

Besteknr. 268.07.01.2011:  
Reconstructie provinciale weg N268 van km. 8.190 tot km. 9.080  
in de gemeente Halderberge (gedeelte tussen tunnel Meirstraat en  
rotonde Steenstraat).

**0. TOTSTANDKOMING VAN  
DE OVEREENKOMST**

PAR

**0.01 AANBESTEDENDE DIENST**

Provincie Noord-Brabant  
Directie Economie & Mobiliteit  
Bureau Contract- en Projectmanagement  
Pettelaarpark 113  
Postbus 90151  
5200 MC 's-Hertogenbosch

**0.02 PROCEDURE**

NATIONALE AANSTEDING volgens de OPENBARE PROCEDURE conform hoofdstuk 2 van het Aanbestedingsreglement Werken 2005 (ARW 2005).

Aankondiging van overheidsopdracht:

De aanbesteding van het werk wordt bekend gemaakt op de TENDERNED internetsite: [www.tenderned.nl](http://www.tenderned.nl)

Alle aanbestedingsdocumenten zullen hierop worden gepubliceerd.

**0.03 INLICHTINGEN**

Vragen kunnen alleen schriftelijk gesteld worden.  
Er wordt geen inlichtingenbijeenkomst gehouden.

Schriftelijke vragen dienen uiterlijk op 2 mei 2012, 10.00 uur, door de AANBESTEDENDE DIENST te zijn ontvangen, uitsluitend via e-mail.

e-mailadres: [jkappe@brabant.nl](mailto:jkappe@brabant.nl)

Vragen die worden gesteld na genoemd tijdstip worden door de aanbestedende dienst niet in behandeling genomen.

De nota van inlichtingen wordt gepubliceerd op de TENDERNED internetsite: [www.tenderned.nl](http://www.tenderned.nl)

**0.04 INSCHRIJVING**

1. Verwezen wordt naar artikel 01.01.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2005).
2. De bij het inschrijvingsbiljet behorende EIGEN VERKLARING maakt deel uit van de inschrijving.  
Indien inschrijving geschiedt door een combinatie van ondernemingen, dient voor elk van de combinanten afzonderlijk een door hem opgestelde, gedateerde en ondertekende EIGEN VERKLARING te worden bijgevoegd.  
De volledig ingevulde verklaring geldt als een EIGEN VERKLARING van de inschrijver als bedoeld in artikel 2.14.1 van het ARW 2005.  
Ingevolge artikel 2.25.1 van het ARW 2005 is de inschrijving ongeldig indien de vereiste EIGEN VERKLARING ontbreekt of niet naar waarheid is ingevuld.
3. De inschrijver dient bij zijn inschrijvingsbiljet een "VERKLARING BESTUURDER OMTRENT RECHTMATIGHEID INSCHRIJVING" (model K) te voegen als bedoeld in artikel 2.25.3 van het ARW 2005.  
De bij het inschrijvingsbiljet behorende "VERKLARING BESTUURDER OMTRENT RECHTMATIGHEID INSCHRIJVING" maakt deel uit van de inschrijving.  
Indien inschrijving geschiedt door een combinatie van ondernemingen, dient voor elk van de combinanten afzonderlijk een "VERKLARING BESTUURDER OMTRENT RECHTMATIGHEID INSCHRIJVING" te worden bijgevoegd.  
Ingevolge artikel 2.25.3 van het ARW 2005 is de inschrijving is ongeldig indien de vereiste verklaring ontbreekt of niet naar waarheid is ingevuld.
4. a). Indien inschrijving geschiedt door een combinatie van ondernemingen, dient bij het inschrijvingsbiljet door de vertegenwoordiger van de combinatie een door hem opgestelde, gedateerde en ondertekende verklaring te worden gevoegd waarin

PAR

hij deugdelijk gemotiveerd en naar waarheid verklaart en aannemelijk maakt dat de omvang en (aard van) de samenstelling van de combinatie nodig is in relatie tot de aard en de omvang van het uit te voeren werk, gelet op de betekenis en de capaciteit van elk van de combinanten. Tevens dient in de VERKLARING COMBINATIEVORMING aangegeven te worden welk onderdeel (welke onderdelen) van het werk door de onderscheidene combinant(en) zelf zal (zullen) worden uitgevoerd.

Indien inschrijving als combinatie plaatsvindt is het afzonderlijk aanmelden als inschrijver door één van de combinanten, alleen of in combinatie met anderen, niet toegestaan.

- b). Indien, gelet op artikel 6 lid 1 Mededingingswet (22 mei 1997, stb 242) jo artikel 3 Besluit vrijstelling combinatieovereenkomsten (25-11-1997, stb 1997, 592), gezien de aard en de omvang van de uit te voeren opdracht in relatie tot de betekenis en de capaciteit van de betrokken ondernemingen, het aantal ondernemingen dat aan de combinatie deelneemt onevenredig groot is, zal de aanbesteder een melding doen bij de Nederlandse Mededingingsautoriteit.
5. Het indienen van varianten van de INSCHRIJVER is NIET toegestaan.
6. In afwijking van het gestelde in artikel 2.23.1 van het ARW 2005, moet de inschrijver zijn inschrijving gestand doen gedurende 60 dagen na de dag waarop de aanbesteding heeft plaatsgevonden.
7. De bij de inschrijving over te leggen gegevens moeten zijn gesteld in de Nederlandse taal.

#### **0.05 INSCHRIJVINGSSTAAT**

Verwezen wordt naar artikel 01.01.03, alsmede naar de leden 02 tot en met 06 van artikel 01.01.04 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2005), met dien verstande dat de tekst van het artikelhoofdje 'Keuze aannemer, opdracht' gewijzigd wordt in "Beoordeling inschrijvingsstaat".

Lid 01 van artikel 01.01.04 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2005) is niet van toepassing.

#### **0.06 AANBESTEDING**

De aanbesteding overeenkomstig de procedure als vermeld in paragraaf 0.02 wordt gehouden op:

16 mei 2012 om 10.00 uur  
in het provinciehuis van Noord-Brabant, Brabantlaan 1  
te 's-Hertogenbosch.

De bus voor de inschrijvingsdocumenten is tussen  
09.30 uur en 10.00 uur aanwezig bij de kamer waar de  
aanbesteding wordt gehouden.

De kamer waar de aanbesteding wordt gehouden, zal op het  
publicatiebord in de hal van het provinciehuis worden aangegeven.

#### **0.07 OPDRACHT**

Het gunningscriterium, als bedoeld in de aankondiging (afdeling IV.2) is de laagste prijs.

#### **0.08 BEWIJSSTUKKEN EN EIGEN VERKLARINGEN**

1. De bewijsstukken genoemd in de EIGEN VERKLARING als bedoeld in paragraaf 0.04, en de bewijsstukken vermeld in paragraaf 0.08, moeten worden overlegd na een schriftelijk verzoek (per fax of elektronisch bericht) van de AANBESTEDENDE DIENST daartoe.

De bewijsstukken moeten binnen 7 kalenderdagen, te rekenen

PAR

vanaf de verzenddatum van het verzoek, door de AANBESTEDER zijn ontvangen.

Het niet of niet tijdig verstrekken van deze bewijsstukken, kan tot gevolg hebben dat de inschrijver wordt uitgesloten van opdrachtverlening.

2. De door de inschrijver(s) te verstrekken gegevens worden getoetst aan de gestelde eisen en criteria.

a.) Economische en financiële draagkracht:

1. Een over te leggen bereidverklaring bankgarantie ter grootte van 5% van de aannemingssom.  
In afwijking van het bepaalde in artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2005) zal de AANBESTEDENDE DIENST voorafgaand aan het verlenen van de opdracht zekerheidstelling bedingen met inachtneming van het bepaalde in artikel 01.07.01 (Deel 3 van dit bestek).
2. Een opgave van de omzet aan werken in de GWW-sector van de onderneming over de laatste 3 beschikbare boekjaren.  
De opgave van de omzet van de onderneming dient van een ACCOUNTANTSVERKLARING te zijn voorzien.

b.) Technische bekwaamheid:

1. De inschrijver moet zijn technische bekwaamheid aantonen aan de hand van een lijst van de in de afgelopen 5 jaren uitgevoerde werken op het gebied van:
  - aanleg van bituminieuze verhardingen.In deze lijst dienen de voor de onderhavige (relevante) uitgevoerde werken, die betrekking hebben op het (de) aangegeven ervaringsgebied(en), te worden vermeld.  
Deze lijst dient vergezeld te gaan van certificaten die bewijzen dat de werken naar behoren zijn uitgevoerd en waarin het bedrag van de werken, de plaats en het tijdstip waarop ze zijn uitgevoerd vermeld worden, en waarin wordt aangegeven of de werken volgens de regels der kunst zijn uitgevoerd en tot een goed einde zijn gebracht.

De lijst van uitgevoerde werken dient van een ACCOUNTANTSVERKLARING te zijn voorzien.

Van elk werk dient ook de volgende informatie te worden verstrekt:

- omschrijving van het werk;
  - naam opdrachtgever eventueel met vermelding van de directie;
  - aannemingssom (excl. B.T.W.);
  - gefactureerd bedrag (excl. B.T.W.);
  - datum van opdracht;
  - datum van oplevering;
  - overeengekomen uitvoeringsduur (incl. verleend uitstel van oplevering);
  - indien uitgevoerd in combinatie: percentage aandeel in de combinatie en de juridische participatieverhouding.
2. De inschrijver moet aantonen dat hij in geval van calamiteiten en spoedeisende omstandigheden tijdig de nodige maatregelen kan treffen.
  3. Tevens moet de inschrijver aantonen dat hij dan wel elk van de combinanten dan wel de eventueel in te schakelen onderaannemer(s):
    - beschikken over ervaring met het uitvoeren van werkzaamheden op het gebied van bodemsanering;
    - beschikken over ervaring met het uitvoeren van werkzaamheden op het gebied van bodemsanering;
    - beschikken over ervaring met het treffen van verkeersmaatregelen op voor het verkeer open gestelde wegen van 80 km/uur en/of gebiedsontsluitingswegen;
    - in bezit zijn van geldige KOMO-procescertificaten of gelijkwaardige certificaten voor het appliceren van wegenverf en reflecterend thermoplastisch

PAR

markeringsmateriaal.

De inschrijver legt bovendien een schriftelijke verklaring over waaruit blijkt dat hij in geval van inschakeling van onderaannemers voor de genoemde werkzaamheden uitsluitend ondernemingen zal inzetten die over de hierboven bedoelde ervaring(en) beschikken.

4. De inschrijver moet desgevraagd aantonen dat hij het aan te nemen werk binnen de voorgeschreven uitvoeringsduur kan voltooien door overlegging van een voorlopig werkplan, waarin zijn aangegeven:
- de personele bezetting van zijn onderneming;
  - de in zijn onderneming aanwezige know-how bij de staf en het leidinggevend personeel;
  - een opgave van het materieel, met vermelding van de capaciteit van de installaties en werktuigen, waarover zijn onderneming of het concern waartoe zijn onderneming behoort, voor de uitvoering van de hoofdonderdelen van het werk kan beschikken, alsmede, indien het materieel van derden wordt betrokken, de vermelding van de eigenaar;
  - de onderdelen van het werk, welke door elk van de partners in een combinatie dan wel door (een) onderaannemer(s) worden uitgevoerd;
  - de tijdstippen van uitvoering met vermelding van de productie van de hoofdonderdelen van het werk;
  - een opgave van de omvang, de daarvoor benodigde capaciteit en de duur van de door zijn onderneming thans in uitvoering zijnde (andere) werken;
  - een opgave van de laboratoriumfaciliteiten waarover zijn onderneming beschikt voor het verrichten van bedrijfscontroles van:
    - asfaltbeton.

c.) Kwaliteitsbewaking:

1. Kwaliteitssysteemcertificaat ISO 9001:2008:  
De inschrijver moet in het bezit zijn van een geldig gewaarmerkte kwaliteitssysteemcertificaat op basis van de norm ISO 9001:2008.  
Het certificaat moet aan de inschrijver zijn afgegeven door een certificatie-instelling, erkend door een nationale accreditatie-instelling (in Nederland: de raad voor Accreditatie).  
Het certificaat moet betrekking hebben op de aard van het werk.  
Ingeval van een combinatie van ondernemingen dient de combinatie of dienen alle uitvoerende deelnemers in het bezit te zijn van het hiervoor bedoelde kwaliteitssysteemcertificaat, die betrekking heeft op de aard van hun werkonderdelen.  
De inschrijver moet desgevraagd een door hem gedateerde en gewaarmerkte kopie overleggen van het kwaliteitssysteemcertificaat of, in geval van een combinatie van ondernemingen, een gewaarmerkte kopie van het kwaliteitssysteemcertificaat van de combinatie of van alle uitvoerende deelnemers afzonderlijk.
2. Veiligheids Checklist Aannemers VCA\*\*:  
De inschrijver moet in het bezit zijn van een geldig gewaarmerkte veiligheidscertificaat Veiligheids Checklist Aannemers VCA\*\*.  
Het certificaat moet aan de inschrijver zijn afgegeven door een certificatie-instelling, erkend door een nationale accreditatie-instelling (in Nederland: de raad voor Accreditatie).  
Het certificaat moet betrekking hebben op de aard van het werk.  
De inschrijver moet desgevraagd een door hem gedateerde en gewaarmerkte kopie overleggen van het veiligheidscertificaat.

Indien de inschrijver zich beroept op de ervaring en/of de

PAR

bekwaamheid van andere natuurlijke of rechtspersonen, moet de inschrijver:

- a.) de aanbesteder aantonen dat hij daadwerkelijk en onherroepelijk kan beschikken over de voor de uitvoering van de opdracht noodzakelijke middelen van de natuurlijke of rechtspersonen;
- b.) de natuurlijke of rechtspersonen ook daadwerkelijk en onherroepelijk inzetten bij de uitvoering van de opdracht, voor zover het de onderdelen betreft waarop de ervaring en/of de bekwaamheid betrekking heeft. Indien de opdracht aan de inschrijver wordt opgedragen is hij tot deze inzet verplicht.

#### 0.09 UITSLUITINGSGRONDEN EN GESCHIKTHEIDSEISEN

1. Indien een inschrijver zich bevindt in één of meer van de omstandigheden genoemd in artikel 2.7.4 van het ARW 2005 kan hij door de aanbesteder worden uitgesloten van deelneming aan de opdracht.  
Indien inschrijving geschiedt door een combinatie van ondernemingen, kan de combinatie door de aanbesteder worden uitgesloten van deelneming aan de opdracht indien één of meer van de combinanten zich in één of meer van deze omstandigheden bevindt.
2. Indien een inschrijver (een) onderaannemer(s) kiest om te voldoen aan één of meer van de in lid 4 van deze paragraaf gestelde ervaringseisen, dient door de inschrijver bij zijn inschrijving voor elk van de betreffende onderaannemers een volledig ingevulde EIGEN VERKLARING als bedoeld in paragraaf 0.04 van dit deel 0 te worden gevoegd.  
De EIGEN VERKLARING van de inschrijver is ongeldig indien de EIGEN VERKLARING(EN) van de onderaannemer(s) niet zijn toegevoegd en daarmee is ook de inschrijving ingevolge artikel 2.18.7 en 2.25.1 van het ARW 2005 ongeldig.  
  
Indien mocht blijken dat een onderaannemer zich bevindt in één of meer van de omstandigheden genoemd in artikel 2.7.4 van het ARW 2005, kan deze onderaannemer door de aanbesteder worden geweigerd. In dat geval heeft de inschrijver de eenmalige bevoegdheid om binnen één week na ontvangst van de melding van de aanbesteder dat de onderaannemer wordt geweigerd, deze te vervangen door een andere onderaannemer waarmee de inschrijver alsdan beoogt te voldoen aan bovengenoemde ervaringseisen.
3. Indien de aannemer bepaalde onderdelen van het werk in onderaanneming laat uitvoeren moet hij, voor zover dit bij de inschrijving noodzakelijk is om te kunnen voldoen aan de gestelde geschiktheidseisen, voor elke voor het werk in te schakelen onderaannemer, aan de directie van het werk een door deze onderaannemer volledig en naar waarheid ingevulde en ondertekende EIGEN VERKLARING als bedoeld in paragraaf 0.04 van dit deel 0 verstrekken. In deze EIGEN VERKLARING dient dan de term "inschrijver" te worden gelezen als "onderaannemer".  
In verband met paragraaf 6 lid 26 van de U.A.V. 1989 geldt dat een onderaannemer kan worden afgewezen indien deze zich bevindt in één of meer van de omstandigheden genoemd in artikel 2.7.4 van het ARW 2005.
4. Voor de opdracht van het werk komen uitsluitend in aanmerking inschrijvers, die :
  - a.) met behulp van de desbetreffende bewijsstukken hebben aangetoond te beschikken over de noodzakelijke middelen om het onderhavige werk op een vakkundige en regelmatige wijze te kunnen uitvoeren;
  - b.) in de afgelopen 5 jaar op een vakkundige en regelmatige wijze hebben uitgevoerd en tijdig opgeleverd, verleend uitstel daarin begrepen:  
ten minste één (1) werk in de G.W.W. - sector met een aannemingssom of een gefactureerd bedrag gelijk aan of groter dan € 400.000,-- exclusief BTW;
  - c.) voorts in de afgelopen 5 jaar op een vakkundige en

PAR

regelmatige wijze hebben uitgevoerd en tijdig opgeleverd,  
verleend uitstel daarin begrepen:

- ten minste één (1) werk op het ervaringsgebied van aanleg  
van bitumineuze verhardingen met een aannemingssom of een  
gefactureerd bedrag gelijk aan of groter dan € 250.000,--  
exclusief BTW;

- d). in de laatste 3 boekjaren een gemiddelde omzet aan werken  
in de G.W.W-sector hebben bereikt van tenminste € 1.000.000,--  
exclusief BTW.



## **1. ALGEMEEN**

PAR

**1.01 OPDRACHTGEVER**

Provincie Noord-Brabant  
Brabantlaan 1  
5216 TV 's-Hertogenbosch.

**1.02 DIRECTIE**

Wordt namens de opdrachtgever nader aangewezen.

**1.03 LOCATIE**

Het uit te voeren werk is gelegen .aan de provinciale weg N268  
Dinteloord - Roosendaal van km: 8.190 - 9.080 in de gemeente  
Halderberge(oud Gastel).

**1.04 ALGEMENE BESCHRIJVING**

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- 1       Civieltechnische Werken
- 11      Opruimingswerken
- 12      Grondwerken
- 14      Aanbrengen funderingen
- 15      Aanbrengen verhardingen
- 17      Diverse werken ( reparatie/renovatie) kunstwerken.
- 8       Werken van Algemene Aard
- 82      TBS werknemers en materieel
- 83      Directiebehoeften

**1.05 TIJDSBEPALING**

Het werk dient opgeleverd te worden in uiterlijk 4 weekenden,  
te weten de weekenden van:

vrijdag 15 juni vanaf 20.00 tot maandag 18 juni 06.00 uur  
vrijdag 22 juni vanaf 20.00 tot maandag 25 juni 06.00 uur  
vrijdag 29 juni vanaf 20.00 tot maandag 2 juli 06.00 uur  
Vrijdag 6 juli vanaf 20.00 tot maandag 9 juli 06.00 uur

Voor elk uur, waarmee de tijdslimiet wordt overschreden zal en  
korting van € 500,00 op de aanneemsom worden toegepast.

**1.06 ONDERHOUDSTERMIJN**

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de  
U.A.V. 1989, bedraagt 6 maanden

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

### **2.1 ALGEMENE GEGEVENS**

PAR

## 01 TEKENINGEN

Bij dit bestek behoren de tekeningen:

Nr.	Reg.nr.	Schaal	Datum	Omschrijving
- 1	268.07-TEK-00002_1	1:500	16-01-2012	blad nr.1
- 2	268.07-TEK-00002_1	1:500	16-01-2012	blad nr.2
- 3	268.07-TEK-00002_1	1:500	16-01-2012	blad nr.3
-4	T11065-202		14-02-2012	blad nr 1.

## 02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN

1. Op de bestekstekeningen en op nader door de directie te verstrekken detailtekeningen zijn de hoogteliggingen en hoofdafmetingen aangegeven.
2. De hoogtematen zijn aangegeven ten opzichte van het NAP.
3. De grenzen van het provinciaal eigendom langs het in paragraaf 1.03 van deel 1. ALGEMEEN genoemde weggedeelte zijn met piketten in het terrein aangeduid.  
Voor zover de grenzen van het provinciaal eigendom niet door piketten zijn aangegeven, worden deze grenzen geacht samen te vallen met de buiteninsteeklijnen van de bestaande berm sloten.  
De grenzen van het provinciaal eigendom zijn met een dunne streep-dubbele puntlijn in de situatie op de bestekstekeningen aangegeven.
4. Binnen de in het vervolg in het bestek te noemen "grenzen van het werk" wordt gerekend te vallen de strook grond, gelegen tussen de provinciale eigendomsgrenzen van de in paragraaf 1.03 van deel 1. ALGEMEEN genoemde weggedeelten; voorts de stroken tussen bovengenoemde provinciale eigendomsgrenzen en de in de situatie op de bestekstekeningen met een dikke streeplijn aangegeven "grens werk".
5. Voor zover de directie dit nodig acht, kunnen werkzaamheden worden verricht buiten de in lid 4 bedoelde grenzen.
6. De hoofdas en grenzen worden eenmaal door de directie aangegeven. Het overige uitzetwerk dient door de aannemer verzorgd te worden. Bij verstoring van hoofdas en/of grenzen zullen de kosten van het extra uitzetwerk op de aanneemsom worden gekort.  
De aannemer zorgt tevens zonder verrekening voor de levering, de instandhouding en zonodig voor de verzekering van de piketten en hoogten, welke door de directie worden aangegeven.  
De aannemer levert voor het uitzetten van de werken en het doen van opmetingen ten behoeve van die werken zonder verrekening de nodige assistentie en hulpmiddelen.
7. De kilometeraanduiding is bepaald ten opzichte van de hectometerpalen op het betrokken wegvak.
8. De plaats en afmeting van de te maken werken, voor zover deze niet in het bestek en/of op de daarbij behorende situatie-tekening zijn vermeld, zullen in het werk nader worden aangegeven.
9. De hoofdpunten van de as en de toekomstige ligging van enkele punten t.o.v. N.A.P. zullen door de directie met medewerking van de aannemer in het werk worden aangegeven.

## 03 BIJLAGEN

Bij dit bestek behoren de bijlagen:

- Bijlage 1: Veiligheids- en gezondheidsplan (V. & G. plan);  
Bijlage 2: Model "kennisgeving" (Veiligheids- en

PAR

Bijlage 3:	Gezondheidsplan); Voorschriften tijdelijke openbare verlichting provincie Noord-Brabant "versie 29 november 2004"
Bijlage 4::	Eigen verklaring
Bijlage 5:	Rechtmatigheid bestuurder.
Bijlage 6:	Schets doorvoering
Bijlage 7:	Rapport Mos Grondmechanica nr: R0092611-RH_3 d.d.28-02-2012
Bijlage .8:	Rapport nr. 09.01.142 partijkeuring zwartegrond d.d 15-04-2009
Bijlage 9:	Rapport nr. 09.01.147 partijkeuring zwartegrond d.d. 21-04-2009
Bijlage 10:	Rapport nr. 09.01.143 partijkeuring zwartegrond d.d. 17-04-2009
Bijlage 11:	Saneringsplan
Bijlage 12:	23050 DIV 09-12-1977 blad nr.2/5

#### **04 TER INZAGE LIGGENDE DOCUMENTEN**

De volgende documenten liggen op de dag van inlichtingen ter  
inzage, betreffende:

- Rapport:bodem sanering AGROLAB

#### **06 BEREIKBAARHEID**

1. Het op- en afrijden van de voor de uitvoering bestemde terreinen moet plaatsvinden via door de wegbeheerder vooraf goed te keuren dan wel door haar aan te wijzen in- en/of uitritten.
2. Het werkterrein moet te allen tijde toegankelijk zijn voor hulpdiensten.

## **2.2 NADERE BESCHRIJVING**

PAR

**01 VERKLARING VAN DE HIERNA VOLGENDE STAAT**

In de hierna volgende staat is een nadere beschrijving van het uit te voeren werk opgenomen.

**02 KENMERK RESULTAATSVERPLICHTING**

Door een 'V' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid resultaatsverplichting een verrekenbare hoeveelheid betreft als bedoeld in paragraaf 38 lid 1 van de U.A.V. 1989. Afwijkingen worden verrekend overeenkomstig paragraaf 39 van de U.A.V. 1989 met inachtneming van paragraaf 01.03 van de Standaard 2005.

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

Door een 'A' is aangegeven dat de op de desbetreffende resultaatsverplichting betrekking hebbende hoeveelheden te accorderen hoeveelheden zijn als bedoeld in artikel 01.01.05 van de Standaard 2005.

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

**03 HOEVEELHEID TER INLICHTING**

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

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

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

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

**04 GRENZEN VAN DE SITUERING**

De in de hierna volgende staat aangegeven grenzen van de situering zijn globaal. De directie is bevoegd de voorgeschreven werkzaamheden op andere plaatsen te laten uitvoeren dan in de posten omschreven, doch wel binnen de grenzen van het werk, zonder dat hiervoor bijbetaling plaatsvindt. De verrekening geschiedt op de daarvoor in aanmerking komende posten, onverminderd het bepaalde in paragraaf 34 van de U.A.V. 1989.

