

RAW-raamovereenkomst asfaltonderhoud  
Gemeente Gouda 2017 - 2018

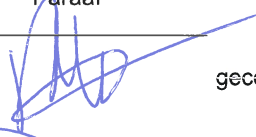

---

Gemeente Gouda

RAW-RAAMOVEREENKOMST NR.: 2016-21  
KENMERK SWECO: 352241-01  
PROJECTNR.: 352241

DEFINITIEF v2 d.d. 29-11-2016

Auteur: T. Kester  
ing. M. Boevée

		Paraaf	
Projectleider:	ing. P.W. van der Zon		gecontroleerd
Teamleider:	ing. I. de Graaf		goedgekeurd



## **1. Algemeen**



PAR

**01 Opdrachtgever**

College van Burgemeester en Wethouders  
van de gemeente Gouda  
Postbus 1086  
2800 BB Gouda

**02 Directie**

De directie wordt gevoerd door een gemachtigde namens het afdelingshoofd van de afdeling Projecten Openbare Ruimte van de gemeente Gouda.

**03 Locatie**

1. Het uit te voeren werk is gelegen op diverse locaties binnen de gemeente Gouda.

**04 Algemene beschrijving**

1. Voor een overzicht van de werkzaamheden die vallen onder deze RAW-raamovereenkomst zie de resultaatsbeschrijvingen in deel 2.2. De werkzaamheden vallen globaal onder:
  - Verwijderen en aanbrengen van gesloten wegverharding;
  - Verwijderen en aanbrengen van open wegverharding;
  - Reparatiewerkzaamheden aan verhardingen.
2. Deze RAW-raamovereenkomst betreft alleen opdrachten van de afdeling Projecten Openbare Ruimte.
3. De opdrachtgever behoudt zich het recht voor om in deze RAW-raamovereenkomst opgenomen werkzaamheden buiten de raamovereenkomst om uit te laten voeren door andere aannemers indien:
  - de opdrachtgever van mening is dat de betreffende werkzaamheden in verband met afstemming met andere werken beter in een ander werk meegenomen kunnen worden.

**05 Tijdsbepaling**

1. De overeenkomst wordt aangegaan voor de periode van januari 2017 tot en met december 2018.
2. Per deelopdracht wordt een opleveringsdatum of - termijn en een daarbij geldende korting bij overschrijding vastgesteld. Eén en ander zoals bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012.
3. Deze RAW-raamovereenkomst kan onder gelijkblijvende voorwaarden ééenzijdig door de opdrachtgever worden verlengd met twee keer één jaar.  
Op de verlenging is niet van toepassing:
  - de korting, zoals vermeld in artikel 01.21.07 van deel 3 van de RAW-raamovereenkomst.
  - de Aanbestedende Dienst gaat in ieder geval niet over tot verlenging van de overeenkomst indien de gemiddelde score van de past performancemetingen lager uitvalt dan een 7.

De opdrachtgever zal uiterlijk twee maanden voor afloop van de einddatum van de RAW-raamovereenkomst schriftelijk kenbaar maken of hij gebruik zal maken van een verlengingsoptie aan de opdrachtnemer.

**06 Onderhoudstermijn**

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt voor iedere deelopdracht zes maanden.

**07 Kwaliteitsborging**

Van de aannemer wordt een kwaliteitsplan voor het uit te voeren werk verlangd overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.02 van de Standaard RAW Bepalingen.

**08 Procedure te verstrekken deelopdrachten (Deelopdracht op te stellen door opdrachtgever)**

Artikel 01.01.08 'Vaststellen te accorderen hoeveelheden' van de Standaard is niet van toepassing.

