGSCONSTR., ALGEMEEN	103
41 12	EISEN EN UITVOERING PALEN	103
41 13	INFORMATIE-OVERDRACHT PALEN	103
41 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES PALEN	104
41 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN PALEN	104
41 16	BOUWSTOFFEN PALEN	104
41 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN PALEN	106
41 22	EISEN EN UITVOERING DAMWANDEN	106
41 23	INFORMATIE-OVERDRACHT DAMWANDEN	107
41 25	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN DAMWANDEN	108
41 26	BOUWSTOFFEN DAMWANDEN	108
41 27	MEET- EN VERREKENMETHODEN DAMWANDEN	108
42	BETONCONSTRUCTIES	109
42 11	BEGRIPPEN BETONCONSTRUCTIES-IN HET WERK-	109
42 12	EISEN EN UITVOERING BETONCONSTRUCTIES-IN HET WERK-	109
42 13	INFORMATIE-OVERDRACHTBETONCONSTRUCTIES-IN HET WERK-	111
42 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES BETONCONSTRUCTIES-IN HET WERK-	111
42 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN BETONCONSTRUCTIES-IN HET WERK-	111
42 16	BOUWSTOFFEN BETONCONSTRUCTIES-IN HET WERK-	112
45	METSELWERK	113
45 02	EISEN EN UITVOERING METSELWERK	113
52	KUST- EN OEVERWERKEN	114
52 03	INFORMATIE-OVERDRACHT KUST EN OEVERWERKEN, ALGEMEEN	114
52 06	BOUWSTOFFEN KUST EN OEVERWERKEN, ALGEMEEN	114
52 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN KUST EN OEVERWERKEN, ALGEMEEN	114
52 35	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN STEENBEST,BALLAST-/VUL-/FILTERL	115
52 37	MEET- EN VERREKENMETHODEN STEENBEST,BALLAST-/VUL-/FILTERLG	115
52 63	INFORMATIE-OVERDRACHT, HOUTCONSTRUCTIES	115
52 64	RISICOVERDELING EN GARANTIES HOUTCONSTRUCTIES	115
52 65	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN HOUTCONSTRUCTIES	116
52 66	BOUWSTOFFEN HOUTCONSTRUCTIES,BESCHOEIING,TEENCONSTR	116
53	REMMING-, AANLEG- EN GELEIDWERKEN	117
53 02	EISEN EN UITVOERING REMMING/AANLEG/GELEIDWERKEN	117
53 03	INFORMATIE-OVERDRACHT REMMING/AANLEG/GELEIDWERKEN	117

56	CONSERVERINGSWERKEN	118
56 22	EISEN EN UITVOERING	118
56 23	INFORMATIE-OVERDRACHT CONSERVERINGSWERKEN, STAAL	120
56 24	RISICOVERDELING EN GARANTIES	120
56 25	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	121
56 26	BOUWSTOFFEN CONSERVERINGSWERKEN STAAL	122
56 27	MEET- EN VERREKENMETHODEN	122
61	WERK ALGEMENE AARD	124
61 01	BEGRIPPEN WERK ALGEMENE AARD, ALGEMEEN	124
61 02	EISEN EN UITVOERING WERK ALGEMENE AARD, ALGEMEEN	124
61 04	RISICO-VERDELING EN GARANTIES WERK ALGEMENE AARD, ALGEMEEN	124
62	VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	125
62 03	INFORMATIE-OVERDRACHT VERKEERSMAATREGELEN	125
62 04	RISICO-VERDELING EN GARANTIES VERKEERSMAATREGELEN	125
62 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN VERKEERSMAATREGELEN	125
63	TERREININRICHTING	126
63 02	EISEN EN UITVOERING TERREININRICHTING, ALGEMEEN	126