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
11		. . . . .	<b>OPRUIMINGSWERKEN</b>			
110		. . . . .	<b>VERWIJDEREN MARKERINGEN</b>			
110010	320141	. . . . .	Volledig verwijderen van een markering.	m2	310,00	V
		. . . . .	Situering: dubbele asstreep doorlopend			
		. . . . .	contourbelijning nabij rotonde Steenstraat			
		7. . . . .	Lengtemarkering			
		.2. . . .	Van thermoplastisch markeringsmateriaal			
		. .4. . .	Op een cementgebonden ondergrond			
		. . .4. .	Verwijderen door middel van waterstralen			
		. . . . .	Acceptatiekosten worden geacht in deze			
		. . . . .	bestekspost te zijn inbegrepen			
110020	320141	. . . . .	Volledig verwijderen van een markering.	m2	147,00	V
		. . . . .	Situering: kantstrepen 3-3 br. 0,15 cm			
		7. . . . .	Lengtemarkering			
		.2. . . .	Van thermoplastisch markeringsmateriaal			
		. .4. . .	Op een cementgebonden ondergrond			
		. . .4. .	Verwijderen door middel van waterstralen			
		. . . . .	Acceptatiekosten worden geacht in deze			
		. . . . .	bestekspost te zijn inbegrepen			
110030	320141	. . . . .	Volledig verwijderen van een markering.	m2	25,00	V
		. . . . .	Situering: figuraties(verdrijfstrepen)			
		2. . . . .	.verdijvingsstrepen en puntstuk			
		.2. . . .	Van thermoplastisch markeringsmateriaal			
		. .3. . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond			
		. . .4. .	Verwijderen door middel van waterstralen			
		. . . . .	Acceptatiekosten worden geacht in deze			
		. . . . .	bestekspost te zijn inbegrepen			
111		. . . . .	<b>VERWIJDEREN BETONVERHARDINGEN</b>			
1110		. . . . .	<u>Zagen betonverhardingen</u>			
111010	300301	. . . . .	Zagen verharding.	m	16,00	V
		. . . . .	situering: (2 locaties) aan beide zijden van de			
		. . . . .	tunnelbak hoofdrijbaan			
		2. . . . .	Betonverharding			
		. . . . .	ongewapend, voorzien van deuvels h.o.h 0.25 cm.			
		. . . . .	overlaagd met asfaltverharding dik 25 mm.			
		.2.5. . .	Zaagdiepte gemiddeld 250 mm			
		. . . . .	tot ten hoogste 300 mm			
1111		. . . . .	<u>Opbreken ongewapende betonverhardingen</u>			
111110	307201	. . . . .	Opbreken ongewapende betonverharding.	m2	240,00	V
		. . . . .	situering: (2 locaties) aan beide zijden van de			
		. . . . .	tunnelbak hoofdrijbaan.			
		2. . . . .	Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m			
		.6. . . .	Dikte gemiddeld van 0,23 tot 0,26 m			
		. .9. . .	Op een fundering van teerkalkstabilisatie.			
		. . .1. .	Met deuvels en koppelstaven			
		. . . . .7	Vrijgekomen materialen worden geacht voor de op-			
		. . . . .	drachtgever geen waarde te hebben	m3		60,00 I
		. . . . .	Vrijgekomen beton wordt geacht herbruikbaar te			
		. . . . .	zijn.			
1112		. . . . .	<u>Spanningsvrij maken ongewapende betonverhardingen</u>			
111210	112299	. . . . .	Spanningsvrij maken ongewapende betonverharding	m2	6.700,00	V
		. . . . .	d.m.v. guillotine methode.			
		. . . . .	Situering: hoofdrijbaan van hm : 8.205 - 9.040			
		. . . . .	Breedte hoofdrijbaan 8,00 mtr.			
		. . . . .	Dikte ongewapende betonverharding: 0,23 tot 0,26			
		. . . . .	mtr.			
		. . . . .	Op een gebonden funderingslaag van			
		. . . . .	teerkalkstabilisatie.			



BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6					
112			Maximale grootte spanningsvrij gemaakte betonverharding stukken 1,00 x 1,00 mtr.				
			<b>FREZEN ASFALTVERHARDINGEN</b>				
112110	300201		Frezen van asfalt. Situering: freesvak tegen de tunnelbak aan de noordzijde fase 1 werk is uitgevoerd in 2009. Nabij hm 7.910 7. Totale breedte 8,00 m .1. Dikte van de af te frezen laag: 25 mm .3. Vrijgekomen materialen worden geacht voor de op- drachtgever geen waarde te hebben en worden geacht herbruikbaar te zijn.	m2	120,00	V	
112120	300201		Frezen van asfalt. Situering: rotonde Steenstraat nabij hm: 9.035 - 9.081 6. Totale breedte : van 4,00 m en groter .1. Dikte van de af te frezen laag: 25 mm .3. Vrijgekomen materialen worden geacht voor de op- drachtgever geen waarde te hebben en worden geacht herbruikbaar te zijn.	m2	340,00	V	
112130	300201		Frezen van asfalt. Situering: aansluiting vanaf hm 9.035 - 9.070 7. Totale breedte 9,00 m .4. Dikte van de af te frezen laag: 125 mm .3. Vrijgekomen materialen worden geacht voor de op- drachtgever geen waarde te hebben en worden geacht herbruikbaar te zijn.	m2	315,00	V	
112140	300201		Frezen van asfalt. Situering: in tunnelbak reparatieplekken op aanwijzing van de directie 9. Variabele breedte en lengte .2. Dikte van de af te frezen laag: 40 mm .3. Vrijgekomen materialen worden geacht voor de op- drachtgever geen waarde te hebben en worden geacht herbruikbaar te zijn.	m2	20,00	V	
1130			<u>Voegen</u>				
113010	426199		Verwijderen bestaande voeg asfalt Situering: ter plaatse van voegen in de tunnel op 4 locaties: Totale lengte: 48 m Aantal voegen: 4 st Het hart van de voeg markeren. Ter plaatse van rijdek aan weerszijde van de voeg op 200 mm van de hartlijn een zaagsnede in asfalt aanbrengen tot op het onderliggende beton dikte van het asfalt (40 mm). Zaagsnede doorzetten in schampkant doorzetten vlg bestekspost: 113020. Hoeveelheid te verwijderen materiaal Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben.	m m2	48,00	V	29,00 I
113020	426199		Verwijderen bestaande voeg beton Situering: ter plaatse van voegen in de tunnel op 4 locaties: Totale lengte: 48 m Aantal voegen: 4 st Op 200 mm van de hartlijn een zaagsnede in betonverharding aanbrengen tot een diepte van 80 mm. Zaagsnede doorzetten in schampkant over het gebied waar het voegprofiel moet worden aangebracht.	m m	48,00	V	96,00 I 2,10 I

[illegible]

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6					
114120	307199	. . . . .	Breedte 8,50 m				
		. . . . .	Dikte gemiddeld 0,15 m				
		. . . . .	Op zandbed				
		. . . . .	Samenstelling teerhoudende stabilisatielaag:				
		. . . . .	hoeveelheid aanwezige polycyclische aromatische				
		. . . . .	koolwaterstoffen (PAK's) > 75 mg per kg droge stof				
		. . . . .	Wijze van verwijderen: middels opbreken of				
		. . . . .	frezen, ter keuze van de aannemer				
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren en verwerken				
		. . . . .	volgens bestekspostnr. 114120				
115	307312	. . . . .	Vervoeren en verwerken teerh. stabilisatielaag.	ton	67,00	V	
		. . . . .	Betreft vrijgekomen teerkalkstabilisatie volgens	ton			67,00 I
		. . . . .	bestekspostnr. 114110				
		. . . . .	Vrijgekomen teerhoudende materialen dienen voor				
		. . . . .	thermische bewerking rechtstreeks te worden				
		. . . . .	afgevoerd naar een door het bevoegd gezag				
		. . . . .	vergunde be- en verwerkingsinrichting voor de				
		. . . . .	thermische verwijdering van teer uit de keten als				
		. . . . .	bedoeld in de Wet Milieubeheer, ter keuze van de				
		. . . . .	aannemer.				
116	307351	. . . . .	De weegkosten voor het wegen op het terrein van				
		. . . . .	het door het bevoegd gezag vergunde be- en				
		. . . . .	verwerkingsinrichting, alsmede acceptatiekosten				
		. . . . .	worden geacht in deze bestekspost te zijn				
		. . . . .	inbegrepen.				
		. . . . .	<b>VERWIJDEREN BESTRATINGEN EN OPSLUITINGEN</b>				
		. . . . .					
		. . . . .	Opbreken betonstraatstenen.	m2	525,00	V	
		. . . . .	Situering: parkeerhaven				
		3. . . . .	Totale breedte van 3,0 m en meer				
116010	322211	.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte				
		. . . . .	80 mm				
		. . . . .	Betonstraatstenen ontdoen van grond en vuil.				
		. . . . .1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens				
		. . . . .	bestekspost: 155030				
		. . . . .					
		. . . . .	Opbreken betonbanden.	m	200,00	V	
		. . . . .	in het werk gestorte opsluitband parkeerhaven				
		. . .9. . .	Opsluitband 0.30 x 0.20 mtr.				
		. . . . .7	Vrijgekomen materialen worden geacht voor de op-				
116020	321313	. . . . .	drachtgever geen waarde te hebben en wordt geacht				
		. . . . .	herbruikbaar te zijn.				
		. . . . .	<b>DIVERSEN</b>				
		. . . . .					
		. . . . .	Verwijderen reflectorpalen of bermplanken.	st	32,00	V	
		. . . . .	Situering: langs de hoofdrijbaan				
		. .1. . . .	Uit het maaiveld				
		. . . . .1	Langs een weg met gescheiden rijbanen				
		. . . . .					
		. . . . .	Verwijderen verkeersbord, inclusief paal.	st	6,00	V	
116030	329999	. . . . .	Situering: verspreid over het werk				
		1. . . . .	Uit het maaiveld				
		. .1. . . .	Paal met vast grondkruis				
		. . . . .	Totale paallengte: van 3 tot 4 m				
		. . . . .2.	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens				
		. . . . .	bestekspost 116030				
		. . . . .2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
		. . . . .					
		. . . . .	Vervoeren wegmeubilair naar pl.v. verw.tijd.depot	st	38,00	V	
		. . . . .	Het betreft alle vrijgekomen wegmeubilair,				
		. . . . .	verkeersborden, palen, hectometerpalen,				
		. . . . .	bermplanken e.d. die binnen het kader van dit				
		. . . . .	bestek opgeslagen dienen te worden c.q. weder				
		. . . . .	dienen te worden verwerkt.				
		. . . . .	In deze bestekspost wordt geacht te zitten de				
		. . . . .	kosten van het vervoeren naar c.q. van, het				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
1161			<p>brenge in, gesorteerd opslaan c.q. halen uit het depot te Kralen 20 te Oud Gastel</p> <p><u>Verwijderen geleiderailconstructie</u></p> <p>De te verwijderen geleiderailconstructies zijn niet als zodanig aangegeven op de bestek-tekeningen. De juiste situering wordt nader door de directe in het werk aangegeven.</p>				
116110	330202		<p>Verwijderen geleiderail, op kunstwerken.</p> <p>Situering: t.p.v. te vervangen voegovergangen.</p> <p>2. Type VLP, paalafstand 133</p> <p>.3. Voorzien van buispalen</p> <p>.1. Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspost: 166010</p>	m	32,00	V	
12			<b>GRONDWERKEN</b>				
120			<b>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</b>				
120010	514101		<p>Maaie bermen en taluds.</p> <p>Situering: de bermen langs de hoofdrijbaan</p> <p>Gewas: gras en heide</p> <p>.2. Langs een niet-autosnelweg/een overige weg</p> <p>.1. Horizontaal of met een talud tot 1 : 2</p> <p>.1. Aantal maaibeurten: 1</p> <p>.9. Afkomend maaisel afvoeren naar een composteerin-richting.</p> <p>Acceptatiekosten worden geacht in deze bestekspost te zijn inbegrepen</p>	are	54,00	N	
120020	222107		<p>Frezen.</p> <p>Situering: de bermen langs de hoofdrijbaan</p> <p>De ingevolge bestekspostnr. 120010 gemaaiide oppervlakken</p> <p>1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2</p> <p>.1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3</p> <p>.1. Bewerkingsdiepte: 0,10 m</p>	are	54,00	N	
121			<b>ONTGRAVEN</b>				
121010	220101		<p>Grond ontgraven uit cunet teerhoudend zand</p> <p>Situering: cunet t.p.v.aansluitingen tegen de tunnel Meirstraat (2x) 135 x 0,05 mtr = 270 m2</p> <p>Grondsoort: zand teerhoudend.</p> <p>Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van meting in het werk volgens profiel van ontgraving</p> <p>.1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0.05 m</p> <p>.3. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 8,5 m</p> <p>.1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m</p>	m3	13,50	V	
121020	220103		<p>Grond ontgraven uit bekleding.</p> <p>situering: straatlaag van brekerzand op de parkeerhaven</p> <p>De straatlaag van de funderingslaag scheiden.</p> <p>Grondsoort: brekerzand</p> <p>Hoeveelheidsbepaling:</p> <p>.1. Dikte gemiddeld 0.05 m</p> <p>.1. Oppervlakte 525 m2</p> <p>.9. Afkomend materiaal opslaan en hergebruiken volens bestekspost.</p>	m3	27,00	V	
122			<b>VERVOEREN</b>				
122010	307199		<p>Vervoeren en verwerken van teerhoudend</p> <p>Betreft vrijgekomen teerhoudend zand volgens bestekspostnr. 121010 Vrijgekomen teerhoudende materialen dienen voor thermische bewerking rechtstreeks te worden afgevoerd naar een door</p>	m3 m3	13,50	V	13,50 I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6						
123			het bevoegd gezag vergunde be- en verwerkingsinrichting voor de thermische verwijdering van teer uit de keten als bedoeld in de Wet Milieubeheer, ter keuze van de aannemer. De weegkosten voor het wegen op het terrein van het door het bevoegd gezag vergunde be- en verwerkingsinrichting worden geacht in deze bestekspost te zijn inbegrepen.					
			<b>VERWERKEN</b>					
123010	220399		Grond verwerken in aanvulling (incl.verdichten) Het betreft alle aanvullingen van grond t.b.v. de bermen i.v.m. overlagen van de hoofdrijbaan. Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van meting in het werk volgens profiel van verwerking	m3	325,00	V		
123011	220301		Grond verwerken in aanvulling. Grondsoort: grond Hoeveelheidsbepaling: zie bestekspostnr. 123010	m3 m3			325,00 325,00	I T
		1.	Hoogte 0,06 m					
		.1.	Zonder overhoogte					
		. . . 1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
123012	220413		Verdichten grond. Grondsoort: grond					
		1.	Oppervlakken: horizontaal					
		. 1.	Verdichten in 2 gangen - druk 0,02 tot 0,03 MPa					
123020	220399		Vervoeren zwarte grond. situering: De gehele partij zwarte grond ligt in het werkvak opgeslagen. Nabij hm: 8.900 - 9.000 Kwaliteit van de grond: bodemkwaliteitsklasse industrie of schoner.	m3	450,00	V		
			Gedeelte wordt verwerkt op bestekspost: 123010	m3			325,00	I
			hoeveelheid 325 m3 en een gedeelte wordt vewerkt op de besteksposten 241010 en 241020 sanering.	m3			125,00	I
123021	220299		Grond laden en vervoeren uit het depot. situering: naar plaats van verwerking, betreft alle aanvullingen van de sanering en aanvullen van de bermen, dit volgens besteksposten: 241010 en 242010	m3			125,00	I
123030	220399		Zand verwerken in aanvulling (incl.verdichten) situering: aansluiting nabij hm 7,910 en 8.190 Het betreft aanvullingen van zand voor zandbed ten behoefte van aanvullig aansluitingen tegen de tunnel. Het laden en vervoeren van de grond wordt geacht te zitten in bestekspostnr. 123031. Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van meting in het werk volgens profiel van verwerking	m3	45,00	V		
123031	220301		Grond verwerken in aanvulling. Grondsoort: zand voor zandbed Hoeveelheidsbepaling: zie bestekspostnr. 123030	m3 m3			45,00 45,00	I L
		1.	Hoogte 0,15 m					
		.1.	Zonder overhoogte					
		. 6.	Bovenoppervlakte 147 m2					
		. . . 1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . . 2	Verdichten volgens bestekspostnr. 123032					
123032	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Grondsoort: zand in zandbed Hoeveelheidsbepaling: zie bestekspostnr. 123030	m3			45,00	I
		. 1.	Verdichtingsgraad: artikel 22.02.06 lid 05 van de Standaard RAW Bepalingen					
125			<b>BEWERKEN GROND</b>					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
125010	220421	. 2. . . . . 1.	Profileren van oppervlakken. Situering: de bermen langs de hoofdrijbaan Grondsoort: grond Gerekend is met een waterstand N.A.P. n.v.t m Breedte oppervlak gemiddeld 3,00 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	5.400,00	N
125020	222107	. . . . . . . . . . 2. . . . . . 1. . . .	Frezen. Situering: de bermen langs de hoofdrijbaan Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3	are	54,00	N
125030	222111	. 2. . . . . . 1. . . . . . . . 1. . . . . 2	Eggen. Situering: de bermen langs de hoofdrijbaan Het betreft de ingevolge bestekspostnr. 125020 gefreeseerde bermen Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Met een aangedreven eg Bewerkingsdiepte: 0,10 m	are	54,00	N
125040	511201	. . . . . . . . . . . 1. . . . . . 1. . . . . . . . . . . . . . . . 4. 3.	Zaaïen. Situering: de bermen langs de hoofdrijbaan Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Direct voorafgaande aan het zaaïen de grond zaai- klaar maken door het aandrukken en verkruiemelen van de bovenste 20 tot 30 mm Zaadmengsel ten behoeve van schrale grasvelden Graszaadmengsel type B3, volgens de Beschrijvende Rassenlijst voor Landbouwgewassen Hoeveelheid: 0,25 kg/100 m2 De grond direct na het zaaïen aandrukken	are   kg	54,00	N
13		. . . . . . . . . .	<b>VOEGEN EN BETONREPARATIES</b>			
130		. . . . . . . . . .	<b>VOEGOVERGANG AANBRENGEN</b>			
130010	313399	. .	Aanbrengen verruimingsvoeg. Situering: aan beide zijden van de tunnelbak Meirstraat . aantal 2. Voegconstructie aanbrengen volgens het "compri-lastic"verruimingsvoeg-systeem.(fabrikant Klaruw) of gelijkwaardig.	m st	16,00	V
130011	300301	. . . . . . . . . . . . . . . 1. . . . . . 2.3. . . . . . . .	Zagen verharding. situering: hoofdrijbaan voegovergang bij de tunnelbak aan beide zijden, Asfaltverharding Zaagdiepte gemiddeld 170 mm tot ten hoogste 200 mm	m		16,00 I
130012	300301	. . . . . . . . . . . . . . . 1. . . . . . 1.4. . . . . . . .	Zagen verharding. situering: 0.50 m. gemeten vanuit kunstwerk tunnel Meirstraat. 2 locaties Asfaltverharding Zaagdiepte 50 mm	m		16,00 I
130013	300201	. . . . . . . . . . . . . . . 7. . . . . . 2. . . . . . . . 3	Frezen van asfalt. situering: 0,50 m. tot uit het kunstwerk gemeten 2 locaties Totale breedte 0.50 m Dikte van de af te frezen laag: 50 mm Vrijgekomen materialen worden geacht voor de op- drachtgever geen waarde te hebben en herbruikbaar te zijn.	m2   ton		8,00 I   1,00 I
130014	300111	. . . . . . . . . .	Schoonmaken verhardingsoppervlak. siteuring: t.p.v. gefreeseerde asfaltverharding vlgs	m2		8,00 I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6					
130015	310199	. . . . .	bestekspost: 130013.				
		1. . . . .	Totale breedte kleiner dan of gelijk aan 1,50 m				
		.1. . . . .	Ondergrond: asfaltverharding				
		. . . . .					
		. . . . .	Aanbrengen van kantvoorziening bij contactvlakken				
		. . . . .	van asfalt tegen verticale vlakken.				
		. . . . .	t.b.v. Compri-lastic verruimingsvoeg systeem of				
		. . . . .	gelijkwaardig.				
		. . . . .	Aanbrengen voegvulling met rubberbitumen en	m1		16,00	L
		. . . . .	gecomprimeerde roofofmate rugvulling	m1		16,00	L
130016	310199	. . . . .	t.p.v. dilatatieaad (in 6 cm voeg).				
		. . . . .	Contactvlak dekkend bestrijken met				
		. . . . .	bitumenemulsie: d.w.z. primeren met hete				
		. . . . .	Thorma-Seal rubberbitumen	m1		32,00	L
		. . . . .	Hoogte contactvlak; 0.05 m.				
		. . . . .	Breedte contactvlak : 0.50 m.				
		. . . . .					
		. . . . .	Aanbrengen inlage van metaal				
		. . . . .	t.b.v. Compri-lastic verruimingsvoeg systeem of				
		. . . . .	gelijkwaardig.				
130017	310199	. . . . .	Inlage: gegalvaniseerde stalen strip	stuk		1,00	L
		. . . . .	afmeting: 120 mm x 3 mm.				
		. . . . .	Aanbrengen op bestaande asfalt-verharding resp.				
		. . . . .	op bovengenoemde rugvulling.				
		. . . . .	Verbinding in de lengterichting met Dbound				
		. . . . .	rubberen onthechttingsmat afdichten.				
		. . . . .	Verbinding in breedterichting primeren met hete				
		. . . . .	Thorma-Seal rubberbitumen.				
		. . . . .					
		. . . . .	Aanbrengen uitvullingen van rubberbitumen				
130018	310199	. . . . .	Oppervlakte uitvulplaatsen 0.50 m2 per m1.	m2		8,00	L
		. . . . .	Asfalt:Thorma-Seal rubberbitumen aanbrengen in de				
		. . . . .	sponning (in 50 cm voeg)				
		. . . . .	Op een bestaande verhardingslaag resp. op				
		. . . . .	bovengenoemde gegalvaniseerde strip.				
		. . . . .					
		. . . . .	Aanbrengen slemlaag				
		. . . . .	Emulsieslem: aanbrengen van rubberbitumen.				
		. . . . .	Afstrooien met leislak 2/6 mm.				
		. . . . .	Totale breedte klein dan of gelijk aan 2,00 m				
131	425199	. . . . .	Hoeveelheid mengsel: 2 kg/m2	kg		16,00	L
		. . . . .	Op een verharding welke is voorberekt volgens				
		. . . . .	bestekspost: 130017				
		. . . . .					
		. . . . .	<b>VOEGOVERGANGEN (WATERSTOP)</b>				
		. . . . .					
		. . . . .	Aanbrengen hechtprimer.	m2	19,20	V	
		. . . . .	situering: t.p.v. aan te brengen				
		. . . . .	nivelleringsmortel vlgs bestekspost: 131010 (3 mm)	dm3		5,80	L
		. . . . .	Aanbrengen volgens voorschriften leverancier.				
131010	426499	. . . . .	NEN EN 15183				
		. . . . .					
		. . . . .	Aanbrengen polymeerverbeterde nivelleringsmortel	kg	24,00	V	
		. . . . .	Situering: ter plaatse van verwijderde	l		24,00	L
		. . . . .	betonverharding vlgs bestekspost 113050				
		. . . . .	laagdikte: 10 mm.				
		. . . . .	Aanbrengen volgens voorschriften leverancier.				
		. . . . .	NEN EN 1054				
		. . . . .					
		. . . . .	Aanbrengen nieuw voegprofiel (waterstop)	m	48,00	V	
131020	426799	. . . . .	Situering: t.p.v. verwijderde voegen.				
		. . . . .	type W9U-I (Trelleborg) of gelijkwaardig.	m		48,00	L
		. . . . .	Aanbrengen profiel				
		. . . . .	- Aanbrengen stalen/rubber profiel hoekstukken	st		16,00	I
		. . . . .	: type W9U-I of gelijkwaardig incl. hoekstukken	st		16,00	L
		. . . . .	De injecteerbare rubbermetaal voegstroken, moeten				
		. . . . .	bestaan uit styreen-butadien rubber. De fysische				
		. . . . .	waarden van het S.B.R. dienen te voldoen aan NEN				
		. . . . .	7030.				
		. . . . .					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
131030	425301	. . . . .	Waaronde de volgende mechanische eigenschappen:	st	960,00	V	
		. . . . .	-Hardheid 60 + 5 (shore)				
		. . . . .	-Treksterkte > 17,1 (N/mm2)				
		. . . . .	-Rek bij breuk > 375 (%)				
		. . . . .	-Scheursterkte > 31,1 (N)				
		. . . . .	Profiel stellen: rekening houdend met de				
		. . . . .	voegbreedte bij de heersende temperaturen.				
		. . . . .	Voegprofiel vastmaken aan de gespaarde wapening.				
		. . . . .	Vrijgekomen materialen worden geacht voor de op-				
		. . . . .	drachtgever geen waarde te hebben				
		. . . . .					
		. . . . .	Boren van gaten in verhard beton.				
		. . . . .	situering: uitkassing voor de voegovergangen.				
		1. . . . .	In gewapend beton				
. . . . .	verticale vlakken						
. . . . .	...						
. 2. . . .	Gaten maken met behulp van een hamerboor						
. . 9. . .	Hart-op-hard afstand 100 mm						
. . . . .	Boorgat loodrecht op een verticaalvlak						
. . . . .	Wijze van gaten maken ter keuze van de aannemer						
. . . 1. .	Boorgat:						
. . . . .	Diameter: 15 mm						
. . . . .	Gemiddelde diepte: 400 mm						
. . . . 1.	Boorgat schoonblazen						
. . . . .							
131040	422103	. . . . .	Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn van 10 mm.	kg	440,00	V	
		. . . . .	situering: t.p.v. verwijdere beton bij te maken				
		. . . . .	voegovergangen.				
		. . . . .	haarspelden : 480 stuks lengte 1400 mm p/s				
		. . . . .	Lijmen met krimparme lijm mortel op cementbasis of				
		. . . . .	kunsthars. Dwarswapening Ø12 lengte van 12 m.				
		. . . . .	totaal 24 stuks x 12= 288 m				
		2. . . . .	Staalkwaliteit FeB 500 HWL				
		. . . . .					
		. . . . .	Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn van 16 mm.				
		. . . . .	situering: t.p.v. verwijdere beton bij te maken				
		. . . . .	voegovegangen.				
		. . . . .	totaal 8 lengtes van 12 m.				
		2. . . . .	Staalkwaliteit FeB 500 HWL				
. . . . .							
131050	422106	. . . . .	Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn van 16 mm.	kg	158,00	V	
		. . . . .	situering: t.p.v. verwijdere beton bij te maken				
		. . . . .	voegovegangen.				
		. . . . .	totaal 8 lengtes van 12 m.				
		2. . . . .	Staalkwaliteit FeB 500 HWL				
		. . . . .					
		. . . . .	Toepassen bekisting t.b.v. randen.				
		. . . . .	situering: t.p.v. te maken voegovergang.				
		. . . . .	gerekend is met een kist van 0,25m - 0,35 m				
		. . . . .	hoog.				
		. . . . .	rekening houden met te maken profiel				
		. 1.4. . .	Bekisting met glad plaatmateriaal				
		. . . . .					
		131061	426799				
. . . . .	Situering: plaatsen met behulp van bestekspost:						
. . . . .	131060						
. . . . .	Aanbrengen van kunstharsmortel, waarbij een						
. . . . .	voegruimte wordt gecreerd die past bij de te						
. . . . .	verwachten beweging en het type voeg:						
. . . . .	Kunstharsmortel ter plaatse van aansluiting						
. . . . .	binnen zijde schuin aanbrengen.						
. . . . .	Kunstharsmortel						
. . . . .	Aanbrengen voegrubber: type VA						
. . . . .							
. . . . .	Aanbrengen kunstharsgebonden mortel						
. . . . .	Situering: ter plaatse van de herstellde						
. . . . .	voegovergang.						
. . . . .	Milieuklasse 2						
. . . . .	Toepassingsklasse als bedoeld in artikel 42.61.03						
. . . . .	van de Standaard RAW Bepalingen:						
. . . . .	milieuklasse XC4, XD3, XF4						
. . . . .	Kunstharsgebonden mortel (PC)						
. . . . .	ncl. aanbrengen hechtlaag, afgestemd op mortel.						
. . . . .	Bovenkant van (nagenoeg) horizontale vlakken						
. . . . .							
131070	426499	. . . . .	Aanbrengen kunstharsgebonden mortel	kg	340,00	V	
		. . . . .	Situering: ter plaatse van de herstellde				
		. . . . .	voegovergang.				
		. . . . .	Milieuklasse 2				
		. . . . .	Toepassingsklasse als bedoeld in artikel 42.61.03				
		. . . . .	van de Standaard RAW Bepalingen:				
		. . . . .	milieuklasse XC4, XD3, XF4				
		. . . . .	Kunstharsgebonden mortel (PC)				
		. . . . .	ncl. aanbrengen hechtlaag, afgestemd op mortel.				
		. . . . .	Bovenkant van (nagenoeg) horizontale vlakken				
		. . . . .					
		. . . . .					
		. . . . .					
		. . . . .					