1. Om de inhoud van de deelopdrachten goed vast te kunnen stellen zullen de opdrachtgever en de aannemer de volgende stappen (a t/m f) uitvoeren:
  - a) de directie verstrekt de aannemer een tekening met daarop aangegeven de wegvakken waar de werkzaamheden moeten worden uitgevoerd;
  - b) de directie geeft aan wat er binnen de wegvakken op hoofdlijnen aan werkzaamheden moeten worden verricht door de aannemer zowel op papier als in een gezamenlijke inspectieronde ter plaatse;

## PAR

- c) op basis van de bovengenoemde door de directie verstrekte informatie maakt de aannemer de werktekeningen en bepaalt de aannemer in detail welke van de resultaatsverplichtingen uit de overeenkomst moeten worden uitgevoerd en geeft daarbij zijn inschatting van de daarbij behorende te verwerken hoeveelheden aan alsmede de benodigde tijd;
- d) de aannemer stelt op basis van zijn lijst met werkzaamheden en hoeveelheden conform de eenheidsprijzen en de staartkosten een offerte op;
- e) de directie beoordeelt deze offerte en laat de aannemer weten of zij akkoord is of dat er wijzigingen of aanvullingen moeten worden doorgevoerd;
- f) na eventuele aanpassing van de offerte door de aannemer en de daarop volgende schriftelijke goedkeuring van de directie wordt op basis van deze goedgekeurde offerte de deelopdracht aan de aannemer verstrekt.

De aannemer levert 7 dagen na ontvangst van de deelopdracht, de volgende stukken aan de opdrachtgever:

- een algemeen tijdschema conform artikel 01.13.06 in deel 3 van deze overeenkomst;
- Verkeersplan conform art. 62.15.01 uit deel 3 van deze raamovereenkomst.
- Uitvoeringsplan, in dit stuk is minimaal aangegeven:
  - a. (logische) volgorde van de uit te voeren werkzaamheden;
  - b. hoe de aannemer omgaat met mobiliseren en aan-/afvoer van materieel.

- 2. Indien bij het opstellen van een deelopdracht blijkt dat voor een uit te voeren werkzaamheid geen resultaatsbeschrijving in de RAW-raamovereenkomst beschikbaar is, dan dient door de aannemer voor deze bijkomende werkzaamheid een resultaatsbeschrijving met bijbehorende hoeveelheid te worden opgesteld en ter goedkeuring te worden ingediend bij de opdrachtgever. Hierbij dient gelijktijdig ook een prijsvoorstel te worden gedaan conform paragraaf 01.21.03 lid 01 van deel 3 van deze RAW-raamovereenkomst.  
Indien de opdrachtgever en aannemer geen overeenstemming over de in dit lid vermelde zaken kunnen bereiken, behoudt de opdrachtgever zich het recht toe om de betreffende werkzaamheid niet uit te voeren of door derden te laten uitvoeren.
- 3. De aannemer is op basis van de in lid 01 en 02 beschreven procedure, mede verantwoordelijk voor de in de deelopdracht opgenomen resultaatsbeschrijvingen en hoeveelheden (uitvoeringsmethode).
- 4. Kosten te maken door de aannemer voor de in deze paragraaf beschreven werkzaamheden meenemen in de op te stellen deelopdracht op basis van de betreffende resultaatsbeschrijving onder '10' in deel 2.2 van deze RAW-raamovereenkomst.

Voor de in deze paragraaf beschreven werkzaamheden te maken kosten voor verkeersmaatregelen, meenemen in de op te stellen deelopdracht op basis van de resultaatsbeschrijvingen voor verkeersmaatregelen in deel 2.2 van deze RAW-raamovereenkomst.

**09 Social Return**

In het kader van maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO) hecht gemeente Gouda er waarde aan dat er kansen geboden worden aan Social Return-medewerkers.

Met betrekking tot deze aanbesteding geldt dan ook dat u Social Return dient toe te passen ter hoogte van 2% van de door u ingediende aanneemsom. Zie voor nadere informatie paragraaf 2.10 van bijlage D van de Aanbestedingsleidraad.

**10 Mobilisatiekosten**

Conform hetgeen vermeld in 01.21 van de Handleiding van het CROW dient klein materieel dagelijks door de betreffende medewerkers te worden meegenomen en de kosten voor de aan- en afvoer van dit klein materieel dient in de betreffende eenheidsprijs te zijn verdisconteert.