[illegible]

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6					
141030	280201	. . . . .1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
		. . . . .					
		. . . . .	Aanbrengen verhardingslaag van ongebonden steen-	m2	315,00	V	
		. . . . .	mengsel.				
		. . . . .	situering: t.p.v. aansluiting nabij hm 9.035 -				
		. . . . .	9.070.				
		3. . . . .	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,07 m				
		.7. . . .	Menggranulaat	ton			40,00 L
		. . . . .	S.g. 1800 kg/pm3				
		. .1. . .	Sortering 0/16				
		. . . .9.	Op een los getrokken funderingslaag van				
		. . . . .	menggranulaat.				
		. . . . .1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
		. . . . .					
		. . . . .	<b>VERHARDINGEN</b>				
15		. . . . .					
151		. . . . .	<b>AANBRENGEN VERHARDINGEN VAN ASFALTBETON</b>				
151010	312201	. . . . .	Aanbrengen profileerlaag van	ton	861,00	V	
		. . . . .	situering: t.p.v. te overlagen hoofdrijbaan				
		. . . . .	Asfalt: AC 16 BASE				
		3. . . . .	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.9. . . .	dikte 32-52 mm				
		. .3. . .	Op een bestaande verhardingslaag spanningsvrije				
		. . . . .	beton				
		. . . . .					
		. . . . .	Aanbrengen kleeftlaag.	m2			6.804,00 I
		. . . . .	Op onderlaag (van asfalt)				
		1. . . . .	Bitumenemulsie: kationisch type 0	ton			2,04 L
		.2. . . .	Hoeveelheid 0,3 kg/m2				
		. . . . .					
		. . . . .	Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton			861,00 I
		. . . . .	Totaal	m2			6.804,00 I
151012	312831	1. . . . .	Asfalt: AC 16 base	ton			861,00 L
		.2. . . .	Mengseleigenschappen: O1-B				
		. .3. . .	Totale breedte 2,50 m en groter				
		. . .1. .	Totale laagdikte 50 mm				
		. . . . .6	Op een funderingslaag aangebracht volgens				
		. . . . .					
		. . . . .	Aanbrengen van een laag AC 22 bind T1B met	ton	936,00	V	
		. . . . .	asfaltgranulaat dik 60 mm, incl. kleeftlaag.				
		. . . . .	Situering: op een verhardingslaag aangebracht vlg				
		. . . . .	bestekspost: 151010				
		. . . . .					
		. . . . .	Aanbrengen kleeftlaag.	m2			6.804,00 I
		. . . . .	Op onderlaag				
		1. . . . .	Bitumenemulsie: kationisch type 0	ton			2,04 L
		.2. . . .	Hoeveelheid 0,3 kg/m2				
151022	312821	. . . . .					
		. . . . .	Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton			936,00 I
		. . . . .	Totaal .....				
		3. . . . .	Asfalt: AC 22 bind	ton			936,00 L
		.2. . . .	Mengseleigenschappen: T1-B				
		. .3. . .	Totale breedte 2,50 m en groter				
		. . .4. .	Laagdikte 60 mm				
		. . . . .5	Op de voorgaande verhardingslaag				
		. . . . .					
		. . . . .	Aanbrengen geluidsred. semi-dichte dunne deklaag	m2	7.080,00	V	
		. . . . .	25 mm asfaltbeton 0/6 met polymeer				
		. . . . .	gemodificeerde bitumen.				
		. . . . .	Situering: hoofdrijbaan hm 8.205 - 9.035				
		. . . . .	Naadloos aanbrengen van dunne deklaag.				
		. . . . .	totale laagdikte 25 mm. (gerekend met 23kg/m2)	ton			420,00 L
151030	312199	. . . . .	Incl. aanbrengen kleeftlaag.				
		. . . . .	Hoeveelheid en type volgens voorschrift				
		. . . . .	leverancier				
		. . . . .	Op voorafgaande verhardingslaag volgens				
		. . . . .	bestekspostnr. 151020				
		. . . . .	Zie hoofdstuk 31.91, 31.92, 31.94.07, 31.94.13 en				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
151031	312101	. . . . .	31.97.05 deel 3 van dit bestek				
		. . . . .	Zie hoofdstuk 62.02.11. "Tijdelijke bebording				
		. . . . .	bij aanbrengen dunne deklaag"				
		. . . . .	Aanbrengen kleeftlaag.	m2		7.080,00	I
151032	312811	1. . . . .	Bitumenemulsie: polymeer gemodificeerde bitumen	ton		2,12	L
		.4. . . .	Hoeveelheid 0,5 kg/m2				
		. . . . .	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton		7.080,00	I
		. . . . .	Totaal dunne, semi dichte deklaag met polymeer	m2		7.080,00	I
1511	312811	. . . . .	gemodificeerde bitumen.				
		3. . . . .	Asfalt: AC 16 surf	ton		7.080,00	L
		. .3. . . .	Totale breedte 2,50 m en groter				
		. . .1. . .	Laagdikte 25 mm				
151110	312199	. . . . .5	Op de voorgaande verhardingslaag 151020				
		. . . . .	<u>Aanbrengen asfaltbeton freesvak</u>				
		. . . . .	Aanbrengen van een laag AC 16base 01 met	ton	34,00	V	
		. . . . .	asfaltgranulaat dik 32 - 52 mm, incl. kleeftlaag.				
151111	312101	. . . . .	Situering: op een fundering van menggranulaat				
		. . . . .	t.p.v. aansluitingen tunnelbak.				
		. . . . .	Aanbrengen kleeftlaag.	m2		270,00	I
		. . . . .	Op onderlaag (van asfalt)				
151112	312831	1. . . . .	Bitumenemulsie: kationisch type 0	ton		0,08	L
		.2. . . .	Hoeveelheid 0,3 kg/m2				
		. . . . .	Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton		27,00	I
		. . . . .	Totaal 270 m2	m2		270,00	I
151120	312199	1. . . . .	Asfalt: AC 16 base	ton		34,00	L
		.2. . . .	Mengseleigenschappen: O1-B				
		. .3. . . .	Totale breedte 2,50 m en groter				
		. . .9. . .	profileerlaag dikte 32-52 mm.				
151121	312101	. . . . .6	Op een funderingslaag aangebracht volgens				
		. . . . .	Aanbrengen van een laag AC 22 bind T1B met	ton	34,00	V	
		. . . . .	asfaltgranulaat dik 55 mm, incl. kleeftlaag.				
		. . . . .	Situering: op een aangebrachte asfaltverharding				
151122	312821	. . . . .	volgens post 151110.				
		. . . . .	Aanbrengen kleeftlaag.	m2		250,00	I
		. . . . .	Op onderlaag				
		1. . . . .	Bitumenemulsie: kationisch type 0	ton		0,08	L
151130	312199	.2. . . .	Hoeveelheid 0,3 kg/m2				
		. . . . .	Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton		34,00	I
		. . . . .	Totaal 250 m2	m2		250,00	I
		. . . . .	Situering: t.p.v. aansluitingen tunnelbak.				
151131	312101	3. . . . .	Asfalt: AC 22 bind	ton		34,00	L
		.2. . . .	Mengseleigenschappen: T1-B				
		. .3. . . .	Totale breedte 2,50 m en groter				
		. . .4. . .	Laagdikte 55 mm				
151132	312821	. . . . .5	Op de voorgaande verhardingslaag				
		. . . . .	Aanbrengen van een laag AC 22 bind T1B met	ton	34,00	V	
		. . . . .	asfaltgranulaat dik 55 mm, incl. kleeftlaag.				
		. . . . .	Situering:t.p.v. aansluitingen tunnelbak				
151133	312101	. . . . .	Aanbrengen kleeftlaag.	m2		243,00	I
		. . . . .	Op onderlaag				
		1. . . . .	Bitumenemulsie: kationisch type 0	ton		0,08	L
		.2. . . .	Hoeveelheid 0,3 kg/m2				
151132	312821	. . . . .	Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton		34,00	I
		. . . . .	Totaal 243 m2	m2		243,00	I
		. . . . .	situering: t.p.v. aansluitingen tunnelbak				
		3. . . . .	Asfalt: AC 22 bind	ton		34,00	L
151132	312821	.2. . . .	Mengseleigenschappen: T1-B				
		. . . . .					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6					
151150	313399	.3. . .	Totale breedte 2,50 m en groter				
		. . .4. .	Laagdikte 55 mm				
		. . . . .5	Op de voorgaande verhardingslaag				
		. . . . .	Afdichten naad t.p.v. voeg.	m	40,00	V	
		. . . . .	Situering: voegvulling ter plaatse van de	m			40,00 I
		. . . . .	zaagsneden in het asfalt t.p.v. van de				
		. . . . .	voegovergangen tunnelbak aan beide zijden en				
		. . . . .	nabij de rotonde Steenstraat hm 9.035 en 9.070				
		. . . . .	Naad reinigen en ontdoen van verontreinigen, vuil				
		. . . . .	en drogen. Naad vullen met voegvullingsmassa				
		. . . . .	Materiaal: bitumineuze gietmassa (warmgietbaar)	m			40,00 L
		. . . . .	volgens gestelde eisen in artikel 31.36.06 van de				
		. . . . .	Standaard 2005				
151160	312199	. . . . .	Aanbrengen van een laag AC 22 base 01 met	ton	63,00	V	
		. . . . .	asfaltgranulaat dik 70 mm, incl. kleeftlaag.				
		. . . . .	Situering: aansluiting t.p.v. overgang nabij hm:				
		. . . . .	9.035- 9.070				
151161	312101	. . . . .	Aanbrengen kleeftlaag.	m2			350,00 I
		. . . . .	Op onderlaag (van asfalt)				
		1. . . . .	Bitumenemulsie: kationisch type 0	ton			63,00 L
		.2. . . .	Hoeveelheid 0,3 kg/m2				
151162	312831	. . . . .	Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton			63,00 I
		. . . . .	Totaal	m2			350,00 I
		2. . . . .	Asfalt: AC 22 base	ton			63,00 L
		.2. . . .	Mengseleigenschappen: O1-B				
		.3. . . .	Totale breedte 2,50 m en groter				
		. . .1. .	Totale laagdikte 70 mm				
		. . . . .6	Op een funderingslaag van menggranulaat				
151170	312199	. . . . .	Aanbrengen van een laag AC 16 bind T1B met	ton	31,00	V	
		. . . . .	asfaltgranulaat dik 60 mm, incl. kleeftlaag.				
		. . . . .	Situering: op een asfaltverhardingslaag				
		. . . . .	aangebracht volgens post: 151160				
151171	312101	. . . . .	Aanbrengen kleeftlaag.	m2			340,00 I
		. . . . .	Op onderlaag				
		1. . . . .	Bitumenemulsie: kationisch type 0	ton			0,10 L
		.2. . . .	Hoeveelheid 0,3 kg/m2				
151172	312821	. . . . .	Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton			53,00 I
		. . . . .	Totaal	m2			340,00 I
		3. . . . .	Asfalt: AC 22 bind				
		.2. . . .	Mengseleigenschappen: T1-B				
		.3. . . .	Totale breedte 2,50 m en groter				
		. . .4. .	Laagdikte 60 mm				
		. . . . .5	Op de voorgaande verhardingslaag				
1520		. . . . .	<u>Aanbrengen asfaltbeton freesvak hoofdrijbaan</u>				
		. . . . .	tussen hm 9.035 en 9.070				
152010	312199	. . . . .	Aanbrengen van een laag AC 22 base 01 met	ton	57,00	V	
		. . . . .	asfaltgranulaat dik 70 mm, incl. kleeftlaag.				
		. . . . .	Situering:				
152011	312101	. . . . .	Aanbrengen kleeftlaag.	m2			315,00 I
		. . . . .	Op onderlaag (van asfalt)				
		1. . . . .	Bitumenemulsie: kationisch type 0	ton			0,09 L
		.2. . . .	Hoeveelheid 0,3 kg/m2				
152012	312831	. . . . .	Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton			57,00 I
		. . . . .	Totaal				
		2. . . . .	Asfalt: AC 22 base	ton			57,00 L
		.2. . . .	Mengseleigenschappen: O1-B				
		.3. . . .	Totale breedte 2,50 m en groter				
		. . .1. .	Totale laagdikte 70 mm				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6					
152020	312199	. . . . .6 .	Op een funderingslaag aangebracht volgens  Aanbrengen van een laag AC 22 bind T1B met asfaltgranulaat dik 60 mm, incl. kleeftlaag. Situering: .....	ton	47,00	V	
152022	312821	. . . . . . . . . . 3. . . . . .2. . . . . . .3. . . . . . .4. . . . . . . .5	Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Totaal Asfalt: AC 22 bind Mengeleigenschappen: T1-B Totale breedte 2,50 m en groter Laagdikte 60 mm Op de voorgaande verhardingslaag	ton m2 ton			47,00 I 340,00 I 47,00 L
152030	312199	. .	Aanbrengen van een laag AC 16 surf D1-B dik 40 mm, incl. kleeftlaag. Situering: deklaag; hoofdrijbaan hm 9.035 - 9.070	ton	34,00	V	
152031	312101	. . . . . 1. . . . . .2. . . . .	Aanbrengen kleeftlaag. Bitumenemulsie: kationisch type 0 Hoeveelheid 0,3 kg/m2	m2 ton			340,00 I 0,10 L
152032	312811	. . . . . . . . . . 3. . . . . .2. . . . . . .2. . . . . . . . .5	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Totaal ..... Asfalt: AC 16 surf Mengeleigenschappen: D1-B Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m Laagdikte 40 mm Op de voorgaande verhardingslaag	ton m2 ton			34,00 I 273,00 I 34,00 L
152033	312181	. .1. . . . .	Aanbrengen steenslag op asfaltlagen die als rijoppervlak door het openbaar verkeer gebruikt worden. Steenslag: kiezelsteenslag 2/6 mm Hoeveelheid ten minste 2,0 kg/m2	m2 ton			340,00 I 0,68 L
153		. . . . .	<b>AANBRENGEN DEKLAAG 9.070-9.080</b>				
153010	312199	. . . . . . . . . . . . . . . . . . . .	Aanbrengen van een laag AC 16 surf D1-B dik 40 mm, incl. kleeftlaag. Situering: deklaag hm: 9.070 - 9.080	ton	11,00	V	
153011	312101	. . . . . 1. . . . . .2. . . . .	Aanbrengen kleeftlaag. Bitumenemulsie: kationisch type 0 Hoeveelheid 0,3 kg/m2	m2 ton			110,00 I 0,03 L
153012	312181	. .1. . . . .	Aanbrengen steenslag op asfaltlagen die als rijoppervlak door het openbaar verkeer gebruikt worden. Steenslag: kiezelsteenslag 2/6 mm Hoeveelheid ten minste 2,0 kg/m2	m2 ton			1,00 I 0,22 L
154		. . . . .	<b>ASFALT REPARATIES TUNNEL.</b>				
154010	312101	. . . . . . . . . . . . . . . 1. . . . . .2. . . . .	Aanbrengen kleeftlaag. situering: t.p.v. gefreesde oppervlaktes in tunnel. Bitumenemulsie: Hoeveelheid 0,3 kg/m2	m2 ton	20,00	V	
154020	312811	. . . . . . . . . . . . . . . 3. . . . . .1. . . . . . .9. . . . . . .2. . .	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Totaal situering: reparatieplaatsen tunnel Asfalt: AC 16 surf Mengeleigenschappen: D1-A variabele breedte en lengtes Laagdikte 40 mm	ton ton	2,00	V	
							2,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6					
154030	312181	. . . . .1	Op een ondergrond, die is voorberekt volgens 154010				
		. . . . .					
155	312181	. . . . .	Aanbrengen steenslag op asfaltlagen die als rijoppervlak door het openbaar verkeer gebruikt worden.	m2	20,00	V	
		. . . . .	siteuring t.p.v. gerepareerde plaatsen				
1550	312181	. . . . .	Steenslag: 2/6	ton			0,04 L
		.1. . . .	Hoeveelheid ten minste 2,0 kg/m2				
155010	310101	. . . . .1.	Voordat het verkeer op het behandelde oppervlak wordt toegelaten de losliggende steenslag verwijderen. Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben .....				
		. . . . .					
155020	314101	. . . . .	<b>AANBRENGEN BESTRATINGEN</b>				
		. . . . .	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
155030	314112	. . . . .	Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag.	m2	600,00	V	
		. . . . .	situering: te renoveren parkeerplaats.				
155040	314812	. . . . .	Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken.				
		1. . . . .	Afwerken tot 0,25 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag				
155050	423199	.1. . . .	Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,20 m				
		. . . . .	Verdichtingsgraad: Art. 22.02.06 lid 05 van de Standaard RAW Bepalingen. De verdichtingsgraad (3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef				
155051	421122	. . . . .	Aanbrengen straatlaag.	m2	525,00	V	27,00 I
		. . . . .	Situering: parkeerhaven	m3			
155052	423199	. . . . .	Laagdikte gemiddeld 40 mm; ten minste 30 mm en ten hoogste 50 mm				
		.6. . . .	Op een funderingslaag van menggranulaat.				
155055	423199	. . . . .9.	Brekerzand is vrijgekomen vlgs bestekspost: 121020				
		. . . . .					
155060	423199	. . . . .	Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	525,00	V	22.500,00 I
		. . . . .	parkeerhaven kleur heiderood,	st			
155065	423199	. . . . .	materiaal is vrijgekomen op post: 115050				
		2. . . . .	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
155070	423199	.2. . . .	In diagonaalverband zonder bisschopsmutsen				
		. .1. . . .	Op straatlaag				
155075	423199	. . . . .3.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm				
		. . . . .					
155080	423199	. . . . .	Leveren betonstraatstenen.	st	1.200,00	V	
		. . . . .	situering: parkeerhaven				
155085	423199	. . . . .	tekortkomende materialen gerekend is op 5%				
		. . . . .	verwerken volgens post: 155030				
155090	423199	.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat kleur heiderood	st			1.200,00 L
		. .3. . . .	Dikte 80 mm				
155095	423199	. . . . .1	Leveren op plaats van verwerking				
		. . . . .					
155100	423199	. . . . .	Aanbrengen in het werk te storten betonband.	m	200,00	V	
		. . . . .	Situering: detail 3.11 handboek standaard details				
155105	423199	. . . . .	kantopsluiting bushalte t.p.v. berm.				
		. . . . .					
155110	423199	. . . . .	Toepassen bekisting t.b.v. randen.	m2			30,00 I
		. . . . .	Langs de te storten betonband				
155115	423199	. . . . .	Hoogte 0,20				
		.1.1. . .	Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer				
155120	423199	. . . . .	Aanbrengen beton t.b.v. betonband.	m2			200,00 I
		. . . . .	Op een fundering van menggranulaat				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6					
155053	300301	. . . . .	Afmetingen betonband 0,30 x 0,20 m (b x h)	m3		12,00	L
		. . . . .	Druksterkteklasse: C20/25				
		. . . . .	Consistentiegebied C2				
		. . . . .	Milieuklasse XF4 (vochtig in combinatie met				
		. . . . .	dooizouten)				
		. . . . .	Luchtgehalte 3 - 5 %				
155054	423181	. . . . .	Cementsoort ter keuze van de aannemer	m		20,00	I
		. . . . .	Zagen verharding.				
		. . . . .	Zaagsnedes h.o.h. 3,00 m				
		. . . . .	situering: gestorte betonband.				
		.1.4. . .	Zaagdiepte 50 mm				
		. . .1. .	Zaagsnede breed : 3 mm				
16	160	. . . . .	Afwerken oppervlak aangebrachte betonmortel.	m2		60,00	I
		. . . . .	Betreft de blijvende oppervlakken van betonmortel				
		. . . . .	aangebracht volgens bestekspostnr(s). 155122				
		9. . . . .	Beton-specie-oppervlak afdekken met een laag				
		. . . . .	curing-compound, kleur wit				
		. . . . .	Hoeveelheid: ca. 0,20 kg/m²				
161	161	. . . . .	<b>WEGBEBAKENING/AFSCHERMINGSVOORZIENING</b>	kg		40,00	L
		. . . . .					
		. . . . .	<b>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</b>				
		. . . . .					
		. . . . .	<b>WEGMARKERINGEN VAN VOORGEVORMDE MARKERINGSSTROKEN</b>				
		. . . . .					
161010	320103	. . . . .	Aanbrengen lengtemarkering van voorgevormd	km	1,77	V	
		. . . . .	markeringsmateriaal.				
		9. . . . .	Dubbele ononderbroken streep				
		.2. . . .	Breedte: 0,15 m				
		. .1. . .	Op een asfaltverharding				
		. . .2. .	Voorgevormd markeringsmateriaal, dik 2 mm				
161020	320103	. . . . .1	Kleur markeringsmateriaal: wit	km	1,77	L	
		. . . . .					
		. . . . .	Aanbrengen lengtemarkering van voorgevormd				
		. . . . .	markeringsmateriaal.				
		. . . . .	situering: hoofdrijbaan				
		2. . . . .	Onderbroken streep 3-3				
161030	320113	.2. . . .	Breedte: 0,15 m	km	1,77	L	
		. .1. . .	Op een asfaltverharding				
		. . .2. .	Voorgevormd markeringsmateriaal, dik 2 mm				
		. . . . .1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
		. . . . .					
		. . . . .	Aanbrengen overige markering van voorgevormd				
165	165010	. . . . .	markeringsmateriaal.	m2	25,00	V	
		. . . . .	situering: t.p.v. van de baansplitsing nabij				
		. . . . .	rotonde Steenstraat.				
		2. . . . .	sergeantstrepen, voorwaarschuwigsdriehoek en				
		. . . . .	contourlijnen.				
		. .1. . .	Op een asfaltverharding				
165010	322201	. . .2. .	Voorgevormd markeringsmateriaal, dik 2 mm	m2	25,00	L	
		. . . . .1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
		. . . . .					
		. . . . .	<b>AANBRENGEN WEGMEUBILAIR</b>				
		. . . . .					
		. . . . .	Aanbrengen reflectorpalen.				
165020	321303	. . . . .	Situering: in de bermen van de hoofdrijbaan	st	32,00	V	
		. .1. . .	In het maaiveld				
		. . .2. .	Paal met rode en witte reflector , vrijgekomen				
		. . . . .	volgens bestekspost 116010				
		. . . . .2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
		. . . . .					
165020	321303	. . . . .	Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal.	st	6,00	V	
		. . . . .	Situering:t.p.v. geprofileerde bermen.				
		1. . . . .	In het maaiveld				
		.1. . . .	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met				
		. . . . .	vast kruis				
		. . . . .	Verkeersbordpaal , vrijgekomen volgens				
				st		6,00	I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
1660			bestekspost .116020 . . . . .3. . Verkeersbord, afmetingen volgens type II . . . . . Verkeersborden , vrijgekomen volgens . . . . . bestekspost .110620 . . . . .9. Retroflecterend, Diamond Grade folie (DG3). . . . . . Plaatsingsvoorschriften zie bordenboek september . . . . . 2008 "Vereniging Nederlandse Verkeersborden . . . . . Fabrikanten". . . . . .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
166010	330102		<u>Geleiderailconstructies</u> Aanbrengen geleiderail, op kunstwerken. Situering: t.p.v. aangebrachte voegovergangen materiaal gebruiken vrijgekomen vlgs bestekspost 11610 7. . . . . Type VLP 2R 133-80 R . . . . .2. . . . . Stijllengte 690 mm . . . . .9. . . . . tekortkomende moeren en bouten worden verrekend . . . . . op stelpost: 950010	m	38,00	V
2			<b>SANERINGEN</b>			
21			<b>AFZETTINGEN</b>			
210010	610399		Toepassen hekwerk Situering: t.b.v. Betreft het toepassen van hekwerk ter plaatse van toegangswegen aan de saneringslocatie. Instandhouden tot einde van de werkzaamheden. Hekwerk zodanig aanbrengen dat saneringslocatie niet toegankelijk is voor onbevoegden. In de prijs per eenheid dient het meerdere malen plaatsen en opnemen van het hekwerk te zijn inbegrepen. Hekwerk: Constructie type bouwhek; Hekwerk voorzien van: - betonnen voeten; - benodigde waarschuwings- en veiligheidsborden; - hekwerk onderling koppelen; - aanbrengen voor aanvang van de (sanerings) werkzaamheden; - verwijderen na beëindiging van de werkzaamheden.	EUR		N
210020	321399		Toepassen waarschuwbord Afmetingen circa 0,30 m x 1,50 m. Opschrift: UITVOEREN BODEMSANERING VERBODEN TOEGANG VOOR ONBEVOEGDEN ART. 461 W.v.S. BEZOEKERS MELDEN BIJ UITVOERDER Bord bevestigen aan hekwerk. Inclusief bevestigingsmiddelen. Borden plaatsen aan hekwerken ter plaatse van alle toegangswegen en oversteekplaatsen.	EUR		N
22			<b>GRONDWERKZAAMHEDEN</b> Alle grondwerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd door een aannemer die gecertificeerd is conform BRL SIKB 7000 met werkprotocol 7001. Alle grondwerkzaamheden worden uitgevoerd onder begeleiding van een (milieukundig)begeleider die is geregistreerd conform BRL SIKB 6000, met werkprotocol 6001. Geadviseerd wordt om de werkzaamheden uit te voeren onder veiligheidsklasse 3T/0F. De definitieve vaststelling van de veiligheidsklasse dient door de aannemer te gebeuren. Een en ander afhankelijk van de gekozen uitvoeringswijze			



BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6				
221		. . . . .	alsmede het in te zetten materieel. Ontgraving vindt plaats op aanwijzing van de milieukundig begeleider.			
221010	240299	. . . . .	<b>SLEUVEN GRAVEN T.B.V. KABELS EN LEIDINGEN</b>	EUR		N
221020	253899	. . . . .	Graven en aanvullen van proefsleuven Situering binnen de saneringslocatie. Betreft het graven en aanvullen van proefsleuven t.b.v. de vaststelling van de exacte ligging van kabels en leidingen.	EUR		N
222		. . . . .	<b>ONTGRAVEN BERMEN KM: 8.580 - 8.890</b> Betreft saneringswerkzaamheden van de met PAK's verontreinigde grond ter plaatse van de linkerberm van de N268 tussen km 8.580 en 8.890			
222010	220101	. . . . .	Grond ontgraven uit saneringsput Grond vervoeren volgens bestekspost 222020. Situering zie tekening 1.3 Grondsoort: zand verontreinigd met PAK(10) > interventiewaarde. Voor de kwaliteitsgegevens zie bijlagen. Hoeveelheidsbepaling: in het werk gemeten.	m3	127,00	V
222020	220201	4. . . . . .9. . . . . .2. . . . . .1. . . . .	Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,5 meter, variërend tussen 0,1 en 0,9 m-mv. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,0 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	127,00	V
222030	220399	. . . . .	Grond vervoeren. Betreft het vervoeren van verontreinigde grond ontgraven volgens bestekspostnummer 222010. Grondsoort: ontgraven volgens bestekspostnummer 222010. Voor kwaliteitsgegevens zie bijlagen. Hoeveelheidsbepaling: Volgens bestekspostnummer 222010. Vervoeren naar de plaats van verwerking. Verwerking volgens bestekspostnummer 222030.	ton	216,00	V
223		. . . . .	<b>ONTGRAVEN BERMEN: KM: 8.755 - 8.910</b> Betreft saneringswerkzaamheden van de met PAK's verontreinigde grond ter plaatse van de rechterberm van de N268 tussen km 8.755 - 8.910.			
223010	220101	. . . . .	Grond ontgraven uit saneringsput.	m3	41,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6					
223020	220201	. . . . .	Grond vervoeren volgens bestekspost 223020.	m3	41,00	V	
		. . . . .	Situering zie tekening 1.3.				
223030	220399	. . . . .	Grondsoort: Zand verontreinigd met PAK(10) >	ton	70,00	V	
		. . . . .	interventiewaarde. Voor de kwaliteitsgegevens zie				
23		. . . . .	bijlagen.				
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling: in het werk gemeten.				
230010	300199	4. . . . .	Grondsoorten gescheiden ontgraven	m2	930,00	V	930,00
		.9. . . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,3 m. Varierend				
24		. . . . .	tussen 0,1 en 0,4 m-mv				
		. .2. . . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,0 m				
241		. . . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		. . . . .	Grond vervoeren.				
241010	220301	. . . . .	Betreft het vervoeren van verontreinigde grond	m3	98,00	V	
		. . . . .	ontgraven volgens bestekspost 223010.				
		. . . . .	Grondsoort: ontgraven volgens bestekspostnummer				
		. . . . .	223010. Voor kwaliteitsgegevens zie bijlagen.				
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspostnummer				
		. . . . .	223010.				
		9. . . . .	Vervoeren naar de plaats van verwerking.				
		. . . . .	Verwerking volgens bestekspostnummer 223030.				
		. . . . .	Reinigen verontreinigde grond	m2			
		. . . . .	Betreft het reinigen van verontreinigde grond				
		. . . . .	vrijgekomen volgens bestekspostnummer 223010.				
		. . . . .	Grondsoort: ontgraven volgens bestekspostnummer				
		. . . . .	223010. Voor kwaliteitsgegevens zie bijlagen.				
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling: in middel van vervoer				
		. . . . .	middels weging.				
		. . . . .	Reinigen:				
		. . . . .	- op een locatie ter keuze van de aannemer;				
		. . . . .	- reinigingstechniek ter keuze van de aannemer;				
		. . . . .	- binnen een erkende (vergunde) inrichting.				
		. . . . .	Acceptatie- en reinigingskosten en weegkosten				
		. . . . .	zijn voor rekening aannemer. Acceptatiebonnen				
		. . . . .	overleggen aan directie.				
		. . . . .	<b>TOEPASSEN SIGNAALLAAG</b>	m2			
		. . . . .	Betreft het na ontgravingwerkzaamheden toepassen				
		. . . . .	van een signaallaag ter plaatse van de				
		. . . . .	putwanden en putbodem ter plaatse van de				
		. . . . .	wegbermen van de N268 bij de kilometrering:				
		. . . . .	linkerberm km 8.580-8.890 en rechterberm km				
		. . . . .	8.755-8.910. Signaallaag aanbrengen op aanwijzing				
		. . . . .	van de milieukundig begeleider.				
		. . . . .	Aanbrengen kunststofinlage.	m2			
		. . . . .	Betreft het aanbrengen van een kunststofinlage op				
		. . . . .	de ontstane putwanden (aan de zijde van de				
		. . . . .	bestaande wegverharding, putbodem en de				
		. . . . .	buitenzijde van de berm) ter plaatse van de N268				
		. . . . .	linkerberm km 8.580-8.890 en rechterberm km				
		. . . . .	8.755-8.910. Een dwarsprofiel van de aanvulling				
		. . . . .	en toepassing van het geotextiel is als tekening				
		. . . . .	1.4 toegevoegd.				
		. . . . .	Hoogte gemiddeld 0,4 m1.				
		. . . . .	Verbinding in lengterichting ter keuze aannemer.				
		. . . . .	<b>AANVULLEN ONTGRAVINGEN</b>				
		. . . . .	<b>AANVULLEN ONTGRAVING KM: 8.580-8.890</b>				
		. . . . .	Aanvullen linkerberm km 8.580-8.890				
		. . . . .	Grond verwerken in saneringsput	m3	98,00	V	
		. . . . .	Situering: in de ontstane saneringsput ter				
		. . . . .	plaatse van de linkerberm van de N268 (km				
		. . . . .	8.580-8.890). vanuit depot vlgs post 123010 en				
		. . . . .	123021. Zie tekening 1.3 en 1.4				
		. . . . .	Grondsoort: grond dat voldoet aan de				
		. . . . .		m3			98,00
		. . . . .					
		. . . . .					T
		. . . . .					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6					
241020	220411	. . . . .	bodemkwaliteitsklasse industrie of schoner.	m2	310,00	V	
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling: door meting in het werk in				
		. . . . .	profiel van verwerking.				
		9. . . . .	Hoogte gemiddeld 0,5 meter				
		.2. . . . .	Met een voorafgaand aan het werk opgegeven over-				
		. . . . .	hoogte, verminderd met de opgetreden zetting tij-				
		. . . . .	dens de uitvoering				
		.5. . . . .	Bovenoppervlakte 310 m2				
		. . . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		. . . . .					
		. . . . .	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.				
		. . . . .	Betreft het verdichten van de saneringsput ter				
		. . . . .	plaats van de linker wegberm van de N268 (km				
		. . . . .	8.580-8.890) na aanvulling met grond volgens				
		. . . . .	bestekspostnummer 241010.				
		. . . . .	Grondsoort: grond				
		. . . . .	bodemkwaliteitsklasse industrie of schoner,				
		. . . . .	aangevuld volgens bestekspostnummer 241010.				
		1. . . . .	Oppervlakken: 310 m2.				
		.2. . . . .	Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen wor-				
		. . . . .	den gesteld is maximaal 0,5 m				
		.1. . . . .	Verdichtingsgraad: artikel 22.02.06 lid 05 van de				
		. . . . .	Standaard RAW Bepalingen				
		. . . . .					
241030	220421	. . . . .	Profileren van oppervlakken.	m2	310,00	V	
		. . . . .	Betreft het profileren van het oppervlak ter				
		. . . . .	plaats van de linker wegberm van de N268 (km				
		. . . . .	8.580-8.890) na aanvulling en verdichting.				
		. . . . .	Grondsoort: aangebracht volgens bestekspost				
		. . . . .	241010 en verdicht volgens bestekspost 241020.				
		. . . . .	Gerekend is met een waterstand N.A.P. 1,0 m				
		1. . . . .	Oppervlakken boven water				
		.1. . . . .	Oppervlakken: 310 m2.				
		. . . . .1.	Breedte oppervlak gemiddeld 1,0 m				
		. . . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		. . . . .					
242		. . . . .	<b>AANVULLEN ONTGRAVING KM: 8.755-8.910</b>				
		. . . . .	Aanvullen rechterberm van de N268 (km 8.755-8.910)				
		. . . . .					
242010	220301	. . . . .	Grond verwerken in saneringsput	m3	27,00	V	
		. . . . .	Situering: in de ontstane saneringsput ter				
		. . . . .	plaats van de rechterberm van de N268 (km				
		. . . . .	8.755-8.910). Zie tekening 1.3 en 1.4 Laden en				
		. . . . .	vervoeren vanuit depot 1 volgens 123020 en 123021				
		. . . . .	Grondsoort: grond dat voldoet aan de	m3			27,00 T
		. . . . .	bodemkwaliteitsklasse industrie of schoner.				
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling: door meting in het werk in				
		. . . . .	profiel van verwerking.				
		9. . . . .	Hoogte gemiddeld 0,3 meter				
		.2. . . . .	Met een voorafgaand aan het werk opgegeven over-				
		. . . . .	hoogte, verminderd met de opgetreden zetting tij-				
		. . . . .	dens de uitvoering				
		.5. . . . .	Bovenoppervlakte 155 m2				
		. . . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		. . . . .					
242020	220411	. . . . .	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m2	155,00	V	
		. . . . .	Betreft het verdichten van de saneringsput ter				
		. . . . .	plaats van de rechter wegberm (km 8.755-8.910),				
		. . . . .	na aanvulling met zand volgens bestekspostnummer				
		. . . . .	242010.				
		. . . . .	Grondsoort: grond				
		. . . . .	bodemkwaliteitsklasse industrie of schoner,				
		. . . . .	aangevuld volgens bestekspostnummer 242010.				
		1. . . . .	Oppervlakken: 155 m2.				
		.2. . . . .	Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen wor-				
		. . . . .	den gesteld is maximaal 0,1 m				
		.1. . . . .	Verdichtingsgraad: artikel 22.02.06 lid 05 van de				
		. . . . .	Standaard RAW Bepalingen				
		. . . . .					

[illegible]

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
68			het verwarmen en elektrisch verlichten, het nodige waswater, zeep en schone handdoeken.			
681			<b>ALGEMENE WERKZAAMHEDEN</b>			
6811			<b>VERWERKEN VAN REVISIEGEGEVENS CIVIEL</b>			
681110	252199		<u>Revisiegegevens CIVIEL (rioleringen)</u>			
6812			Het verzorgen van complete documentatie rioleringen. Betreft: het verzorgen van de complete documentatie met betrekking tot de aangelegde rioleringen in drie-voud conform artikel 25.13 06 van deel 3 van dit bestek.	EUR		N
681210	312899		<u>Revisiegegevens CIVIEL (verhardingen)</u>			
8			Het verzorgen van complete documentatie verhardingen. Betreft: het verzorgen van de complete documentatie met betrekking tot de aangelegde verhardingen in drie-voud conform artikel 31.95 01 van deel 3 van dit bestek.	EUR		N
81			<b>WERKEN VAN ALGEMENE AARD</b>			
810			<b>ALGEMEEN</b>			
810010	624001		Betreft de algemene verkeersmaatregelen voor alle werkzaamheden.			
810020	611101		<b>INSPECTIE VERKEERSMAATREGELEN</b>			
			Inspecteren verkeersmaatregelen.			
			Het betreft de verkeersmaatregelen aangebracht conform tekeningnr(s): T11065-202			
		1.	Inspecteren afzettingen en voorzieningen			
			Frequentie: 3 keer/dag			
			Afzettingen en voorzieningen elke 8 uur inspecteren.			
		.1.	Inspecteren omleidingsroutes			
			Frequentie: 2 keer/dag			
			Omleidingsroutes elke 12 uur inspecteren.			
			Ter beschikking stellen van werknemers.	uur	40,00	V
			Ter beschikking stellen van een team verkeersregelaars bestaande uit 2 personen			
		9.	2 verkeersregelaars op afroep . Minimale periode van 4 uur aaneen gesloten, waarbij er minimaal 2 verkeersregelaars inzetbaar moeten 2 verkeersregelaars op afroep v. Minimale periode van 4 uur aaneen gesloten, waarbij er minimaal 2 verkeersregelaars inzetbaar moeten zijn. Periode			
82			<b>VERKEERSMAATREGELEN</b>			
8210			<u>Afzettingen</u>			
821010	620103		Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg.			
			Ten behoeve van:			
			Afsluiten N268			
		2.	Afzetting volgens tekeningnummer(s). T11065-202			
			Detail 1 en detail 2. Afzetting alleen toepassen vanaf vrijdag 20.00 uur tot maandag 06.00 uur.			
		.9	Met materiaal van de aannemer.			
			Ter indicatie:			
			- Afzethet 2,5 m: 4 st.			
			- RVV-bord: 4 st.			
			- RVV-onderbord 2 st.			
			- WIU-borden: 6 st.			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6					
8220		. . . . .	<u>Omleidingen</u>				
822010	620399	. . . . .	Toepassen publicatiebord	EUR		N	
		. . . . .	Ten behoeve van: Afsluiten N268				
		. . . . .	Betreft publicatieborden voor doorgaand verkeer				
		. . . . .	ter plaatse van afgesloten wegvak.				
		. . . . .	- Tekstbord (140/105) met tekst:				
		. . . . .	"N268 afgesloten				
		. . . . .	van ----- tot -----" (2 st.)				
822020	620301	. . . . .	Toepassen omleidingsroutes.	EUR		N	
		. . . . .	Ten behoeve van:				
		. . . . .	Afsluiten N268.				
		. . . . .	Omleidingsroute(s) volgens tekeningnr(s).				
		. . . . .	T11065-202 Omleiding alleen toepassen vanaf				
		. . . . .	vrijdag 20.00 uur tot maandag 06.00 uur.				
		9. . . . .	Omleidingsroute op autosnelweg en enkelbaansweg.				
		. . . . .9	Met materiaal van de aannemer.				
		. . . . .	De route wordt aangegeven door:				
		. . . . .	- Tekstborden:				
		. . . . .	- Tekstbord (305/229): 8 st.				
		. . . . .	- Tekstbord (140/105): 30 st.				
		. . . . .	- Figuratiebord: 2 st.				
		. . . . .	- Routepijl: 47 st.				
		. . . . .	Teksten en routenummers volgens tekening.				
83		. . . . .	<b>T.B.S. STELLEN WERKNEMERS EN MATERIEEL</b>				
831		. . . . .	<b>TER BESCHIKKING STELLEN WERKNEMERS</b>				
831010	611101	. . . . .	Ter beschikking stellen van werknemers.	uur	40,00	V	
		4. . . . .	Werknemers Bouwbedrijf groep D				
		. . . . .	Straatmaker I				
831020	611101	. . . . .	Ter beschikking stellen van werknemers.	uur	40,00	V	
		2. . . . .	Werknemers Bouwbedrijf groep B				
		. . . . .	Grondwerker wegenbouw				
832		. . . . .	<b>TER BESCHIKKING STELLEN MATERIEEL</b>				
832010	611204	. . . . .	Ter beschikking stellen van een vrachtauto.	uur	40,00	V	
		3. . . . .	Laadvermogen: ten minste 10 ton				
		.3. . . . .	Driezijdig hydraulisch kipbaar				
		.1. . . . .	Met hydraulische laad- en losinrichting				
832020	611203	. . . . .	Ter beschikking stellen van een hydraulische	uur	40,00	V	
		. . . . .	graafmachine.				
		4. . . . .	Bakinhoud: ten minste 0,75 m3				
832030	611205	. . . . .	Ter beschikking stellen van een wiellader.	uur	15,00	V	
		4. . . . .	Bakinhoud: ten minste 2 m3				
832040	611242	. . . . .	Ter beschikking stellen van een compressor.	uur	10,00	V	
		1.5. . . . .	Capaciteit: ten minste 2,5 m3/min				
		.1. . . . .	Pneumatische hamer met brede beitel				
84		. . . . .	<b>DIRECTIEBEHOEFTE</b>				
840020	610299	. . . . .	Gebruik hulpmiddelen.	EUR		N	
		. . . . .	Volledig gebruik vanaf de 5e werkdag na datum van				
		. . . . .	aanvang tot en met de datum van oplevering.				
		. . . . .	Indien op de 5e werkdag niet alle				
		. . . . .	meetinstrumenten beschikbaar zijn zal een korting				
		. . . . .	worden toegepast van € 500,- per week. Deze				
		. . . . .	korting wordt verleend zonder dat deswege een				
		. . . . .	ingebrekestelling nodig is.				
		. . . . .	Tot de meetinstrumenten behoren:				
		. . . . .	- 1 automatisch waterpasinstrument van moderne				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6				
			constructie en uitschuifbaar statief; - 1 digitale asfaltthermometer; - 1 waterpasbaken, lang 5,00 m, uitschuifbaar; - 1 baakniveau; - 10 jalons, deelbaar elk lang 2,00 m; - 1 meetband, lang 30,00 m; - 4 meetbanden, lang 5 m; - 1 dubbel pentagonprisma met stok; - 1 meetwiel; - 1 steekschop; - 1 grondboor, diameter 0,08 m met verlengstukken; - 1 maximum/minimum thermometer; - 1 lichtmetalen rij, lang 3,00 m, incl waterpasniveau; - 1 handsondeer-apparaat; - klein gereedschap (hamer, schroevendraaier e.d.); - 1 doos met geel merkkrijt incl. 3 houders; - 6 spuitbussen met markeringsverf. Alle instrumenten behoeven de goedkeuring van de directie.			
9			<b>STAARTPOSTEN</b>			
91			<b>EENMALIGE KOSTEN, GESPECIFICEERD ALS VOLGT:</b>			
910010	610101		Inrichten van werkterrein. In het inrichten van het werkterrein is begrepen het aanvoeren en opstellen van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaat- sen en loodsen, het aanleggen van parkeerplaatsen en hulpwegen inclusief het aanleggen en aansluiten van de hierbij benodigde kabels en leidingen. Hulpmiddelen opdrachtgever: nader gespecificeerd volgens bestekspostnr(s). 840020 4. Binnen het werkgebied is geen werkterrein aanwezig			
910020	610102		Opruimen van werkterrein. In het opruimen van het werkterrein is begrepen het opbreken en afvoeren van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaat- sen en loodsen, inclusief het opbreken en afvoeren van de verharding van parkeerplaatsen en hulpwegen en het in de voorgeschreven toestand brengen van het werkterrein. 1. Voor de oplevering dienen alle hulpmiddelen te zijn verwijderd en afgevoerd 1. Het werkterrein na ontruimen in de oorspronkelijke toestand brengen			
910030	619999		Aan- en afvoer materieel.			
95			<b>STELPOSTEN</b>			
950010	610501		Stelpost. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 1. Door de directie op te dragen kleine leveringen en werkzaamheden	EUR	5.000,00	V
950020	610501		Stelpost. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. het boren van kernen.	EUR	5.000,00	V
950030	610501		Stelpost. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:	EUR	10.000,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6			RESULTAATS- VERPLICHTING		TER INLICHTING	
950040	610501	9. . . . .	T.b.v. aanvullende verkeersmateregelen.	EUR	60.000,00	V		
		. . . . .						
		. . . . .	Stelpost.					
		. . . . .	.					
		. . . . .	Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter					
		. . . . .	zake van:					
		9. . . . .	Leveren en aanleg ontwateringsvoorzieningen.					
		. . . . .						



### **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. Bestellingen schriftelijk aan postbus 37, 6710 BA Ede, per fax aan (0318) 621112 of via de shop op de CROW-website: [www.crow.nl](http://www.crow.nl). De publicatie 'Deelhoofdstuk 31.2 Asfaltverhardingen - Actualisering', november 2007 is te downloaden op de CROW-website: [www.crow.nl/raw](http://www.crow.nl/raw) keuze tervisieleggingen: vastgestelde, nieuwe RAW-teksten.
- 06 In aanvulling op paragraaf 6 lid 30 van de U.A.V. 1989 wordt bepaald dat de voertaal Nederlands moet zijn. Geschriften moeten worden gesteld in de Nederlandse taal.

**01 01 07 OVERIGE ALGEMENE BEPALINGEN**

- 01 Aan artikel 01.01.07 van de Standaard 2005 wordt een nieuw lid toegevoegd:
  - '07. Schade aan materieel en de hieruit voortvloeiende bedrijfsschade welke het gevolg zijn van het aantreffen of het opruimen van de in de leden 01 t/m 04 bedoelde voorwerpen of stoffen, zijn voor rekening van de aannemer'.

**01 01 10 GEBRUIK PROVINCIALE STEUNPUNTEN**

- 01 Het is de aannemer niet toegestaan zonder uitdrukkelijke toestemming van de directie gebruik te maken van de provinciale steunpunten voor het stationeren van werknemers, materiaal of materieel.
- 02 Indien de directie toestemming verleent voor het gebruik van een provinciaal steunpunt voor de opslag van materiaal of materieel komt de verantwoordelijkheid voor het betreffende materiaal of materieel geheel voor rekening en risico van de aannemer. De provincie aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid indien bedoeld materiaal of materieel wordt onvreemd of vernield.

**01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM**

**01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING**

**01 04 01 ALGEMEEN**

- 01 Op wijzigingen in loonkosten, kosten van brandstofgroepen en kosten van bouwstofgroepen geschiedt géén verrekening. Het bepaalde in paragraaf 01.04 van de Standaard 2005 is niet van toepassing.

**01 05 BETALINGSREGELINGEN; DECLARATIES**

HFD PAR ART LID

**01 05 01 INDIENEN DECLARATIES**

- 01 In afwijking van het bepaalde in de laatste zin van artikel 01.05.01 lid 02 van de Standaard 2005 en van paragraaf 40 lid 6 van de U.A.V. 1989, dienen de declaraties te worden gezonden aan:  
Provincie Noord-Brabant  
Bureau Financieel Beheer  
Postbus 90151  
5200 MC 's-HERTOGENBOSCH  
Declaraties, welke ten laste van een stelpost dienen te worden gebracht, inclusief de daarop betrekking hebbende bewijsstukken, moeten worden ingediend bij de directie, zoals bedoeld in paragraaf 3 van de U.A.V. 1989.
- 02 Op alle declaraties moeten de benaming, het nummer van dit bestek en het SAP-ordernummer (als vermeld in de gunningsbrief) worden vermeld.

**01 07 ZEKERHEIDSTELLING**

**01 07 01 WAARDE ZEKERHEIDSTELLING**

- 01 Het bepaalde in artikel 01.07.01 lid 02 van de Standaard 2005 is niet van toepassing.
- 02 De zekerheid als bedoeld in artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard 2005 moet bij de aanbesteder zijn binnengekomen binnen 7 dagen na de datum van het daartoe door of vanwege de aanbesteder gedane verzoek.

**01 08 BIJDAGEN**

**01 08 01 BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK**

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

**01 09 KABELS EN LEIDINGEN**

**01 09 02 VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER**

- 01 De aannemer meldt het werk uiterlijk 3 dagen voor de start van de werkzaamheden bij KLIC (Kabel- en Leiding Informatie Centrum):  
PER TELEFOON: 0800-0080  
PER FAX: 0346-28 75 85  
PER E-MAIL: [aanvraag@klic.nl](mailto:aanvraag@klic.nl)  
VIA INTERNET: [www.klic.nl](http://www.klic.nl)

**01 10 VERGUNNINGEN**

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

- 01 De opdrachtgever heeft de volgende vergunningen aangevraagd c.q. meldingen gepleegd t.b.v.:  
- verkeersomleidingen.