Voor zover voor het mobiliseren en verplaatsen van materieel en verkeersmaatregelen in deel 2.2. geen specifieke resultaatsverplichtingen zijn opgenomen, worden de kosten voor het mobiliseren en verplaatsen van materieel en verkeersmaatregelen geacht bij de prijs per eenheid te zijn inbegrepen.

**11 Bereikbaarheid, leefbaarheid, veiligheid en communicatie (BLVC)**

De aannemer dient tijdens de uitvoering rekening te houden met eisen gesteld aan bereikbaarheid, leefbaarheid, veiligheid en communicatie.

PAR

De aannemer dient rekening te houden met de onderstaande punten tijdens de uitvoering.

Bereikbaarheid tijdens de uitvoering:

- Woningen en voorzieningen dienen bereikbaar te zijn;
- Parkeervoorzieningen dienen zoveel mogelijk in stand te worden gehouden of er dienen tijdelijke parkeervoorzieningen te worden aangelegd;
- De bevoorrading van bedrijven en (zorg)instellingen dient tijdens de werkzaamheden gewaarborgt te blijven;
- Afsluitingen, stremmingen of omleidingen van routes waar openbaar vervoer rijdt dient in overleg met de betreffende vervoersdiensten te worden afgestemd;
- Het werk dient ten alle tijden toegankelijk te zijn voor hulpdiensten.

Leefbaarheid:

- Afvalinzameling dient plaats te kunnen vinden tijdens de werkzaamheden;
- Aan- en afvoer van materieel dient zoveel mogelijk over de hoofdwegen plaats te vinden;
- Bebouwing dient geen schade op te lopen tijdens de werkzaamheden;
- Openbaar groen dient geen schade op te lopen tijdens de werkzaamheden;
- Er dient geen verontreiniging van de ondergrond te ontstaan als gevolg van de werkzaamheden;

Veiligheid:

- De bouwplaats dient wanneer nodig geacht te worden afgezet met bouwhekken;
- Wegafzettingen dienen te worden opgesteld volgens CROW publicatie 96A/B en te worden geplaatst volgens het ingediende en goedgekeurde verkeersplan(nen);
- Materieel en materiaal dient opgeslagen te worden binnen de grenzen van het werkterrein;

Communicatie;

- Het schriftelijk informeren van omwonenden wordt door de aannemer verzorgd, wanneer er een bewonersavond wordt verwacht dient de aannemer dit ook verzorgen.
- De aannemer zorgt voor een klachtenmeldpunt en de afhandeling van klachten;
- Coördinatie met derden wordt door de aannemer verzorgd;
- Er dient een contactpersoon voor calamiteiten te worden aangesteld door de aannemer.

Bovengenoemde punten kunnen verrekend worden op de verschillende bestekposten onder deel 2.2 voor tijdelijke voorzieningen. Wanneer de opdrachtgever het nodig acht dat de aannemer een BLVC-plan opstelt voor een deelopdracht dient hij de kosten voor het opstellen van een BLVC-plan op bestekspostnr. 100070 op te voeren.

PAR

## **2. Beschrijving**

### **2.1 Algemene gegevens**



**01 Tekeningen**

Bij deze RAW-raamovereenkomst behoren geen tekeningen.

Per deelopdracht kan de opdrachtgever ertoe overgaan één of meerdere tekeningen aan de deelopdracht toe te voegen.

**02 Peilen en hoofdafmetingen**

Per deelopdracht wijst de directie peilen en hoofdafmetingen aan in de directe nabijheid van het werk. Uitzetwerk behoort tot de verplichtingen van de aannemer en dient in de prijsvorming volgens deel 2.2 van deze RAW-raamovereenkomst te zijn inbegrepen.

**03 Kwaliteitsborging**

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard 2015, rekening houden met de volgende punten.

Stoppunten:

1. Controle materiaal en controle na verwerking van iedere laag van de verhardingsconstructie bestaande uit zandbed, fundering en afzonderlijke asfalten als onderdeel van specialistisch toezicht door of vanwege de directie;

Bijwoonpunten:

1. Controle van verdichting van het zand in het cunet;
2. Controle verdichting en laagdikten van de fundering van steenmengsel;
3. Aanbrengen van de asfaltverharding(en);
4. Uitvoeren van asfaltboringen.