**01 10 03 DOOR DE AANNEMER AAN TE VRAGEN VERGUNNINGEN**

- 01 De aannemer dient over de onderstaande vergunningen te

HFD PAR ART LID

beschikken of aan te vragen of meldingen te doen:

- onttrekking grondwater voor het drooghouden van de sleuf, aan te vragen bij Bureau Grondwater van de directie Ecologie van de Provincie Noord-Brabant, Brabantlaan 1 te 's-Hertogenbosch;
- alle benodigde vergunningen in het kader van de PMV Noord Brabant.
- Toestemming te storten op eindverwerkingsinrichting;
- Vergunning Wet Verontreiniging Oppervlaktewater;
- Afvoer van teerhoudende materialen;

## **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:  
De aannemer wordt erop gewezen, dat de gemeente Halderberge tegelijkertijd, maar doordeweeks een reconstructie van de parallelweg noord ter plaatse zal uitvoeren.

### **01 12 03 VERWIJDEREN VERONTREINIGINGEN OP WEGEN**

- 01 Bij het niet nakomen door de aannemer van zijn verplichting krachtens artikel 01.12.03. lid 01 van de Standaard 2005, wordt per geval en per kalenderdag een bedrag van EURO 500,00 bij de aannemer in rekening gebracht, zonder dat hiervoor een ingebrekestelling nodig is.
- 02 Het in lid 01 genoemde geldt voor zowel openbare als niet-openbare wegen.

## **01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN**

### **01 13 01 KWALITEITSBORGING**

- 01 Het bepaalde in de artikelen 01.13.01 tot en met 01.13.05, alsmede paragraaf 01.20 van de Standaard 2005 is op dit bestek niet van toepassing.

### **01 13 06 ALGEMEEN**

- 01 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de U.A.V. 1989, verlangd.

### **01 13 08 WERKTIJDEN**

- 01 Het werk moet, behoudens calamiteiten, uitgevoerd worden in het weekend vrijdagavond 20.00 uur tot maandag 06.00 uur
- 02 Bij het niet op tijd vrijgeven van het wegvak voor het verkeer zal een sanctie worden opgelegd van € 500,00 per uur ingaande direct na het verstrijken van de tijdslimiet.

## **01 14 BOUWSTOFFEN**

### **01 14 02 KEURING VAN BOUWSTOFFEN (GECERTIFICEERDE BOUWSTOFFEN)**

- 01 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:

HFD PAR ART LID

- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
- met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.
- 02 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 01 kan worden verkregen:
  - voor het KOMO-keur bij de Stichting Bouwkwiteit te Rijswijk;
  - voor het KIWA-keur bij KIWA NV te Rijswijk;
  - voor het KEMA-keur bij KEMA NV te Arnhem;
  - voor het GASTEC QA-keur bij GASTEC NV te Apeldoorn.
- 03 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 01, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voorzover daarmee niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 04 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de 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.
- 05 Het bepaalde in lid 04 is niet van toepassing voor de navolgende bouwstoffen die uitsluitend met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 moeten worden geleverd:
  - betonmortel;
  - betonstaal
  - verankeringselementen;
  - menggranulaat;

#### **01 14 03        SECUNDAIRE BOUWSTOFFEN**

- 01 Het is de aannemer niet toegestaan om secundaire bouwstoffen zijnde IBC Bouwstof te leveren en te verwerken.

#### **01 14 04        PROCESCERTIFICATIE**

- 01 Voor de uitvoering van werkzaamheden t.b.v. markeringen is een geldig KOMO-procescertificaat vereist dan wel een schriftelijke verklaring van een certificatie-instelling die daartoe is geaccrediteerd door de nationale accreditatie-instelling (in Nederland: de Raad voor Accreditatie). Met deze verklaring verklaart de certificatie-instelling dat het toelatingsonderzoek, als bedoeld in de Nationale beoordelingsrichtlijn, die de grondslag vormt voor het procescertificaat, volledig naar tevredenheid is afgerond met uitzondering van de beoordeling van het uitvoeringsproces op werklocatie.  
Indien een dergelijke verklaring wordt verstrekt, verplicht de aannemer zich het uitvoeringsproces van het onderhavige werk door de desbetreffende certificatie-instelling te laten beoordelen conform de hieraan in de desbetreffende beoordelingsrichtlijn gestelde eisen.  
Hiertoe dient de aannemer vóór aanvang van de desbetreffende werkzaamheden een bewijs te overleggen dat de certificatie-instelling deze beoordeling zal uitvoeren.
- 02 Vóór aanvang van de desbetreffende werkzaamheden verstrekt de aannemer de directie een kopie van het op zijn naam of op naam van de in te schakelen onderaannemer gestelde certificaat.

HFD PAR ART LID

**01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN**

**01 17 01 VRIJGEKOMEN MATERIALEN**

- 01 Het bepaalde in paragraaf 01.17 van de Standaard RAW Bepalingen vervalt en wordt vervangen door het bepaalde in deze paragraaf 01.17.
- 02 Onder vrijgekomen materialen worden verstaan de in het bestek vermelde materialen, voorwerpen, onderdelen, installaties, grond van allerlei soort en dergelijke die vrijkomen bij het uitvoeren van het werk.

**01 17 03 VRIJGEKOMEN GROND IN BESLUIT BODEMKWALITEIT**

- 01 Voor vrijgekomen grond vermeldt het bestek de milieuhygiënische kwaliteit als bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit.

**01 17 04 VRIJGEKOMEN BOUWSTOF, NIET ASFALT, IN BESLUIT BODEMKWALITEIT**

- 01 Voor vrijgekomen bouwstoffen, niet zijnde asfalt, vermeldt het bestek de milieuhygiënische kwaliteit als bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit.

**01 17 08 BEWIJS VAN ONTVANGST**

- 01 De aannemer verstrekt de directie een bewijs van ontvangst van de ingevolge het bestek aan een bewerkings-, verwerkings- of eindverwerkingsinrichting afgegeven vrijgekomen materialen. Op het bewijs van ontvangst moeten de naam en het adres van de inrichting, de aard, de hoeveelheid, de herkomst en de vervoerder van de vrijgekomen materialen zijn vermeld.

**01 17 09 VERREKENING VAN WIJZIGINGEN VAN ACCEPTATIETARIEVEN**

- 01 Indien volgens het bestek vrijgekomen materialen moeten worden vervoerd naar een met naam en adres in het bestek vermelde bewerkings-, verwerkings of eindverwerkingsinrichting, en indien na de dag van aanbesteding wijzigingen optreden in de acceptatietarieven van die inrichting, zullen de daaruit voortvloeiende hogere of lagere kosten met de aannemer worden verrekend.

**01 17 10 AFVOEREN VAN UIT HET WERK KOMENDE AFVALSTOFFEN**

- 01 De uit het werk komende afvalstoffen en (eventuele) gevaarlijke afvalstoffen, vallende onder de Wet Milieubeheer, in het bijzonder: het "Besluit melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen" en de daarbijbehorende "Regeling melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen", dient de aannemer namens de opdrachtgever af te voeren overeenkomstig dit/deze wettelijke besluit en regeling.
- 02 De aannemer dient de meld- en registratieplicht conform het gestelde in lid 01 te verzorgen.
- 03 Uiterlijk vijf dagen nadat de afvalstof en (eventuele) gevaarlijke afvalstof is afgevoerd verstrekt de aannemer een kopie/doorslag van het omschrijvingsformulier en de begeleidingsbrief of -brieven aan de directie.
- 04 Bij grensoverschrijdend transport van afvalstoffen is de

HFD PAR ART LID

EVOA (Europese Verordening betreffende toezicht en controle op de Overbrenging van Afvalstoffen binnen, naar en uit de Europese gemeenschap) van toepassing.

**01 17 11 OMGAAN MET TEERHOUDENDE MATERIALEN**

- 01 De uit het werk komende partij teerhoudende materialen (betreffende de totale hoeveelheid volgens dit bestek) voor de thermische bewerking dient rechtstreeks te worden afgevoerd naar een door het bevoegd gezag vergunde be- en verwerkingsinrichting voor de thermische verwijdering van teer uit de keten, als bedoeld in de Wet Milieubeheer, ter keuze van de aannemer.

**01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN**

**01 19 01 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPLAN (V&G-PLAN)**

- 01 Het veiligheids- en gezondheidsplan (V&G-plan) als bedoeld in artikel 2.27 van het Arbeidsomstandighedenbesluit (15 januari 1997) maakt deel uit van dit bestek.

**01 19 02 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSCOÖRDINATIE**

- 01 Het aanstellen van de in de artikelen 2.33 en 2.34 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde coördinator(en) voor de uitvoeringsfase geschiedt door de aannemer.
- 02 De in artikel 2.26 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 lid 01 bedoelde coördinator brengt dit afschrift zichtbaar aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.26 lid 2 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 03 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.
- 04 Bij iedere bouwvergadering zorgt de aannemer ervoor, dat "veiligheid en gezondheid op het werk" wordt geagendeerd.

**01 19 04 VERANTWOORDELIJKHEDEN EN BEVOEGDHEDEN M.B.T. NEN 3140**

- 01 Alle personen die elektrotechnische werkzaamheden uitvoeren in het kader van het bestek, dienen te allen tijde te kunnen aantonen, dat zij zijn aangewezen als laagspanningsdeskundige, bevoegd persoon of als voldoende onderricht persoon.
- 02 Een afschrift van de aanwijzing als laagspanningsdeskundigen dient binnen 7 dagen na de datum van aanvang aan de directie te worden overhandigd.
- 03 Een lijst met de persoonsgegevens van alle laagspanningsdeskundigen, bevoegde personen en voldoende onderrichte personen dient binnen 7 dagen na de datum van aanvang aan de directie te worden overhandigd. Bij elke wijziging in de lijst dient direct een bijgewerkte lijst aan de directie te worden overhandigd.

**01 21 01 MATERIEEL, VOORRAADTANKS, BRANDSTOFFEN E.D.**

- 02 De aannemer dient er voor zorg te dragen dat geen

HFD PAR ART LID

brandstoffen, olieën of vetten wordt(en) gemorst als gevolg van tanken doorsmeren of lekkage aan leidingen e.d. van het materieel. Desondanks gemorste brandstoffen, olieën of vetten op eigen kosten verwijderen door het afgraven van het vervuilde gebied ter plaatse, het afvoeren van de vervuilde grond en het aanvullen van schone grond.

- 03 Binnen het werkterrein mogen geen brandstoffen, oliehoudende smeermiddelen, motor-oliën of hydraulische olieën worden opgeslagen. Het toepassen van verrijdbare voorraadtanks is niet toegestaan.

**01 23 SCHADE AAN WEGMEUBILAIR E.D.**

**01 23 01 ALGEMEEN**

- 01 Voor schade die door de uitvoering van dit bestek aan het hierna genoemde wegmeubilair is toegebracht, is de aannemer de volgende vergoedingen verschuldigd:  
- per reflectorpaal: € 35,-;  
- per hm-bord: € 45,-.
- 02 Voor schade die door de uitvoering van dit bestek aan ander wegmeubilair en overige eigendommen van de opdrachtgever is toegebracht, is de aannemer een vergoeding verschuldigd gelijk aan de nieuwwaarde van het betrokken object verhoogd met een toeslag van 20%.
- 03 Het bepaalde in de voorgaande leden geldt onverminderd het gestelde in paragraaf 6, lid 8 en 9 van de U.A.V. 1989.
- 04 De schadevergoedingen worden verleend enkel ten gevolge van de geconstateerde beschadigingen, zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

**01 24 DOOR DE AANNEMER TE VERSTREKKEN OVERZICHTEN EN GEGEVENS**

**01 24 02 DAG-OVERZICHTEN**

- 01 Van de besteksposten bedoeld in artikel 01.24.01 lid 04 van dit bestek moeten dag-overzichten worden verstrekt, inhoudende een opgave van de per bestekspost en per locatie op die dag verwerkte verrekenbare hoeveelheden resultaatsverplichting.
- 02 Naast de in lid 01 bedoelde opgave moeten van de betreffende hoeveelheden gedetailleerde gegevens worden verstrekt omtrent de uitgevoerde metingen en de daaruit voortvloeiende berekeningen.
- 03 De in de leden 01 en 02 bedoelde overzichten en gegevens dienen narekenbaar te zijn opgesteld, en moeten op de tweede werkdag na het verstrijken van de werkdag waarop het overzicht betrekking heeft, gedateerd en ondertekend door de aannemer worden verstrekt.
- 04 Het in lid 03 bepaalde is eveneens van toepassing op de gegevens verkregen uit de door de aannemer uitgevoerde (in)metingen die plaatsvinden vóór de aanvang van het desbetreffende werkonderdeel.

**01 24 03 WEEK-OVERZICHTEN**

- 01 Verstrekt moet worden een tot en met de desbetreffende werkweek gecumuleerd overzicht van alle verwerkte hoeveelheden resultaatsverplichting per bestekspost en per locatie.
- 02 Het in lid 01 bedoelde overzicht moet op de tweede werkdag na het verstrijken van de werkweek waarop het overzicht betrekking heeft, worden verstrekt.



HFD PAR ART LID

- 03 De verwerkte hoeveelheden resultaatsverplichting worden in het op die week betrekking hebbende weekrapport opgenomen, tenzij de directie zich niet met de door de aannemer verstrekte opgaven kan verenigen, in welk geval de hoeveelheden worden opgenomen die door de directie voorlopig als juist worden erkend.

**01 24 04 OVERIGE OVERZICHTEN**

- 01 Indien de aannemer aan de opdrachtgever meldt, dat hij meent aanspraken op bijbetaling of schadevergoeding te hebben, moet de aannemer de terzake nodige gegevens overleggen.  
De aard van de bedoelde gegevens alsmede de wijze van vastlegging, verwerking en presentatie daarvan, de wijze van meting en de toe te passen (digitale) meet- en berekeningsmethoden, en het tijdstip waarop deze gegevens moeten worden verstrekt, worden bepaald in overleg met de directie.

**01 24 05 METINGEN EN BEREKENINGEN T.B.V. VERREKENBARE HOEVEELHEDEN**

- 01 De verwerkte verrekenbare hoeveelheden resultaatsverplichting moeten worden bepaald volgens de methoden die zijn aangegeven bij de betreffende besteksposten, respectievelijk volgens de methoden die elders in het bestek zijn voorgeschreven, dan wel zoals in de Standaard 2005 zijn bepaald.
- 02 Het tijdstip van (in)meting wordt door de aannemer bepaald en ten minste één werkdag tevoren ter kennis van de directie gebracht. Indien de aannemer geen melding of niet tijdig een melding van bedoeld tijdstip doet, waardoor de directie niet in staat is om de meting van de aannemer te controleren, zullen de kosten van een naderhand door de directie uit te voeren controlemeting voor rekening van de aannemer komen. De verrekenbare hoeveelheid resultaatsverplichting zal eerst worden verrekend nadat de controlemeting door de directie is verricht en de directie heeft geconstateerd, dat de door de aannemer opgegeven hoeveelheid juist is.
- 03 Ten behoeve van metingen, zowel door de aannemer als door de directie, moet het werk zonodig worden onderbroken. Deze onderbreking geeft de aannemer geen recht op schadevergoeding en/of bijbetaling en ontheft hem niet van zijn verplichting het werk tijdig op te leveren.
- 04 Indien een door de aannemer opgegeven verrekenbare hoeveelheid resultaatsverplichting naar het oordeel van de directie niet aanvaardbaar is, wordt de hoeveelheid vastgesteld door een gezamenlijke herberekening en zonodig en mogelijk door een gezamenlijke hermeting. Het tijdstip van deze hermeting wordt in overleg met de aannemer door de directie bepaald.
- 05 De kosten van de in lid 04 bedoelde hermeting komen voor rekening van de opdrachtgever, tenzij bij deze hermeting blijkt dat de door de aannemer opgegeven hoeveelheid resultaatsverplichting het gevolg is van onvoldoend werk zoals bedoeld in paragraaf 6 lid 7 van de U.A.V. 1989. In dat geval komen de kosten voor rekening van de aannemer.

**01 26 BESTEKADMINISTRATIE**

**01 26 01 ALGEMEEN**

- 01 De verslagen van de bouwvergaderingen worden door de aannemer opgesteld en verspreid.
- 02 De in paragraaf 27, lid 1 van de U.A.V. genoemde

HFD PAR ART LID

aantekeningen moeten door de aannemer, in drievoud, uiterlijk op de vierde werkdag na het verstrijken van de werkweek waarop zij betrekking hebben, aan de directie worden overgelegd.

- 04 De kosten van de werkzaamheden als bedoeld in de leden 01 en 02 worden geacht te zijn begrepen in de post: "Uitvoeringskosten".

**01 27 WET ARBEID VREEMDELINGEN (WAV)**

**01 27 01 VERPLICHTINGEN AANNEMER IN HET KADER VAN WAV**

- 01 Onder verwijzing naar paragraaf 6, bepalingen 10 en 11 van de U.A.V.1989 wordt de opdrachtnemer geacht bekend te zijn met hetgeen in de Wet arbeid vreemdelingen (Wav) staat over de tewerkstelling van vreemdelingen en dient de aannemer deze wet na te leven. De aannemer dient er tevens voor te zorgen dat zijn onderaannemer(/) en/of leverancier(s) op de bepalingen van de Wav gewezen worden en dat zij deze bepalingen naleven. De aan de naleving verbonden gevolgen zijn voor rekening van de aannemer.
- 02 De aannemer verstrekt de directie van het werk uiterlijk 2 weken vóór aanvang van de desbetreffende werkzaamheden kopieën van de juiste en vereiste:
- a.) documenten op grond van de Wet arbeid vreemdelingen, met inbegrip van de tewerkstellingsvergunningen;
  - b.) identificatie in de zin van de Wet op de identificatieplicht en de Wet arbeid vreemdelingen. Zonder kopie van de benodigde documenten te hebben verstrekt aan de directie van het werk is het tewerkstellen van vreemdelingen niet toegestaan;
- 03 De aannemer dient de directie aan te tonen dat hij de bepalingen uit de Wav nakomt. Bij elke bouwbespreking met de directie van het bestek zorgt de aannemer ervoor dat "tewerkstelling van vreemdelingen op het werk" wordt geagendeerd. Daartoe legt de aannemer tijdens de eerstvolgende bespreking een lijst over aan de directie van alle op het werk aanwezige personen, die over een tewerkstellingsvergunning dienen te beschikken alsmede hun tewerkstellingsvergunning in kopie. Voorts neemt de aannemer tijdens de duur van het werk op eerste verzoek van de directie steekproeven ten aanzien van het aanwezig zijn van de vereiste tewerkstellingsvergunningen.
- 04 De aannemer vrijwaart de opdrachtgever voor alle boetes die de opdrachtgever op grond van de Wet arbeid vreemdelingen opgelegd mocht krijgen. De aannemer ontvangt van de provincie de boeteaanzegging (voornemen een boete op te leggen) en het definitieve boetebesluit zo spoedig mogelijk na ontvangst ervan door de opdrachtgever en in ieder geval tijdig voor het maken van bezwaar. De aannemer draagt zorg voor tijdige betaling dan wel voldoening van de boete aan de provincie. Voldoet hij de boete niet tijdig, dan zijn alle kosten voor rekening van de aannemer.

HFD PAR ART LID

**02 PROEVEN**

**02 01 ALGEMEEN**

**02 01 01 ALGEMEEN**

- 01 In de op een na laatste zin van paragraaf 02.01 Algemeen lid 02 van de Standaard 2005 wordt de zin 'De marge blijft buiten beschouwing bij de vaststelling of bij de in proef 151 bedoelde onderzoeken een tweede cilinder van het monster, dan wel de overige lagen, moeten worden onderzocht' , vervangen door: 'De marge blijft buiten beschouwing bij de vaststelling of bij de in proef 151 of proef 251 bedoelde onderzoeken een tweede cilinder van het monster, dan wel de overige lagen, moeten worden onderzocht.

**02 02 PROEVEN WEGENBOUW**

**02 02 02 PROEF 56.0 VOORONDERZOEK VAN ASFALT**

- 01 In proef 56.0 van de Standaard 2005 wordt in punt 1.2 onder 3. het volgende gewijzigd:
- het eerste gedachtenstreepje na "dichtheid" aanvullen met "per korrelgroep en de korrelverdeling per korrelgroep".

**02 02 03 PROEF 151 BOREN CILINDERS +BEP. SAMENST. +EIGENSCH. ASFALT**

- 01 In proef 151 van de Standaard 2005 wordt in Procedure A onder 3. het gestelde in de laatste zin vervangen door:
- " Het boren dient te geschieden in tegenwoordigheid van de directie."

**17 TECHNISCHE BEPALINGEN BODEMSANERING**

**17 01 BEGRIPPEN**

**17 01 02 ENERGIEVOORZIENING**

- 01 Alle energiekosten zijn voor rekening van de aannemer. Tenzij in dit bestek anders is vermeld.

**17 03 INFORMATIE-OVERDRACHT**

**17 03 07 TRANSPORTREGISTRATIE**

- 01 De aannemer moet zorg dragen voor een transportregistratie van alle af te voeren hoeveelheden.
- 02 In aanvulling op artikel 01.17.06 van de Standaard 2005 dient de aannemer het bewijs van ontvangst van iedere afgevoerde vracht, uiterlijk op de eerstvolgende werkdag, aan de directie te overhandigen ter controle van de afgevoerde partijen.
- 03 Op het zoek raken van de geleidebonnen dan wel bewij(s)zen van acceptatie of het niet tijdig afgeven hiervan aan de ontvanger en aan de directie kan per geval een korting van EURO 500,00 worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

HFD PAR ART LID

**17 12 EISEN EN UITVOERING**

**17 12 01 PERSOONLIJKE BESCHERMING EN ARBEIDSHYGIENE**

- 01 De directie dient gebruik te mogen maken van de bedrijfs-hygienische voorzieningen welke de aannemer heeft getroffen voor zijn eigen werknemers

**17 12 23 VERVOER VERONTREINIGDE GROND**

- 01 De verontreinigde grond mag in het middel van vervoer niet boven de randen van de laadbak worden geladen.
- 02 Middel van vervoer dient te zijn voorzien van een lekdichte laadruimte met een stofdicht afsluitsysteem.
- 03 Middel van vervoer dient te zijn voorzien van vanuit de cabine bedienbare kleppen voorzien van goed aan elkaar sluitende rubber randen.
- 04 Indien als retourvracht schoon zand of teelgrond wordt meegenomen dient de laadbak vooraf te worden gereinigd.

**17 13 INFORMATIE-OVERDRACHT**

**17 13 02 WEGING**

- 01 Verontreinigde grond welke afgevoerd wordt dient te worden gewogen. Weging bij aankomst op de plaats van acceptatie, danwel als omschreven in de betreffende bestekspost. Van de wegingen verstrekt de aannemer weegbonnen. De kosten voor de weging en de weegbon(nen) zijn voor rekening van de aannemer.

**17 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**

**17 15 01 BORSTELPLAATS**

- 01 De aannemer dient materieel voor vertrek van eventuele verontreiniging te ontdoen op een verharde ondergrond, b.v. rijplaten.

HFD PAR ART LID

**22 TECHNISCHE BEPALINGEN GRONDWERKEN**

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

**22 02 01 ALGEMEEN**

- 01 Transportmiddelen en graafmaterieel moeten voor het verlaten van de saneringslocatie op de borstelplaats worden ontdaan van aanhangend verontreinigd materiaal.
- 02 Buiten het werkgebied gemorste verontreinigde en niet verontreinigde grond dient indien mogelijk direct, doch uiterlijk aan het einde van iedere werkdag te worden verwijderd.

**22 03 INFORMATIE-OVERDRACHT GRONDWERK**

**22 03 01 ONTGRAVEN VERONTREINIGDE GROND**

- 01 Het ontgraven van niet verontreinigde en verontreinigde grond vindt plaats op aanwijzing van de (milieukundig) toezichthouder. De milieukundig begeleider bepaalt de ontgravingsgrenzen en - diepten.  
De aannemer dient medewerking te verlenen aan de milieukundig begeleider.
- 02 De aannemer dient in zijn planning rekening te houden met de benodigde tijd voor het nemen van (controle) grondmonsters. De eventuele kosten die hiermee gepaard gaan dienen in de prijs per eenheid voor het ontgraven van verontreinigde grond te zijn opgenomen.
- 03 De termijn voor analyseresultaten van tussentijdse controlemonster(s) zijn als volgt:
  - grond 12 uur;
  - depotbemonstering (AP04) 6 weken.Wachttijden ten gevolge van de begeleiding worden niet verrekend. Artikel 17.14.02 lid 03 van de Standaard 2005 is niet van toepassing.

**22 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES GRONDWERK, ALGEMEEN**

**22 04 03 VERWERKING/KEURING VAN BOUWSTOFFEN**

- 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 onderzoekresultaten 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 04 04 BEDRIJFSCONTROLE**

- 01 De aannemer verricht de bedrijfscontrole als bedoeld in artikel 22.05.02 van dit bestek.  
Hij is daarvoor verantwoordelijk. Hij stelt de directie in de gelegenheid deze te volgen. Hij stelt de resultaten van de bedrijfscontrole ter beschikking van de directie.

HFD PAR ART LID

- 02 De aannemer bewaart de resultaten van de bedrijfscontrole, waaronder, voor zover van toepassing, de gegevens bedoeld in artikel 22.04.03 lid 02, tot het einde van de garantie-termijn indien er een verharding is aangebracht en in andere gevallen tot de oplevering van het werk of, ingeval van een onderhoudstermijn, tot het einde van de onderhoudstermijn.

**22 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN GRONDWERK, ALGEMEEN**

**22 05 02 BEDRIJFSCONTROLE VERDICHTINGSGRAAD**

- 01 Indien zand c.q. niet samenhangende grond, waaraan eisen zijn gesteld ten aanzien van de verdichtingsgraad, in vakken wordt verwerkt kleiner dan 5000 m<sup>2</sup>, dient de verdichtingsgraad te worden bepaald (3).  
Het in die proef genoemde aantal monsters van "tien" wordt gewijzigd in "vijf"; in punt 2 van de berekening wordt "x10" gewijzigd in "x5".
- 02 De laagst gevonden verdichtingsgraad geldt als minimum verdichtingsgraad.

**22 12 02 AANVULLINGEN**

- 01 De aanvullingen verdichten overeenkomstig de dichtheid van de aangrenzende grondslag.

HFD PAR ART LID

**25 TECHNISCHE BEPALINGEN LEIDINGWERK**

**25 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN LEIDINGWERK**

**25 05 02 AFVOEREN KUNSTSTOF LEIDINGMATERIALEN**

- 01 Uitkomende en vrijgekomen restmaterialen van PVC- en PE-leidingsystemen dienen, ontdaan van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging, te worden afgevoerd met gebruikmaking van het door de FKS te Amsterdam gecoördineerd landelijk inzamelsysteem ten behoeve van een gesloten ketenbeheer en recycling.
- 02 Het afvoeren van kunststof leidingmaterialen wordt gecoördineerd door de Vereniging van Fabrikanten van Kunststof-leidingen -FKS- te Amsterdam, telefoonnummer 020-6446145.

**25 06 BOUWSTOFFEN**

**25 06 01 PVC-ONDERDELEN**

- 01 In aanvulling op artikel 25.06.01 lid 01 van de Standaard 2005, dient PVC-onderdelen te bestaan uit minimaal stijfheidsklasse: SN 8.

HFD PAR ART LID

**28 FUNDERINGSLAGEN**

**28 12 EISEN EN UITVOERING LAGEN VAN STEENMENGSEL**

**28 12 01 HOOGTELIkking**

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



HFD PAR ART LID

**30 WEGVERHARDINGEN I**

**30 12 01 AFWERKEN AARDEBAAN**

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

**30 12 02 FREZEN TEERHOUDENDE VERHARDINGEN**

- 01 Met het frezen van de teerhoudende verhardingen mag niet worden begonnen, voordat de directie het plan van aanpak conform artikel 01.17.07 lid 01 van dit bestek en het draaiboek conform artikel 30.12.02 van dit bestek heeft goedgekeurd.
- 02 De directie is bevoegd, indien er tijdens het frezen gevaar, last of hinder voor derden (m.n. filevorming) ontstaat de werkzaamheden onmiddellijk te laten staken. De aannemer kan in dit geval geen aanspraak maken op bijbetaling of schadevergoeding.
- 03 Het verontreinigen van bermen, sloten en/of goten/rioleringsstelsel als gevolg van c.q. door frees-/opbreekwerkzaamheden van teerhoudende verhardingen, zuigwaggen, regenval e.d. dienen te allen tijde voorkomen te worden.  
De aannemer dient te allen tijde er voor te zorgen dat het gefreesd c.q. opgebroken teerhoudend materiaal en vuilwater zich niet kunnen verplaatsen naar de bermen, sloten en/of goten/rioleringsstelsel.  
Indien nodig dienen de frees-/opbreekwerkzaamheden onmiddellijk te worden gestaakt. De aannemer kan in dit geval geen aanspraak maken op bijbetaling of schadevergoeding.
- 04 Het frezen van de teerhoudende verhardingen uitvoeren met een koudfrees.
- 05 Bij het werken met teerhoudend materiaal dienen de door de aannemer getroffen maatregelen ten behoeve van de veiligheid en gezondheid van de bij het werk betrokkenen in overeenstemming te zijn met de CROW-publicatie 210 "Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt".
- 06 Voor het frezen en/of opbreken van teerhoudend asfalt dient de aannemer, conform de verwijzing vanuit de CROW-publicatie 210, een draaiboek op te stellen overeenkomstig:  
- Protocol: "Koude bewerkingen met teerhoudend asfalt" van Stichting Arbouw VBW-asfalt.  
- "Draaiboek freeswerkzaamheden teerhoudend asfalt" van VBW-asfalt.

**30 13 EISEN EN UITVOERING : REPARATIE WERKZAAMHEDEN WEGVERHARDING**

**30 13 01 UITVOERING VERRUIMINGSVOEGEN**

- 01 Asfaltverharding op een afstand van ca. 6 cm uit de voeg inzagen tot in de fundering zodat er een dilatatieaad ontstaat. Asfaltverharding uitbreken.
- 02 Dilatatienaad onderin voorzien van rubberbitumen met een temperatuur van 160 °C.
- 03 In de dilatatieaad een gecomprieeerde roofoormate rugvulling plaatsen tot ca. 5 cm onder de bovenkant van de asfaltverharding.
- 04 Uit de asfaltverharding een spanningsbreedte van 50 cm en een diepte van 5 cm zagen over de gehele lengte van de voeg, daarna asfalt uitbreken.

HFD PAR ART LID

- 05 Alle aanhechtingsvlakken(wanden en bodem) schoon en droogblazen met een superjet heteluchtlan waarvan de uitstroomlucht 1000 °C warm is, een stuwkracht heeft van F-20N bij een perslucht druk van 8 Bar en gemeten op 50 mm vanaf de uitstroomopening een concentratiefactor heeft van 65% op een diameter van 10 mm.
- 06 Over de dilatatienaad een gegalaniseerde strip van 120 mm x 0.03 mm aanbrengen over de gehele breedte. Deze strip met Dbound rubberen onhechtingsmat afdichten.
- 07 Alle aanhechtingsvlakken rondom primeren met hete Thorma-Seal rubberbitumen van 160 °C.
- 08 Sponning vullen met een warm mengsel van 180 °C van Thorma-Seal rubberbitumen en een steenslag van één zeefmaat. Mengsel ter plaatse maken i.v.m. risico op ontmenging.
- 09 De rubberbitumen gebruikt in het mengsel dient o.a. te bevatten:  
rubbergranulaat met een massapercentage van 10  
zand van 63µm tot 250µm met een massaperecentage van 30.
- 10 De steenslag moet een korrelafmeting hebben van 14 mm welke voldoet aan de BS 812 en BS 63 NEN 2560 korrelverdeling.
- 11 Voordat de temperatuur van het mengsel is gedaald tot 140 °C dit mengsel verdichten met een trilplaat.
- 12 Bovenzijde van de verruimingsvoeg afwerken met een slemlaag van rubberbitumen van 160 °C.
- 13 De afslemlaag dient te worden afgestroid met leislag.

**30 13 02 AANBRENGEN WATERSTOP VOEGEN.**

- 01 Het aanbrengen van de de voegprofielen dient te geschieden door een daarin gespecialiseerd bedrijf.
- 02 Het aanbrengen van de voegprofielen moet in zowel uit- als inwendige hoeken vetrstek uitgevoerd worden door middel van ge vulkaniseerde hoekoplossingen.
- 03 Naden tussen de voegprofielen dienen ge vulkaniseerd te worden.
- 04 De voegprofielen dienen aangebracht te worden zonder strekspanningen.
- 05 De voegprofielen dienen beschermd te worden tegen verontreinigingen.
- 06 Indien een injecteerbare spons wordt toegepast moet dat op het tijdstip van injecteren in de heersende buiten omstandigheden niet hechten aan het beton en voldoende samendrukbaar zijn om te kunnen injecteren met een druk van 0,6 MPa.

HFD PAR ART LID

**31 WEGVERHARDINGEN II**

**31 01 INFORMATIEOVERDRACHT VOEGOVERGANGEN**

**31 01 01 KUNSTHARSGEBONDEN VOEGOVERGANG**

- 01 Te verstaan is onder:
- kunstharsmortel: een mengsel van bindmiddel op basis van hars en harder in niet verharde vorm en minerale toeslagstoffen;
  - voeg: de sparing tussen het landhoofd en het dek van het kunstwerk.
  - kunstharsvoegovergang: een constructie van twee in het werk gemaakte balken van kunstharsmortel met daartussen een rubber afdichtingsprofiel.

**31 01 02 BITUMINEUZE VOEGEN**

- 01 Het bepaalde in de artikelen 31.01.01 en 31.01.02 van de Standaard 2005 is voor bitumineuze voegovergangsconstructies van overeenkomstige toepassing.
- 02 Aan artikel 31.01.01 van de Standaard de volgende begrippen toevoegen:
- bitumineuze voegovergang:  
een voegovergangsconstructie opgebouwd uit een in lagen aangebrachte steenslag en gepenetreerd en/of omhuld met gemodificeerde bitumen;
  - penetreren met gemodificeerde bitumen:  
vullen van de holle ruimte in de al dan niet van een omhulling voorziene steenmatrix door middel van ingieten met een dun vloeibare gemodificeerde bitumen;
  - omhullen met gemodificeerde bitumen:  
aanbrengen van een volledig hechtende laag gemodificeerde bitumen op het totale oppervlak van de gebroken steenslag.

**31 02 EISEN MORTELS EN UITVOERING VOEGOVERGANGEN**

**31 02 01 KUNSTHARSMORTEL, ALGEMEEN**

- 01 De verwerkingsvoorschriften van de leverancier dienen gevolgd te worden tenzij het bestek anders bepaalt. In het geval van tegenstrijdigheid moeten afwijkingen vooraf kenbaar worden gemaakt aan de directie. Bereiding of verwerking mag niet eerder plaatsvinden dan nadat de directie akkoord is gegaan met een van dit bestek afwijkende bereidings- of verwerkingswijze.
- 02 De kunstharsmortel zodanig samenstellen dat ze goed verwerkbaar is en voldoende viskeus om een volledige vulling te bereiken. De mortel moet een zodanige viscositeit hebben dat zij niet wegvloeit indien afschot in de balk aanwezig is.
- 03 Alvorens de kunstharsmortel aan te brengen, een hechtlaag toepassen.
- 04 Vochtgehalte en temperatuur van ondergrond en omgeving moeten voldoen aan de door de leverancier opgegeven waarden.
- 05 De kunstharsmortel moet blijvend hechtend worden aangebracht op de ondergrond.

**31 02 02 KUNSTHARSMORTEL, EIGENSCHAPPEN**

- 01 De mortel mag geen water opnemen.
- 02 De druksterkte, buigtreksterkte en afschuifsterkte (88) van de kunstharsmortel moet ten minste bedragen,

HFD PAR ART LID

respectievelijk 75 N/mm<sup>2</sup>, 20 N/mm<sup>2</sup> en 15 N/mm<sup>2</sup>.

- 03 De lineaire verhardingskrimp (89) van de kunstharsmortel mag niet meer bedragen dan 0,0005.
- 04 De treksterkte (86) van de kunstharsmortel moet ten minste 1,5 N/mm<sup>2</sup> bedragen.

#### **31 02 03 CEMENTGEBONDEN MORTEL, VOEGOVERGANG**

- 01 Een cementgebonden mortel voor voegovergangen moet voldoen aan de eisen die zijn gesteld voor een betonreparatiemortel met uitzondering van de druksterkte, die ten minste 75 N/mm<sup>2</sup> moet bedragen.

#### **31 02 04 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN**

- 01 De ten gevolge van het zagen en opbreken van de bitumineuze verhardingen ontstane loszittende onderdelen loshakken en verwijderen. Afgebrokkelde zijwanden van de ontstane voegspinning verticaal afhakken.
- 02 De bodem en de zijwanden van de ontstane voegspinning schoon- en droogblazen met lucht, die niet verontreinigd mag zijn met water of olie. De werkzaamheden dusdanig uitvoeren, dat de vrijkomende materialen kunnen worden opgevangen.

#### **31 02 05 EISEN UITVOERING VOEGOVERGANG**

- 01 De gerealiseerde voegbreedte (vrije tussenruimte) van de voeg mag niet meer dan 5 % afwijken van de opgegeven waarde op tekening of in bestek, dan wel de door de aannemer vooraf bepaalde benodigde voegbreedte.
- 02 Het verkeer niet eerder toelaten dan de verharding van de toegepaste mortel toelaat.

#### **31 02 06 MATERIAAL INSTROOIEN VOEGOVERGANG**

- 01 Voor het instrooien van de voegovergang moet gebruik worden gemaakt van een minerale toeslagstof bestaande uit aluminium oxide en ijzer (III) oxide, bijvoorbeeld Mandurax.

#### **31 02 12 EISEN GESTELD AAN HET RESULTAAT (ALGEMEEN)**

- 01 De stroefheid (Skid Resistance Tester - S.R.T.) (76) van het afgestrooide oppervlak van de voegovergangsconstructie, gemeten volgens het bepaalde in artikel 31.07.15 lid 02 van dit bestek, moet ten minste 55 bedragen.
- 02 Ten aanzien van de vlakheid van het oppervlak van de voegovergang, gemeten volgens het bepaalde in artikel 31.07.16 van dit bestek, geldt dat geen afwijking groter dan 5 mm mag voorkomen.

#### **31 02 21 EISEN BITUMINEUZE VOEGOVERGANGSCONSTRUCT.**

- 01 De holle ruimte (69) van de bitumineuze voegovergang mag ten hoogste 4,0 % bedragen.

#### **31 02 22 UITVOERING BITUMINEUZE VOEGOVERGANGSCONSTRUCTIES**

- 01 Bitumineuze voegovergangen alleen aanbrengen, indien de buitentemperatuur in graden Celsius hoger is dan de windsnelheid in meters per seconde, 1 meter boven de grond of werkvloer gemeten.

HFD PAR ART LID

De minimum temperatuur van de ondergrond moet hoger zijn dan 5° C.

- 02 De uitvoering dient overeenkomstig de verwerkingsvoorschriften van de fabrikant te geschieden met uitzondering van het in lid 03 genoemde maximum voor de laagdikte van het in één laag aan te brengen materiaal.
- 03 De laagdikte van één in één keer aan te brengen laag dient te liggen tussen 1,5 en 2 maal de nominale afmeting van de grootste korrel van het toe te passen mineraal aggregaat.

### **31 03 INFORMATIE-OVERDRACHT VOEGOVERGANGEN**

#### **31 03 01 ALGEMEEN VOEGOVERGANGEN**

- 01 De aannemer verstrekt de directie een bewijs van oorsprong van door hem geleverd bindmiddel, afgegeven door de producent ervan.  
Op het bewijs van oorsprong dient vermeld te zijn:
  - a. de naam van de producent;
  - b. de aard en de herkomst van het materiaal.
- 02 De aannemer verstrekt de directie een bewijs van oorsprong van door hem geleverde minerale toeslagstoffen, afgegeven door de producent(en) ervan.  
Op het bewijs van oorsprong dient vermeld te zijn:
  - a. de naam van de producent;
  - b. de aard en de herkomst van de minerale toeslagstoffen.
- 03 Iedere aflevering van de bouwstoffen overeenkomstig een bewijs van oorsprong dient vergezeld te zijn van een schriftelijke verwijzing hiernaar.
- 04 Indien de mortel wordt geleverd onder een certificaat afgegeven door een instelling die onder controle staat van de een nationale Accreditatie instelling, vervangt het certificaat het in lid 01 en 02 genoemde bewijs van oorsprong.
- 05 Het bepaalde in artikel 31.23.03 leden 01, 02, 08 en 09 van de Standaard 2005 is voor bitumineuze voegovergangen van overeenkomstige toepassing.

#### **31 03 22 UITVOERINGSVOORSCHRIFT**

- 01 De aannemer verstrekt de directie een uitvoeringsvoorschrift voor de werkzaamheden ten behoeve van het aanbrengen van de voegovergangsconstructies.  
In dit voorschrift dienen elke handeling en alle relevante fysische kenmerken van de bouwstoffen tijdens de uitvoering beschreven te zijn.

#### **31 03 23 BOUWSTOFFEN**

- 01 De aannemer verstrekt de directie een overzicht van de te verwerken bouwstoffen. Hierin dienen vermeld te worden: aard, afmetingen, hoeveelheden, korrelopbouw en verwijzingen naar productnormen volgens welke de desbetreffende bouwstof wordt geproduceerd en de kwaliteit bewaakt.
- 02 De aannemer verstrekt de directie 5 werkdagen vóór aanvang van de werkzaamheden ten behoeve van het aanbrengen van bitumineuze voegovergangsconstructies de resultaten van het in artikel 35.45.22 lid 01 van dit bestek genoemde vooronderzoek.

### **31 04 RISICO EN GARANTIE VOEGOVERGANGEN**

#### **31 04 10 GARANTIE, FUNCTIONEREN**

HFD PAR ART LID

- 01 De aannemer garandeert de deugdelijkheid van de door hem aangebrachte voegovergang voor een periode van 5 jaar. Voor bitumineuze voegen geldt een periode van 3 jaar. De garantieperiode vangt aan onmiddellijk na de dag waarop het werk overeenkomstig het bepaalde in paragraaf 10 van de U.A.V. 1989 als opgeleverd wordt beschouwd.
- 02 Deze garantie, als bedoeld in paragraaf 22 van de U.A.V. 1989, wordt door de opdrachtgever ingeroepen indien voor het verstrijken van de garantietermijn één of meerdere van de onderstaande gebreken optreden:
  - a. loslaten van de ondergrond en/of aanliggende verharding;
  - b. scheurvorming;
  - c. materiaalverlies;
  - d. lekkage van de voegovergangsconstructie;
  - e. stroefheid minder dan het bepaalde in artikel 31.02.12
  - f. afwijkingen van de vlakheid meer dan het bepaalde in artikel 31.02.12 lid 02 van dit bestek.
  - g. corrosie van stalen onderdelen

#### **31 04 21 VERBETERING STROEFHEID OPPERVLAK**

- 01 Indien bij de stroefheidsmetingen is gebleken dat de gemiddelde S.R.T.-waarde kleiner is dan 55, moet het oppervlak van de voegovergang worden verwijderd en opnieuw aangebracht zodanig dat de S.R.T.-waarde, gemeten volgens artikel 31.07.12 lid 02 van dit bestek, ten minste 55 bedraagt.

#### **31 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN VOEGOVERGANGEN**

##### **31 05 01 VERWERKINGSCONDITIES**

- 01 Tot de bijbehorende verplichtingen bij het maken van een voegovergang behoort tevens het treffen van de nodige voorzieningen, zoals afdekking van de werkplek of verwarming, om de voeg binnen de gegeven tijd aan te kunnen brengen en een voldoende doorharding te garanderen zodat het verkeer tijdig kan worden toegelaten.

##### **31 05 02 GESCHIKTHEID**

- 01 De te gebruiken mortel voor de voegovergang mag eerst na gebleken geschiktheid worden toegepast. Hiervoor een mortel van gelijke samenstelling laten onderzoeken op de gevraagde eigenschappen. Het resultaat van dat onderzoek beschikbaar stellen aan de directie.
- 02 De thermische compatibiliteit van een kunstharsmortel moet worden aangetoond op een wijze zoals is voorgeschreven in CUR-Aanbeveling 55 waarbij in afwijking van de proef de wapening en laagdikte vergelijkbaar moet zijn met de praktijk.

##### **31 05 03 BEKISTINGEN**

- 01 Tot de werkzaamheden behoort tevens het aanbrengen en verwijderen van alle benodigde bekistingen en andere voorzieningen om de (gietbare) mortel aan te kunnen brengen in het gevraagde profiel.

##### **31 05 04 BEPALING VOEGAFMETING EN PROFIEL**

- 01 De aannemer moet ter bepaling van de juiste voegbreedte, referentiemetingen uitvoeren om de inbouwbreedte en

HFD PAR ART LID

voegwerking vast te stellen. De referentiemeting moet ten minste bestaan uit:

- \* het meten van de beschikbare voegbreedte
- \* het meten van de temperatuur van het kunstwerk (teneinde de voegbeweging in te schatten).
- \* het berekenen van de maximale voegbreedte verandering ten opzichte van de referentiemeting.

- 02 Bij het inbouwen van de voeg moet rekening worden gehouden met de vervormingen die zullen optreden als gevolg van temperatuurswisselingen van het kunstwerk.
- 03 Op basis van de metingen in lid 01 en 02 bepaalt de aannemer de benodigde afmetingen van het voegrubber.

### **31 06 BOUWSTOFFEN VOEGOVERGANGSCONSTRUCTIES**

#### **31 06 21 AFSTROOIMATERIAAL**

- 03 Afstrooimaterialen moeten een polijstgehalte (54) van ten minste 48 hebben.

#### **31 07 HOEVEELHEIDSBEPALING**

##### **31 07 10 HOEVEELHEID MORTEL**

- 01 De hoeveelheid mortel wordt bepaald door inmeten op het werk.  
Per voegovergang en mortelbalk moet na het stellen van het voegprofiel, op ten minste 10 plaatsen de voegbreedte en voegdiepte worden bepaald tot op 1 mm nauwkeurig. De lengte wordt per balk gemeten tot op 10 mm nauwkeurig. Het product van de gemiddelde breedte en diepte maal de lengte van de balk is de hoeveelheid verwerkte mortel. Ter plaatse van de schampkanten wordt de gemiddelde lengte vermenigvuldigd met de gemiddelde breedte en diepte. Deze gemiddelde waarde wordt door schatting bepaald op basis van ten minste 2 metingen per lengte, breedte en diepte.

##### **31 07 12 HOEVEELHEID VOEGOVERGANGSCONSTRUCTIE**

- 01 De hoeveelheid "stuks" bij een voegovergangsconstructie heeft betrekking op de gehele lengte van de voeg over de volle breedte van het kunstwerk, dus inclusief opstaande kanten en bovenzijde schampkant.

##### **31 07 14 ALGEMEEN**

- 01 Zo spoedig mogelijk na het aanbrengen wordt de voegovergangsconstructie door of vanwege de directie onderworpen aan een onderzoek, overeenkomstig het hierna in de leden 02 en 03 bepaalde.
- 02 De controle van de stroefheid en de vlakheid geschiedt door of vanwege de directie na het gereedkomen van de voegovergangsconstructie doch uiterlijk binnen 10 werkdagen na het gereed komen van de voegovergangsconstructie.
- 03 Het rapport betreffende de resultaten van het in lid 01 bedoelde onderzoek wordt uiterlijk binnen 20 werkdagen na het onderzoek aan de aannemer verstrekt.

##### **31 07 15 STROEFHEID (ALGEMEEN)**

- 01 De stroefheid wordt uitgedrukt in het Skid Resistance Tester stroefheidsgetal.

HFD PAR ART LID

- 02 De stroefheid van het oppervlak van de voegovergang wordt met de Skid Resistance Tester als het gemiddelde van 5 aselekt over het oppervlak van de voegovergang verdeelde metingen bepaald.

**31 07 16 VLAKEID (ALGEMEEN)**

- 01 De afwijking van de vlakheid wordt uitgedrukt in mm.  
02 De vlakheid in dwarsrichting van de voegovergang wordt gemeten met de rolrij.  
03 De meting van de vlakheid in dwarsrichting van de voegovergang geschiedt om de 0,50 m vanuit de kant van de verharding.  
Het meettraject start en eindigt op 1,50 m uit de hartlijn in langsrichting van de voegovergang.

**31 91 GELUIDSREDUCERENDE DUNNE DEKLAAG**

**31 91 01 TYPE**

- 01 De geluidsreducerende dunne deklaag moet zijn van het type semidicht.

**31 92 EISEN EN UITVOERING**

**31 92 06 GELUIDSREDUCTIE**

- 01 De garantietermijn op geluidsreductie is 5 jaar.  
02 Op het wegvak moet een PCG (Productie Controle Geluid) worden uitgevoerd. Deze metingen en berekeningen dienen te worden uitgevoerd door bedrijven of instituten die onafhankelijk zijn van de opdrachtnemer en geaccrediteerd door de RVA (Raad voor Accreditatie) voor de betreffende verrichtingen. De opdrachtnemer draagt zorg voor de tijdige uitvoering op zijn kosten. Tussentijdse metingen mogen namens zowel directie als opdrachtnemer worden verricht, op kosten van de initiatiefnemer.  
03 Ten opzichte van de referentie volgens CROW Publicatie 200 dient, te meten tussen 6 en 13 weken na openstelling, een geluidsreductie van 4 dB(A) voor lichte motorvoertuigen bij 80 km/uur te worden gerealiseerd als gemiddelde voor het gehele wegvak. In deze waarden worden de meeton nauwkeurigheden geacht te zijn inbegrepen.  
04 Na 2 jaar dient een geluidsreductie t.o.v. de referentie van 3 dB(A) voor lichte motorvoertuigen bij 80 km/uur te worden gerealiseerd als gemiddelde voor het gehele wegvak. In deze waarde worden de meeton nauwkeurigheden geacht te zijn inbegrepen.  
05 Na 5 jaar dient een geluidsreductie t.o.v. de referentie van 2 dB(A) voor lichte motorvoertuigen bij 80 km/uur te worden gerealiseerd als gemiddelde voor het gehele wegvak. In deze waarde worden de meeton nauwkeurigheden geacht te zijn inbegrepen.  
06 Als aan de eis van de geluidreductie niet wordt voldaan treedt de kortingsregeling bepaling 31.94.13 lid 06 in werking.

**31 92 07 DUURZAAMHEID**

- 01 De garantietermijn op duurzaamheid is 5 jaar.  
02 Vlakheid  
De spoordiepte (onder een rei van 1,20m) mag gedurende de garantieperiode niet groter zijn dan 5mm als gemiddelde over 100m, en niet groter dan 7mm als gemiddelde over 10m.



HFD PAR ART LID

- Vaststelling van de spoordiepte gebeurt door middel van de ARAN of een vergelijkbaar meetvoertuig.
- 03 Voor de langsvlakheid geldt gedurende de garantieperiode een maximale IRI-waarde van 1,5m/km per 100 metervak en 2,5m/km per 20 metervak. Beide eisen gelden zowel in het rechter rijspoor als tussen de rijsporen. Vaststelling van de langsvlakheid gebeurt door middel van de ARAN of een vergelijkbaar meetvoertuig.
- 04 Stroefheid  
De stroefheid van het wegdek dient gedurende de garantieperiode minimaal 0,45 (als gemiddelde) te bedragen voor weglengten van 5 meter, zowel in het rijspoor als tussen de rijsporen. Vaststelling van de stroefheidswaarde gebeurt door middel van proef 150 van de Standaard RAW Bepalingen 2005. De aanvangsstroefheid dient minimaal 0,38 te bedragen.
- 05 Scheurvorming  
Gedurende de garantieperiode is maximaal lichte scheurvorming in geringe omvang, volgens de definities in CROW Publicatie 164, toegestaan.
- 06 Rafeling  
Gedurende de garantieperiode is maximaal lichte rafeling, volgens de definities in CROW Publicatie 164, toegestaan.
- 07 Schade  
Naast bovengenoemde eisen mag er gedurende de garantieperiode geen enkele schade optreden die de onderhoudsrichtlijn conform CROW-publicatie 164 overschrijdt.
- 08 Als aan één of meer van deze eisen niet wordt voldaan moet de deklaag zodanig worden gerepareerd, dat de schade erdoor wordt opgeheven zonder geweld te doen aan de geluideis.

#### **31 92 10 EISEN AAN DE UITVOERING: VERWERKINGSOMSTANDIGHEDEN**

- 01 Toevoeging aan artikel 31.22.10: lid 01 van de Standaard 2005: Bij neerslag geen geluidsreducerende dunne deklaag aanbrengen.

#### **31 92 13 EISEN AAN DE UITVOERING: VERWERKING VAN ASFALT ALGEMEEN**

- 01 Toevoeging aan artikel 31.22.13: lid 07 van de Standaard 2005: Indien de temperatuur van de aangevoerde asfaltspecie lager is dan de minimale verwerkingstemperatuur, als vermeld op het bewijs van herkomst deze niet verwerken.

#### **31 92 15 BOETECLAUSULE**

- 01 De Opdrachtnemer is aansprakelijk indien gebreken optreden en onderhoud noodzakelijk is. Voor iedere keer dat er gebreken worden hersteld in de garantieperiode, waarvoor de opdrachtnemer verantwoordelijk is, en het herstel bovendien leidt tot werkzaamheden op de weg met verkeersmaatregelen, is de opdrachtnemer aan de opdrachtgever een bedrag groot  
€ 1.500,- (zegge vijftienhonderd euro) exclusief BTW verschuldigd. Bovendien betaalt de opdrachtnemer een 'huur' voor het gebruik van een rijstrook voor de tijd dat de verkeersmaatregelen hierop van kracht zijn:
- € 100,- (zegge honderd euro) voor ieder half uur, of een gedeelte daarvan, buiten de spijtstijd;
  - € 300,- (zegge driehonderd euro) voor ieder half uur, of een gedeelte daarvan, in de spijtstijd.
- Onder spijtstijd wordt verstaan de periode van 7.00 uur tot 10.00 uur en van 16.00 uur tot 19.00 uur.

HFD PAR ART LID

**31 93 INFORMATIE-OVERDRACHT**

**31 93 01 PRODUCTIE EN VERWERKING**

- 01 Wijziging in artikel 31.23.01 lid 01, 02 van de Standaard 2005.:  
Het woord "desgevraagd" vervalt.

**31 94 03 BEDRIJFSCONTROLE**

- 01 Aanvulling op artikel 31.24.03, lid 07 van de Standaard 2005: De aannemer stelt een plan op ten behoeve van de bedrijfscontrole, waarin zowel de productie- als de verwerkingscontrole van het product worden uitgewerkt.

**31 94 07 ONDERZOEK NAAR DE SAMENSTELLING EN EIGENSCHAPPEN**

- 01 In afwijking op artikel 31.24.07 lid 01 van de Standaard 2005 geschiedt het onderzoek naar de samenstelling van de geluidsreducerende dunne deklaag volgens de leden 06, 07 en 08 van dit artikel. Het onderzoek naar de eigenschappen blijft ongewijzigd.
- 02 Toevoeging aan artikel 31.24.07 lid 06 van de Standaard 2005: Indien door de directie onderzoek wordt ingesteld naar de samenstelling van de in de geluidsreducerende dunne deklaag, geschiedt dit op representatieve asfaltspeciemonsters genomen uit de hopper van de asfaltspreidmachine. De asfaltspeciemonsters worden verpakt in afsluitbare blikken. Per monster dienen het tijdstip en de plaats van bemonstering te worden vastgelegd.
- 03 Toevoeging aan artikel 31.24.07 lid 07 van de Standaard 2005: De aannemer neemt en merkt op duidelijke onuitwisbare wijze de in artikel 31.24.06 lid 01 van de Standaard 2005 genoemde monsters ten behoeve van de directie. Hij overhandigt de directie dagelijks de genomen monsters inclusief een lijst waarop tijdstip van bemonsteren, de locatie, mengselnummer ed. zijn aangegeven zodat de interpretatie van de onderzoeksuitslagen eenduidig zal zijn.
- 04 Toevoeging aan artikel 31.24.07 lid 08 van de Standaard 2005: De in artikel 31.24.06 lid 01 van de Standaard 2005 genoemde monsters nemen per 2000 m<sup>2</sup> wegdekoppervlak, per uitvoeringseenheid. Een monster bestaat uit 2 deelmonsters (A en B) met een gewicht van elk minimaal 4 kilogram. Het onderzoek naar het bitumengehalte en korrelverdeling wordt uitgevoerd door analyse van het A-deelmonster. Bij afwijkingen ten opzichte van de referentiesamenstelling groter dan de tolerantie vermeld in de tabellen 31.06 en 31.07 van de Standaard 2005 wordt eveneens het B-deelmonster onderzocht. Het gemiddelde van beide analyses geldt in dat geval als resultaat van het onderzoek van het monster.

**31 94 13 GELUIDSMETING: METING BIJ OPLEVERING**

- 01 Voordat de metingen worden uitgevoerd zal het wegdek door de aannemer worden schoongeveegd dan wel met hoge druk water worden gereinigd.
- 02 De meet- en berekeningsmethode moet worden uitgevoerd conform de meest recente "Reken- en meetvoorschrift Wegverkeerslawaaï" uitgegeven door het ministerie van VROM (PCG methode Productie Controle Geluid) en CROW publicatie 200.
- 03 Er wordt eenmalig een statistische SPB-meting gedaan. De uitkomsten van deze meting kan bij volgende metingen

HFD PAR ART LID

- worden gebruikt. De statische meting wordt uitgevoerd ter ijkking van de dynamische meting volgens de CPX-methode.
- 04 Binnen 3 tot 7 weken na het gereedkomen van de deklaag worden deze metingen uitgevoerd. Het te meten wegdek wordt hiertoe per rijrichting opgedeeld in wegvakken met een maximale lengte van 100 m. Alle rijstroken worden gemeten, het gemiddelde geluidsniveau is maatgevend voor het wegvak. Per gemeten wegvak zal een toetsing plaatsvinden aan de geluidseisen uit het bestek.
- 05 Indien de geluidsreductie minder is dan de bestekseis wordt de kortingsregeling toegepast.
- 06 Kortingsregeling:
- |                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| t/m 0,5 dB(A) van de eis:    | : geen korting      |
| 0,6 t/m 1,0 dB(A) van de eis | : € 0,70 per m2     |
| 1,1 t/m 1,5 dB(A) van de eis | : € 1,20 per m2     |
| > 1,5 dB(A) van de eis       | : vervangen deklaag |

### 31 95 01

#### REVISIEGEGEVENS EN REVISIETEKENINGEN CIVIEL (VERHARDINGEN)

- 01 De aannemer verstrekt, met betrekking tot de verhardingen, binnen 4 weken na de oplevering de revisiegegevens en de revisietekeningen, ter goedkeuring, aan de directie. De revisietekeningen conform de door de directie gestelde tekenwijze (zie lid 05). De revisiegegevens, documenten en tekeningen zoals in dit lid omschreven dienen analoog in enkelvoud gebundeld aan de directie te worden aangeleverd.
- 02 De directie verstrekt voor de oplevering aan de aannemer de digitale bestanden in AUTOCAD R2011 formaat ten behoeve van de in lid 01 genoemde revisietekeningen.
- 03 Uiterlijk binnen 2 weken na de, ter goedkeuring, aangeleverde revisiegegevens en revisietekeningen, zal de directie haar opmerkingen en eventuele correcties aan de aannemer retourneren.
- 04 Uiterlijk binnen 2 weken na het retourneren van de opmerkingen en eventuele correcties van de directie, zal de aannemer de opmerkingen en eventuele correcties verwerken en de definitieve revisiegegevens en revisietekeningen aan de directie aanleveren. De revisiegegevens, documenten en tekeningen zoals in dit lid omschreven dienen digitaal.
- 05 De revisiegegevens dienen minimaal te bestaan uit:
- Revisies met betrekking tot de verhardingen.
- Op de revisietekeningen moet minimaal zijn aangegeven:
- a Begin en eind van de aangebrachte verhardingslaag.
  - b Breedte van de aangebrachte verharding. Bij asfalt- en betonverharding breedtemaat exclusief goot. Bij elementenverharding de breedtemaat inclusief goot, indien de goot uit de zelfde elementen bestaat als de rijbaan.
  - c De opbouw van de aangebrachte verhardingslagen, met aanduiding van de soort en type.
  - d De verwijderde verhardingslagen.
  - e De gegevens dienen te worden verzameld op een overzichtstekening 1:500, voorzien van een duidelijke maatvoering.
- 06 De aannemer dient revisietekeningen uit te voeren volgens "Richtlijnen tekenwerkzaamheden provincie Noord-Brabant" versie 5.0 d.d. 1 februari 2005

### 31 97

#### MEET- EN VERREKENMETHODEN

### 31 97 05

#### METHODE VAN HOEEVEELHEIDSBEPALING: HOEEVEELHEDEN ASFALT

- 01 Aanvulling op artikel 31.27.05, lid 04 van de Standaard 2005: 23 kg/m2 voor elke 10 mm opgegeven laagdikte van de

HFD PAR ART LID

geluidsreducerende dunne deklaag.

HFD PAR ART LID

**32 TECHNISCHE BEPALINGEN WEGBEBAKENING**

**32 11 BEGRIPPEN MARKERINGEN**

**32 12 EISEN EN UITVOERING MARKERINGEN**

**32 12 06 AANBRENGEN MARKERINGEN VAN VOORGEVORMDE MARKERINGSSTROKEN**

- 01 Voorgevormde markeringsstrepen aanbrengen volgens de  
aanwijzing van de leverancier

**32 12 07 AANBRENGEN MARKERINGEN, EISEN AAN HET RESULTAAT**

- 03 Het gestelde in artikel 32.12.07 lid 03 van de  
Standaard 2005 is niet van toepassing.

**32 13 INFORMATIE-OVERDRACHT MARKERINGEN**

**32 13 02 GEGEVENS TEN BEHOEVE VAN UITZETWERK**

- 01 In afwijking van artikel 32.13.02 van de Standaard 2005  
zorgt de aannemer voor het uitzetten van de nieuw aan te  
brengen of te wijzigen markeringen. De hiermee gemoeide  
kosten worden geacht te zijn begrepen in bestekspostnummer.

**32 13 03 PROCESCERTIFICAAT**

- 01 Markeringswerkzaamheden in wegenvverf, thermoplastisch en  
voorgevormd(tape) materiaal moeten volgens de betreffende  
KIWA-beoordelings-  
richtlijnen behorend bij de KOMO-procescertificaten worden  
uitgevoerd, in eigen beheer door de (onder)aannemer die in  
het bezit is van het van toepassing zijnde certificaat.

**32 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES MARKERINGEN**

**32 14 01 GARANTIE MARKERING VAN VOORGEVORMDE MARKERINGSSTROKEN**

- 01 De aannemer garandeert de deugdelijkheid van de door hem  
aangebrachte markering van voorgevormde markeringsstroken.  
02 Deze garantie als bedoeld in paragraaf 22 van de U.A.V.  
1989 geldt voor een periode van twee jaar na de oplevering.

**32 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN MARKERINGEN**

**32 15 01 ALGEMEEN**

- 01 Indien tijdens de uitvoering van de werkzaamheden de  
bestaande verklikking van de N-nummering, zijnde  
markeringsstippen op de rand van de verharding, verwijderd  
moeten worden, dient de aannemer er zorg voor te dragen  
dat deze punten buiten de werkzaamheden worden verklikt.  
Na gereedkomen van de werkzaamheden dient de aannemer deze  
markeringspunten terug aan te brengen op de rand van de  
verharding. Een en ander dient te geschieden binnen de  
lopende afzetting van de desbetreffende werkzaamheden en  
komen niet voor verrekening in aanmerking.  
Indien de aannemer niet in staat is om verwijderde  
markeringsstippen terug te brengen, zullen deze voor

---

HFD PAR ART LID

rekening van de aannemer opnieuw worden uitgezet door de opdrachtgever.

**32 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN MARKERINGEN**

**32 17 01 EENHEDEN**

- 05 Het bepaalde in de artikel 32.17.01 lid 05 van de Standaard 2005 wordt vervangen door:  
De bij 'verwijderen van markering' en 'voorbewerken van markering' gebruikte eenheid m2, betreft het van markeringmateriaal voorziene gedeelte van de te verwijderen of voor te bewerken markering.

HFD PAR ART LID

**33 TECHNISCHE BEPALINGEN AFSCHERMINGSVOORZIENINGEN**

**33 12 EISEN EN UITVOERING GELEIDERAIL**

**33 12 01 ALGEMEEN**

- 01 Voordat het verkeer langs de gemonteerde geleiderail wordt toegelaten de moeren aanhalen.
- 02 Losliggende materialen (bouten, moeren, volgringen e.d.) opnemen en afvoeren van het terrein.

**33 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN GELEIDERAIL**

**33 15 04 BIJLEVEREN VAN ONTBREKENDE ONDERDELEN**

- 01 Het bijleveren van ontbrekende onderdelen voor geleiderail omvat uitsluitend het bijleveren van bouten, moeren en volgringen.

**61 TECHNISCHE BEPALINGEN WERK ALGEMENE AARD**

**61 01 BEGRIPPEN**

**61 01 01 TOEPASSEN HEKWERK**

- 01 Het toepassen van hekwerk omvat de aanvoer, het plaatsen, het instandhouden, verwijderen en de afvoer van alle voor het hekwerk benodigde hulpmiddelen. Indien de aard van de uit te voeren werkzaamheden daartoe aanleiding geeft, behoort tot het toepassen van een hekwerk tevens het aanpassen aan de gewijzigde omstandigheden.

**61 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES**

**61 04 02 MILIEUBEPALING**

- 03 Van het materieel van de aannemer dat de verontreinigde zone van het werkterrein verlaat dienen de eventuele aanhangende verontreinigingen te worden verwijderd. Bij het niet nakomen van de hier bedoelde verplichting zal per overtreding een bedrag van EURO 500,00 bij de aannemer in rekening worden gebracht, zonder dat hiervoor een ingebrekestelling nodig is.

HFD PAR ART LID

**62 TECHNISCHE BEPALINGEN VERKEERSMAATREGELEN BIJ WIU**

**62 02 EISEN EN UITVOERING VERKEERSMAATREGELEN**

**62 02 04 AANNEMER VERKEERSMAATREGELEN**

- 01 De aannemer - of, in geval van onderaanneming, de onderaannemer - dient in het bezit te zijn van het "KOMO-procescertificaat voor het toepassen van verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering".

**62 02 05 TIJDELIJKE VERKEERSREGELINSTALLATIES**

- 01 In aanvulling op artikel 62.02.05 lid 01 van Standaard 2005 geldt:  
"Het betreft kabelverkeersregelinstallaties voor:  
- werkzaamheden die in zijn totale omvang langer dan een dag duren."
- 02 In aanvulling op artikel 62.02.05 lid 01 van Standaard 2005 geldt tevens:  
"Het betreft radiografische verkeersregelinstallaties voor:  
- werkzaamheden die in zijn totale omvang korter dan een dag duren. Bijvoorbeeld het realiseren van aansluitingen tijdelijke verharding of plaatsen/verwijderen werkvakverlichting.  
- werkzaamheden waarbij personeel van de desbetreffende (onder)aannemer voor de uitvoering van de tijdelijke verkeersvoorzieningen, permanent op het werk aanwezig is."

**62 02 07 STROOMVOORZIENING TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN**

- 01 Voor de stroomvoorziening van tijdelijke verkeersmaatregelen mag uitsluitend gebruik worden gemaakt van 42-V wisselspanning of accuvoeding. Dit geldt niet voor de verkeersregelinstallatie.

**62 02 08 TIJDELIJKE VERKEERSREGELINSTALLATIES**

- 01 In verband met de voorschriften ingevolge de 'Regeling verkeerslichten', toont de aannemer voordat de verkeersregelinstallatie in gebruik wordt genomen, door middel van een keuringsrapport van een onafhankelijk keuringsinstituut aan, dat deze installatie voldoet aan de eisen met betrekking tot bewaking van de regelinstallatie en de lichttechnische eisen van de lantaarns als bedoeld in de NEN-normen, genoemd in de 'Regeling verkeerslichten'.
- 02 De verkeersregeling moet of verkeersafhankelijk zijn, of star met minimaal 5 afzonderlijk instelbare klokperiodes.
- 03 Het regeltoestel dient te zijn voorzien van een software-schakelklok. De tijd moet, volgens de internationale standaard, kunnen worden ingesteld door middel van de parameters uur en minuut. In het regelprogramma moet aan deze instellingen kunnen worden gerefereerd. Het kleinste schakelinterval dient 15 minuten te zijn.
- 04 Na spanningsuitval dient het programma met de ingestelde parameters en de verzamelde gegevens tenminste een (1) week onveranderd aanwezig te blijven in het regeltoestel.
- 05 De installatie mag niet op geel knipperen gaan door het aanspreken van de roodlichtbewaking van fiets- en voetgangersrichtingen.
- 06 De verkeerslantaarns moeten zijn voorzien van een zonnekap voor elk verkeerslicht, een druiptwaterdichte kabelinvoer en eventueel benodigde sjablonen in de lichten.
- 07 Als voor een signaalgroep slechts één verkeerslantaarn is toegepast dient het rode licht van deze lantaarn te zijn



HFD PAR ART LID

voorzien van twee lampen. Dit geldt niet voor fiets- en voetgangerslantaarns en bij toepassing van LED-aspecten.

## **62 02 09 TIJDELIJKE OPENBARE VERLICHTING**

01 Te verstaan is onder:

Tijdelijke openbare verlichting:

- tijdelijke verlichtingsinstallatie, welke wordt geplaatst voor de duur van (een gedeelte van) het uit te voeren werk, als bedoeld in de "Voorschriften tijdelijke openbare verlichting provincie Noord-Brabant" (zie bijlage van dit bestek).
- 02 De tijdelijke openbare verlichting dient te voldoen aan de eisen zoals deze gesteld zijn in de "Voorschriften tijdelijke openbare verlichting provincie Noord-Brabant".
- 03 De aannemer dient voorafgaand aan de werkzaamheden aan de directie de volgende gegevens te overleggen:
- Lichttechnische berekeningen tijdelijke openbare verlichting;
  - een beschrijving van de toe te passen voeding(en);
  - een beschrijving van het toe te passen beveiligingssysteem;
  - de kabelberekeningen volgens de NEN1010;
  - het aardingsrapport (verspreidingsweerstand);
  - een rapport betreffende de aangesloten faseverdeling;
  - een plaatsinglijst.

Voordat een tijdelijke openbare verlichtingsinstallatie in bedrijf gesteld wordt, moeten eerst de bovenstaande gegevens worden goedgekeurd door de directie.

- 04 De aannemer moet de directie (UAV(TI) in de gelegenheid stellen om bij de functionele test aanwezig te zijn.
- 05 Zonder toestemming van de directie is het de aannemer niet toegestaan de tijdelijke openbare verlichting te plaatsen.

## **62 02 11 BEBORDINGEN NA AANBRENGEN DUNNE DEKLAAG**

- 01 Indien de deklagen niet worden afgestrooid moeten er waarschuwborden "Nieuw wegdek, langere remweg" worden geplaatst. Nadat het weggedeelte is opengesteld wordt binnen 3 tot 7 weken na openstelling in opdracht van de directie, de stroefheid gemeten om vast te stellen of de stroefheid aan de standaard 2005 voldoet. Wanneer deze voldoet kunnen deze waarschuwborden verwijderd worden.
- 02 De kosten van deze tijdelijke bebording, als bedoeld in het bovenstaande lid 01, zijn voor de aannemer.

## **62 03 INFORMATIE-OVERDRACHT**

### **62 03 01 ALGEMEEN**

- 01 Uitdrukkelijk wordt erop gewezen, dat niet met de werkzaamheden mag worden begonnen voordat de nodige verkeersmaatregelen en voorzieningen zijn getroffen.
- 04 In aanvulling op het gestelde in artikel 62.03.01 lid 02 van de Standaard 2005 wordt bepaald, dat de toegang tot de langs het werk gelegen percelen steeds mogelijk moet zijn. Daartoe de nodige maatregelen treffen, zoals het leggen en onderhouden van rijplaten e.d.
- 05 De aannemer treft bij de uitvoering van de werken de nodige voorzieningen voor het verkeer en voor de in opdracht van hem te werk gestelden overeenkomstig paragraaf 30 van U.A.V.1989, waarbij in lid 1 in plaats van "door de lucht" moet worden gelezen "door de lucht of gevaar voor de in opdracht van hem of namens hem te werk gestelden".

HFD PAR ART LID

Onder het treffen van voorzieningen wordt verstaan het plaatsen, onderhouden, verplaatsen en verwijderen van de nodig geoordeelde verkeers-, waarschuwings- en richtingsborden, werkvoertuigen met een hekwerk waarop bevestigd twee paar alternerende halogeen of kryptonlichten, werkvoertuigen met een naar alle zijden goed zichtbaar geelkleurig zwaailicht, oranje- of gele fluorescerende kegels, geleidebakens, hekken, omleidingsborden, enz., ten behoeve van:

- de veiligheid en geleiding van het verkeer;
- de veiligheid van de in opdracht van de aannemer en of namens hem te werk gestelden.

Reclames en adressen van aannemers mogen hierop niet voorkomen.

De plaats van voorgenoemd materiaal steeds aanpassen aan de voortgang van de werkzaamheden.

De verkeerstekens en -bakens mogen, naar het oordeel van de toezichthouder, over geen grotere afstand op het wegdek achterblijven c.q. het werk mag zich over geen grotere lengte uitstrekken dan voor het behoud van het gemaakte werk noodzakelijk en met het oog op de verkeersveiligheid toelaatbaar is.

Eventueel tijdens de uitvoering nodig geachte aanvullingen van de bebakening, bebording en maatregelen ten behoeve van een veilig verkeer of van een goede afwatering, dienen op eerste aanzegging te worden uitgevoerd.

- 06 Indien de aannemer ten aanzien van het treffen van voorzieningen in gebreke blijft, worden door de directie de nodig geachte werken door derden aangebracht; de hieruit voortvloeiende kosten worden in rekening gebracht. De door het in gebreke blijven van de aannemer aan derden veroorzaakte schade wordt op de aannemer verhaald.
- 07 Indien op het werk of gedeelten daarvan gedurende enige tijd respectievelijk 's-avonds en in de weekends niet gewerkt wordt dienen voorzover mogelijk de betreffende maatregelen te worden afgedekt en/of te worden verplaatst.
- 08 Bij aanvoer van materialen en materieel, de opslag hiervan, en bij de uitvoering, volgt de aannemer de aanwijzingen op die in het belang van het verkeer zijn.  
Materialen of materieel, dat ten gevolge van de uitvoering van het werk of door welke oorzaak ook op de rijweg of op andere voor het verkeer bestemde gedeelten zijn gekomen, moeten onmiddellijk worden verwijderd.

## **62 04 RISICO-VERDELING EN GARANTIES**

### **62 04 01 ALGEMEEN**

- 01 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer te land door of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van vijf honderd euro (€ 500,-) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.
- 02 Met betrekking tot het onderhoud van de verkeersmaatregelen wordt het volgende gesteld:
  - verkeersmaatregelen minimaal om de 8 uur controleren;
  - omleidingsroutes minimaal om de 24 uur controleren;
  - datum en tijdstip van de controle alsmede bevindingen, storingen, herstelwerkzaamheden e.d. vastleggen in een logboek;
  - het logboek uiterlijk op de tweede werkdag na het verstrijken van een kalenderweek waarop het betrekking heeft verstrekken aan de directie.
- 03 De kosten voor controles van afzettingen en omleidingsroutes worden geacht te zijn inbegrepen in de kosten voor het toepassen van afzettingen en omleidingsroutes.

HFD PAR ART LID

**62 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**

**62 05 01 VERKEERSMAATREGELEN T.B.V. METINGEN OPLEVERINGSCONTROLE**

- 01 Indien het boren van cilinders en het verrichten van metingen ten behoeve van de opleveringscontrole dient te geschieden op een wegvak dat reeds voor het verkeer is opengesteld, treft de aannemer de noodzakelijke tijdelijke verkeersmaatregelen

**62 05 02 TIJDELIJKE VOORZIENINGEN T.B.V. AANBRENGEN OMLEIDINGEN**

- 01 Afzettingen voor het aanbrengen en verwijderen van tijdelijke tekstborden, (magneet)routestickers en pijlborden langs wegen dienen, in overleg met de desbetreffende wegbeheerder, gedurende een periode van een week voorafgaand aan en na afloop van de werkzaamheden door de aannemer getroffen te worden.
- 02 De rijdende afzettingen benodigd voor het op- en afdraaien van de tijdelijke tekstborden, in combinatie met het aanbrengen en verwijderen van de (magneet)afkruisstroken, dienen in samenwerking met de desbetreffende wegbeheerder door de aannemer verzorgd te worden.
- 03 De kosten voor de tijdelijke voorzieningen, als bedoeld in de bovenstaande leden 01 en 02, worden geacht te zijn inbegrepen in de desbetreffende besteksposten voor het toepassen van afzettingen c.q. omleidingen.

**62 05 03 INFORMATIE WEGGEBRUIKER T.B.V. AFSLUITINGEN EN OMLEIDINGEN**

- 01 Indien een gedeelte van de een weg wordt afgesloten ten behoeve van het uitvoeren van werkzaamheden of het aanbrengen/verwijderen van verkeersmaatregelen, dient de aannemer de weggebruiker minimaal twee weken van te voren te informeren door middel van het plaatsen van publicatieborden met daarop aangegeven de periode waarin de afsluiting en omleiding zal plaatsvinden.
- 02 Indien de informatie op de publicatieborden niet meer actueel is dient de informatie binnen 24 uur verwijderd of aangepast te worden.
- 03 De kosten voor de in lid 01 genoemde publicatieborden dienen te zijn inbegrepen in de kosten voor het aanbrengen of verwijderen van de betreffende verkeersmaatregelen.

## INHOUDSOPGAVE

<b>DEEL 0. TOTSTANDKOMING VAN DE OVEREENKOMST</b>	<b>2</b>
0.01 AANBESTEDENDE DIENST	3
0.02 PROCEDURE	3
0.03 INLICHTINGEN	3
0.04 INSCHRIJVING	3
0.05 INSCHRIJVINGSSTAAT	4
0.06 AANBESTEDING	4
0.07 OPDRACHT	4
0.08 BEWIJSSTUKKEN EN EIGEN VERKLARINGEN	4
0.09 UITSLUITINGSGRONDEN EN GESCHIKTHEIDSEISEN	7
 <b>DEEL 1. ALGEMEEN</b>	 <b>9</b>
1.01 OPDRACHTGEVER	10
1.02 DIRECTIE	10
1.03 LOCATIE	10
1.04 ALGEMENE BESCHRIJVING	10
1.05 TIJDSBEPALING	10
1.06 ONDERHOUDSTERMIJN	10
 <b>2.1. ALGEMENE GEGEVENS</b>	 <b>11</b>
01 TEKENINGEN	12
02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN	12
03 BIJLAGEN	12
04 TER INZAGE LIGGENDE DOCUMENTEN	13
06 BEREIKBAARHEID	13
 <b>2.2. NADERE BESCHRIJVING</b>	 <b>14</b>
11 OPRUIMINGSWERKEN	16
110 VERWIJDEREN MARKERINGEN	16
111 VERWIJDEREN BETONVERHARDINGEN	16
1110 Zagen betonverhardingen	16
1111 Opbreken ongewapende betonverhardingen	16
1112 Spanningsvrij maken ongewapende betonverhardingen	16
112 FREZEN ASFALTVERHARDINGEN	17
1130 Voegen	17
114 VERWIJDEREN FUNDERINGEN	18
1140 Veiligheidsmaatregelen (PBM)	18
1141 Verwijderen gestabiliseerde lagen	18
115 VERWIJDEREN BESTRATINGEN EN OPSLUITINGEN	19
116 DIVERSEN	19
1161 Verwijderen geleiderailconstructie	20
12 GRONDWERKEN	20
120 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	20
121 ONTGRAVEN	20
122 VERVOEREN	20
123 VERWERKEN	21
125 BEWERKEN GROND	21
13 VOEGEN EN BETONREPARATIES	22
130 Voegovergang aanbrengen	22
131 VOEGOVERGANGEN (WATERSTOP)	23
133 BETON REPARATIES	25
14 FUNDERINGEN	25
141 AANBRENGEN MENG-IBETONGRANULAAT	25
15 VERHARDINGEN	26
151 AANBRENGEN VERHARDINGEN VAN ASFALTBETON	26
1511 Aanbrengen asfaltbeton freesvak	27
1520 Aanbrengen asfaltbeton freesvak hoofdrijbaan	28
153 AANBRENGEN DEKLAAG 9.070-9.080	29
154 ASFALT REPARATIES TUNNEL.	29
155 AANBRENGEN BESTRATINGEN	30

1550	Vorbereidende werkzaamheden	30
16	WEGBEBAKENING/AFSCHERMINGSVOORZIENING	31
160	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	31
161	WEGMARKERINGEN VAN VOORGEVORMDE MARKERINGSSSTROKEN	31
165	AANBRENGEN WEGMEUBILAIR	31
1660	Geleiderailconstructies	32
2	SANERINGEN	32
21	AFZETTINGEN	32
22	GRONDWERKZAAMHEDEN	32
221	SLEUVEN GRAVEN T.B.V. KABELS EN LEIDINGEN	33
222	ONTGRAVEN BERMEN KM: 8.580 - 8.890	33
223	ONTGRAVING BERMEN: KM: 8.755 - 8.910	33
23	TOEPASSEN SIGNAALLAAG	34
24	AANVULLEN ONTGRAVINGEN	34
241	AANVULLEN ONTGRAVING KM: 8.580-8.890	34
242	AANVULLEN ONTGRAVING KM: 8.755-8.910	35
3	WERKEN VAN ALGEMENE AARD	36
31	VEILIGHEID & ORGANISATIE	36
312	VEILIGHEIDSMATREGELEN	36
313	VEILIGHEIDSVoorzieningen	36
68	ALGEMENE WERKZAAMHEDEN	37
681	VERWERKEN VAN REVISIEGEGEVENS CIVIEL	37
6811	Revisiegegevens CIVIEL (rioleringen)	37
6812	Revisiegegevens CIVIEL (verhardingen)	37
8	WERKEN VAN ALGEMENE AARD	37
81	ALGEMEEN	37
810	INSPECTIE VERKEERSMAATREGELEN	37
82	VERKEERSMAATREGELEN	37
8210	Afzettingen	37
8220	Omleidingen	38
83	T.B.S. STELLEN WERKNEMERS EN MATERIEEL	38
831	TER BESCHIKKING STELLEN WERKNEMERS	38
832	TER BESCHIKKING STELLEN MATERIEEL	38
84	DIRECTIEBEHOEFTE	38
9	STAARTPOSTEN	39
91	EENMALIGE KOSTEN, GESPECIFICEERD ALS VOLGT:	39
95	STELPOSTEN	39

### 3. BEPALINGEN 41

01	ALGEMENE EN ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN	42
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	42
01 02	BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM	42
01 04	BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	42
01 05	BETALINGSREGELINGEN; DECLARATIES	42
01 07	ZEKERHEIDSTELLING	43
01 08	BIJDRAGEN	43
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	43
01 1	VERGUNNINGEN	43
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	44
01 13	KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN	44
01 14	BOUWSTOFFEN	44
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	46
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	47
01 23	SCHADE AAN WEGMEUBILAIR E.D.	48
01 24	DOOR DE AANNEMER TE VERSTREKKEN OVERZICHTEN EN GEGEVENS	48
01 26	BESTEKSADMINISTRATIE	49
01 27	WET ARBEID VREEMDELINGEN (WAV)	50
02	PROEVEN	51
02 01	ALGEMEEN	51
02 02	PROEVEN WEGENBOUW	51
17	TECHNISCHE BEPALINGEN BODEMSANERING	51
17 01	BEGRIPPEN	51
17 03	INFORMATIE-OVERDRACHT	51

17 12	EISEN EN UITVOERING	52
17 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	52
17 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	52
22	TECHNISCHE BEPALINGEN GRONDWERKEN	53
22 02	EISEN EN UITVOERING GRONDWERKEN, ALGEMEEN	53
22 03	INFORMATIE-OVERDRACHT GRONDWERK	53
22 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES GRONDWERK, ALGEMEEN	53
22 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN GRONDWERK, ALGEMEEN	54
25	TECHNISCHE BEPALINGEN LEIDINGWERK	55
25 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN LEIDINGWERK	55
25 06	BOUWSTOFFEN	55
28	FUNDERINGSLAGEN	56
28 12	EISEN EN UITVOERING LAGEN VAN STEENMENGSEL	56
30	WEGVERHARDINGEN I	57
30 13	EISEN EN UITVOERING : REPARATIE WERKZAAMHEDEN WEGVERHARDING	57
31	WEGVERHARDINGEN II	59
31 01	INFORMATIEOVERDRACHT VOEGOVERGANGEN	59
31 02	EISEN MORTELS EN UITVOERING VOEGOVERGANGEN	59
31 03	INFORMATIE-OVERDRACHT VOEGOVERGANGEN	61
31 04	RISICO EN GARANTIE VOEGOVERGANGEN	61
31 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN VOEGOVERGANGEN	62
31 06	BOUWSTOFFEN VOEGOVERGANGSCONSTRUCTIES	63
31 07	HOEVEELHEIDSBEPALING	63
31 91	GELUIDSREDUCERENDE DUNNE DEKLAAG	64
31 92	EISEN EN UITVOERING	64
31 93	INFORMATIE-OVERDRACHT	66
31 97	MEET- EN VERREKENMETHODEN	67
32	TECHNISCHE BEPALINGEN WEGBEBAKENING	69
32 11	BEGRIPPEN MARKERINGEN	69
32 12	EISEN EN UITVOERING MARKERINGEN	69
32 13	INFORMATIE-OVERDRACHT MARKERINGEN	69
32 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES MARKERINGEN	69
32 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN MARKERINGEN	69
32 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN MARKERINGEN	70
33	TECHNISCHE BEPALINGEN AFSCHERMINGSVOORZIENINGEN	71
33 12	EISEN EN UITVOERING GELEIDERAIL	71
33 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN GELEIDERAIL	71
61	TECHNISCHE BEPALINGEN WERK ALGEMENE AARD	71
61 01	BEGRIPPEN	71
61 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES	71
62	TECHNISCHE BEPALINGEN VERKEERSMAATREGELEN BIJ WIU	72
62 02	EISEN EN UITVOERING VERKEERSMAATREGELEN	72
62 03	INFORMATIE-OVERDRACHT	73
62 04	RISICO-VERDELING EN GARANTIES	74
62 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	75

Behoort bij: 268.07.01.2011

### INSCHRIJVINGSBILJET

De hierna te noemen inschrijver(s):

A) 1)

gevestigd te 2)

B) 1)

gevestigd te 2)

C) 1)

gevestigd te 2)

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de uitvoering van 3)

aan te nemen voor een bedrag, de omzetbelasting daarin niet begrepen, van: EUR 4)

( euro) 5)

Het bedrag van de terzake verschuldigde omzetbelasting bedraagt: EUR 6)

( euro) 7)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) dat de bij dit inschrijvingsbiljet gevoegde ontleding van de inschrijfsom die is, als bedoeld in artikel 01.01.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2005).

De inschrijvers wijzen als gemachtigde om hen voor alle zaken het werk betreffende te vertegenwoordigen aan, de hierboven onder A) genoemde inschrijver. 8)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) deze aanbieding te doen overeenkomstig de bepalingen van het Aanbestedingsreglement Werken 2005 9)

en met inachtneming van de bepalingen en gegevens zoals deze zijn omschreven in het bestek, de nota van inlichtingen en het proces-verbaal van aanwijzing.

Gedaan te de 20

De inschrijver(s),

A (handtekening)

B (handtekening)

C (handtekening)

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

- persoon de vestigingsplaats, met volledig adres en zo nodig vermelding van de provincie en het land.
- 3) Omschrijving overeenkomstig het hoofd van het bestek of andere bijzondere aanduiding van het bestek en mededeling van het perceel, de samengevoegde percelen of het geheel van de percelen.
  - 4) Inschrijvingssom in cijfers.
  - 5) Inschrijvingssom in letters.
  - 6) Bedrag van de omzetbelasting in cijfers.
  - 7) Bedrag van de omzetbelasting in letters.
  - 8) Deze aanwijzing is alleen van toepassing, indien de inschrijving door twee of meer inschrijvers gezamenlijk geschiedt.
  - 9) Gehanteerde aanbestedingsregeling



Behoort bij: 268.07.01.2011

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

1)

Gevestigd te

2)

- 1) Bij een natuurlijke persoon naam en voornamen voluit, bij een rechtspersoon de statutaire naam.
- 2) Bij een natuurlijke persoon de woonplaats, bij een rechtspersoon de vestigingplaats, met volledig adres en zonodig vermelding van de provincie en het land.

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
11	<b>OPRUIMINGSWERKEN</b>				
110	<b>VERWIJDEREN MARKERINGEN</b>				
110010	Verwijderen markering (d.m.v. gritstralen)	m2	310,00	V	
110020	Verwijderen markering (methode ter keuze aannemer)	m2	147,00	V	
110030	Verwijderen markering (methode ter keuze aannemer)	m2	25,00	V	
111	<b>VERWIJDEREN BETONVERHARDINGEN</b>				
1110	<u>Zagen betonverhardingen</u>				
111010	Zagen verharding.	m	16,00	V	
1111	<u>Opbreken ongewapende betonverhardingen</u>				
111110	Opbreken ongewapende betonverharding (x2)	m2	240,00	V	
1112	<u>Spanningsvrij maken ongewapende betonverhardingen</u>				
111210	Spanningsvrij maken ongewapende betonverharding.	m2	6.700,00	V	
112	<b>FREZEN ASFALTVERHARDINGEN</b>				
112110	Frezen asfaltverhardingen	m2	120,00	V	
112120	Frezen asfaltverhardingen	m2	340,00	V	
112130	Frezen asfaltverhardingen	m2	315,00	V	
112140	Frezen asfaltverhardingen	m2	20,00	V	
1130	<u>Voegen</u>				
113010	Verwijderen bestaande voeg asfalt	m	48,00	V	
113020	Verwijderen bestaande voeg. beton	m	48,00	V	
113030	Zagen verharding t.p.v. verwijderde geleiderail	m	10,00	V	
113050	Slopen gewapend betonf)	m3	1,80	V	
113060	Reinigen voeg, naad	m	48,00	V	
114	<b>VERWIJDEREN FUNDERINGEN</b>				
1140	<u>Veiligheidsmaatregelen (PBM)</u>				
114010	Gebruik van arbeidshygiënische middelen	EUR		N	
114020	T.b.s. veiligheidsmiddelen teerh. verhardingen	EUR		N	
1141	<u>Verwijderen gestabiliseerde lagen</u>				
114110	Verwijderen teerhoudende stabilisatielaag	m2	260,00	V	
114120	Vervoeren en verwerken teerh. stabilisatielaag	ton	67,00	V	
115	<b>VERWIJDEREN BESTRATINGEN EN OPSLUITINGEN</b>				
115050	Opbreken betonstraatstenen	m2	525,00	V	
115060	Opbreken betonbanden.	m	200,00	V	
116	<b>DIVERSEN</b>				
116010	Verwijderen reflectorpalen of bermplanken	st	32,00	V	
116020	Verwijderen verkeersbord(en), inclusief paal	st	6,00	V	
116030	Vervoeren wegmeubilair naar pl.v. verw.tijd.depot	st	38,00	V	
1161	<u>Verwijderen geleiderailconstructie</u>				
116110	Verwijderen geleiderail, op kunstwerken	m	32,00	V	
12	<b>GRONDWERKEN</b>				
120	<b>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</b>				
120010	Maaien bermen	are	54,00	N	
120020	Frezen	are	54,00	N	
121	<b>ONTGRAVEN</b>				
121010	Grond ontgraven uit cunet:	m3	13,50	V	
121020	Grond ontgraven uit bekleding.	m3	27,00	V	
122	<b>VERVOEREN</b>				
122010	Vervoeren en verwerken van teerhoudend zand	m3	13,50	V	
123	<b>VERWERKEN</b>				
123010	Grond verw. in aanv. (incl. verdichten)	m3	325,00	V	
123020	Vervoeren zwarte grond.	m3	450,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
123030	Zand verw. in aanv. (incl. verdichten).	m3	45,00	V	
125	<b>BEWERKEN GROND</b>				
125010	Profileren van bermen	m2	5.400,00	N	
125020	Frezen	are	54,00	N	
125030	Eggen	are	54,00	N	
125040	Zaaien graszaadmengsel type B3	are	54,00	N	
13	<b>VOEGEN EN BETONREPARATIES</b>				
130	<b>VOEGOVERGANG AANBRENGEN</b>				
130010	Aanbrengen verruimingsvoeg.	m	16,00	V	
131	<b>VOEGOVERGANGEN (WATERSTOP)</b>				
131000	Aanbrengen hechtprimer.	m2	19,20	V	
131010	Aanbrengen polymeerverbeterte nivelleringsmortel	kg	24,00	V	
131020	Aanbrengen nieuw voegprofiel (waterstop)	m	48,00	V	
131030	Boren van gaten in verhard beton.	st	960,00	V	
131040	Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn 10 mm.	kg	440,00	V	
131050	Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn 16 mm.	kg	158,00	V	
131060	Toepassen bekisting t.b.v. randen voegovergang.	m2	24,00	V	
131070	Aanbrengen kunstharsgebonden mortel	kg	340,00	V	
131080	Aanbrengen injectievoorzieningen.	st	32,00	V	
131090	Injecteren van injectievloeistof	kg	15,00	V	
133	<b>BETON REPARATIES</b>				
133010	Betonreparatie kleinschalig.	m2	1,00	V	
14	<b>FUNDERINGEN</b>				
141	<b>AANBRENGEN MENG-IBETONGRANULAAT</b>				
141010	Aanbrengen ongebonden verhardingslaag (250mm).	m2	270,00	V	
141020	Aanbrengen ongebonden verhardingslaag (125 mm).	m2	525,00	V	
141030	Aanbrengen ongebonden verhardingslaag (0,07).	m2	315,00	V	
15	<b>VERHARDINGEN</b>				
151	<b>AANBRENGEN VERHARDINGEN VAN ASFALTBETON</b>				
151010	Aanbrengen profileerlaag asfalt.	ton	861,00	V	
151020	Aanbrengen tussenlaag AC 22 bind T1-B +kleeflaag	ton	936,00	V	
151030	Aanbrengen geluidsred. semi-dichte dunne deklaag	m2	7.080,00	V	
1511	<u>Aanbrengen asfaltbeton freesvak</u>				
151110	Aanbrengen onderlaag AC 16 base 01 + kleeflaag	ton	34,00	V	
151120	Aanbrengen tussenlaag AC 22 bind T1-B +kleeflaag	ton	34,00	V	
151130	Aanbrengen tussenlaag AC 22 bind T1-B +kleeflaag	ton	34,00	V	
151150	Afdichten naad t.p.v. voeg	m	40,00	V	
151160	Aanbrengen onderlaag AC 22 base 01 + kleeflaag	ton	63,00	V	
151170	Aanbrengen tussenlaag AC 16 bind T1-B +kleeflaag	ton	31,00	V	
1520	<u>Aanbrengen asfaltbeton freesvak hoofdrijbaan</u>				
152010	Aanbrengen onderlaag AC 22 base 01 + kleeflaag	ton	57,00	V	
152020	Aanbrengen tussenlaag AC 22 bind T1-B +kleeflaag	ton	47,00	V	
152030	Aanbr. deklaag AC 16 surf D1-B dik 40mm,incl. kl	ton	34,00	V	
153	<b>AANBRENGEN DEKLAAG 9.070-9.080</b>				
153010	Aanbr. deklaag AC 16 surf D1-B dik 40mm,incl. kl	ton	11,00	V	
154	<b>ASFALT REPARATIES TUNNEL.</b>				
154010	Aanbrengen kleeflaag.	m2	20,00	V	
154020	Aanbrengen deklaag van asfaltbeton.	ton	2,00	V	
154030	Aanbrengen steenslag op deklagen.	m2	20,00	V	
155	<b>AANBRENGEN BESTRATINGEN</b>				
1550	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
155010	Afwerken zandbed	m2	600,00	V	
155020	Aanbrengen straatlaag van brekerzand	m2	525,00	V	
155030	Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	525,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
155040	Leveren betonstraatstenen: kleur heiderood	st	1.200,00	V	
155050	Aanbrengen in het werk te storten betonband	m	200,00	V	
16	<b>WEGBEBAKENING/AFSCHERMINGSVOORZIENING</b>				
160	<b>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</b>				
161	<b>WEGMARKERINGEN VAN VOORGEVORMDE MARKERINGSSTROKEN</b>				
161010	Aanbrengen lengtemarkering -voorgevormd materiaal-	km	1,77	V	
161020	Aanbrengen lengtemarkering -voorgevormd materiaal-	km	1,77	V	
161030	Aanbrengen overige mark. -voorgevormd materiaal-	m2	25,00	V	
165	<b>AANBRENGEN WEGMEUBILAIR</b>				
165010	Aanbrengen reflectorpalen.	st	32,00	V	
165020	Aanbrengen verkeersbord(en) met verkeersbordpaal.	st	6,00	V	
1660	<u>Geleiderailconstructies</u>				
166010	Aanbrengen geleiderail, op kunstwerken	m	38,00	V	
2	<b>SANERINGEN</b>				
21	<b>AFZETTINGEN</b>				
210010	Toepassen hekwerk	EUR		N	
210020	Toepassen waarschuwingsbord	EUR		N	
22	<b>GRONDWERKZAAMHEDEN</b>				
221	<b>SLEUVEN GRAVEN T.B.V. KABELS EN LEIDINGEN</b>				
221010	Graven en aanvullen van proefsleuven	EUR		N	
221020	Opvangen en ondersteunen kabels en leidingen	EUR		N	
222	<b>ONTGRAVEN BERMEN KM: 8.580 - 8.890</b>				
222010	Grond ontgraven uit saneringsput	m3	127,00	V	
222020	Grond vervoeren.	m3	127,00	V	
222030	Reinigen verontreinigde grond	ton	216,00	V	
223	<b>ONTGRAVING BERMEN: KM: 8.755 - 8.910</b>				
223010	Grond ontgraven uit saneringsput	m3	41,00	V	
223020	Grond vervoeren.	m3	41,00	V	
223030	Reinigen verontreinigde grond	ton	70,00	V	
23	<b>TOEPASSEN SIGNAALLAAG</b>				
230010	Aanbrengen kunststofinlage.	m2	930,00	V	
24	<b>AANVULLEN ONTGRAVINGEN</b>				
241	<b>AANVULLEN ONTGRAVING KM: 8.580-8.890</b>				
241010	Grond verwerken in saneringsput	m3	98,00	V	
241020	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m2	310,00	V	
241030	Profileren van oppervlakken.	m2	310,00	V	
242	<b>AANVULLEN ONTGRAVING KM: 8.755-8.910</b>				
242010	Grond verwerken in saneringsput	m3	27,00	V	
242020	Verdichtengrond c.q. niet samenhangende grond.	m2	155,00	V	
242030	Profileren van oppervlakken.	m2	155,00	V	
3	<b>WERKEN VAN ALGEMENE AARD</b>				
31	<b>VEILIGHEID &amp; ORGANISATIE</b>				
312	<b>VEILIGHEIDSMAAATREGELEN</b>				
312010	Veiligheidsmiddelen en -maatregelen, Algemeen	EUR		N	
312020	Verontr.aspecten en veiligheidsklassen landbodem.	dag	5,00	V	
313	<b>VEILIGHEIDSVoorzieningen</b>				
313010	Toepassen borstelplaats	EUR		N	
313020	Gebruik keet.	week	1,00	V	
68	<b>ALGEMENE WERKZAAMHEDEN</b>				

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
681	<b>VERWERKEN VAN REVISIEGEGEVENS CIVIEL</b>				
6811	<u>Revisiegegevens CIVIEL (rioleringen)</u>				
681110	Het verzorgen van complete documentatie riolering	EUR		N	
6812	<u>Revisiegegevens CIVIEL (verhardingen)</u>				
681210	Het verzorgen van complete documentatie verharding	EUR		N	
8	<b>WERKEN VAN ALGEMENE AARD</b>				
81	<b>ALGEMEEN</b>				
810	<b>INSPECTIE VERKEERSMAATREGELEN</b>				
810010	Inspecteren verkeersmaatregelen.	EUR		N	
810020	T.b.s. ploeg werknemers bestaande uit 2 personen.	uur	40,00	V	
82	<b>VERKEERSMAATREGELEN</b>				
8210	<u>Afzettingen</u>				
821010	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg.	EUR		N	
8220	<u>Omleidingen</u>				
822010	Toepassen publicatiebord	EUR		N	
822020	Toepassen omleidingsroutes.	EUR		N	
83	<b>T.B.S. STELLEN WERKNEMERS EN MATERIEEL</b>				
831	<b>TER BESCHIKKING STELLEN WERKNEMERS</b>				
831010	T.b.s. straatmaker I	uur	40,00	V	
831020	T.b.s. grondwerker wegenbouw	uur	40,00	V	
832	<b>TER BESCHIKKING STELLEN MATERIEEL</b>				
832010	T.b.s. vrachtauto	uur	40,00	V	
832020	T.b.s. hydraulische graafmachine	uur	40,00	V	
832030	T.b.s. wiellader	uur	15,00	V	
832040	T.b.s. compressor	uur	10,00	V	
84	<b>DIRECTIEBEHOEFTE</b>				
840020	Gebruik hulpmiddelen.	EUR		N	
	<b>SUBTOTAAL</b>				

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	<b>TRANSPORT SUBTOTAAL</b>				
9	<b>STAARTPOSTEN</b>				
91	<b>EENMALIGE KOSTEN</b>				
910010	Inrichten werkterrein	EUR .....			
910020	Opruimen werkterrein	EUR .....			
910030	Aan- en afvoer materieel	EUR .....			
910040	.....	EUR .....			
910050	.....	EUR .....			
918880	Overige eenmalige kosten	EUR .....			
	-----				
919990	Totaal eenmalige kosten	EUR .....	EUR	N	
929990	Uitvoeringskosten		EUR	N	
939990	Algemene kosten		EUR	N	
949990	Winst en risico		EUR	N	
95	<b>STELPOSTEN</b>				
950010	Stelpost kleine leveringen en werkzaamheden.	EUR	5.000,00	V	
950020	Stelpost: boren van kernen	EUR	5.000,00	V	
950030	Stelpost: Aanvullende verkeersmaatregelen.	EUR	10.000,00	V	
950040	Stelpost:ontwateringsvoorzieningen.	EUR	60.000,00	V	
96	<b>BIJDRAGEN</b>				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15 %)	EUR		N	
	<b>Aannemingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen</b>	EUR			-----
	Gedaan te				=====
	De 20..				
	De inschrijver(s),				