**04 Bijlagen**

De volgende bijlagen behoren tot de RAW-raamovereenkomst:

- |            |  |
|------------|--|
| bijlage 1: | Veiligheids- en Gezondheidsplan ontwerpfase; |
| bijlage 2: | Modelformulier declaratie;                   |
| bijlage 3: | Onderhoudsmaatregelen asfalt;                |
| bijlage 4: | Modelformulier past performace;              |
| bijlage 5: | Aannemersexemplaar CAR-polis;                |
| bijlage 6: | Standaard details;                           |
| bijlage 7: | Aanvraagformulier verkeersmaatregelen.       |



## **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**

In de hierna volgende staat van het bestek van de RAW-raamovereenkomst is in de kolom 'Hoeveelheid resultaatsverplichting' alleen gebruik gemaakt van 'F', waarmee is aangegeven dat de vermelde hoeveelheid resultaatsverplichting een 'fictieve hoeveelheid resultaatsverplichting' is.

Het uit te voeren werk wordt door de opdrachtgever in deelopdrachten of op afroep opgedragen. Het bepaalde in paragraaf 01.21 van de Standaard is daarop van toepassing.

Een daadwerkelijke hoeveelheid resultaatsverplichting wordt bepaald bij het opstellen van een deelopdracht of wordt bepaald tijdens de uitvoering van het werk of direct daarna.

**03 Hoeveelheid ter inlichting**

De in de kolom 'Hoeveelheid ter inlichting' vermelde hoeveelheden worden uitsluitend ter inlichting verstrekt. Als 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, voor zover niet anders vermeld, het verwerken van de onder de desbetreffende bestekspost vermelde hoeveelheid ter inlichting.

**04 Grenzen van de situering**

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

PAR

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
0			<b>TER INFORMATIE</b>			
			Als uitgangpunt op de werkzaamheden zijn 5 verschillende soorten rijwegen met een standaard opbouw aangehouden.			
0001			<u>Erfdoegangswegen (30 km)</u>			
			Fundering 0,30 m menggranulaat 0/31,5			
			Onderlaag 60 mm AC22 Base OL-B			
			Tussenlaag 45 mm AC16 Bind TL-B			
			Deklaag 25 mm SMA-NL8B / AC8 Surf DL-B			
0002			<u>Erfdoegangswegen in bedrijventerreinen</u>			
			Fundering 0,30 m betongranulaat 0/31,5			
			Onderlaag 70 mm AC22 Base OL-B			
			Tussenlaag 50 mm AC16 Bind TL-B			
			Deklaag 35 mm SMA-NL 11B			
0003			<u>Gebiedsontsluitingswegen agglomeratief</u>			
			Fundering 0,30 m betongranulaat 0/31,5			
			Onderlaag 75 mm AC22 Base OL-B			
			Tussenlaag 60 mm AC22 Bind TL-B			
			Deklaag 35 mm SMA-NL11B			
0004			<u>Gebiedsontsluitingswegen lokaal</u>			
			Fundering 0,30 m betongranulaat 0/31,5			
			Onderlaag 75 mm AC22 Base OL-B			
			Tussenlaag 50 mm AC16 Bind TL-B			
			Deklaag 35 mm SMA-NL11B			
0005			<u>Fietspaden in rood of zwart asfalt</u>			
			Fundering 0,25 m menggranulaat 0/31,5			
			Onderlaag 70 mm AC22 Base OL-A			
			Deklaag 25 mm AC8 Surf DL-A Kleur: rood of zwart			
1			<b>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</b>			
10			<b>ONDERZOEKEN, WERKPLANNEN EN ADVIEZEN</b>			
100010	619999		Opstellen offerte per deelopdracht. Betreft: door aannemer uit te voeren voorbereidende werkzaamheden voorafgaand aan verstrekking deelopdracht. Werkzaamheden: - opnemen werk deelopdracht volgens opgave en tekening directie; - werk splitsen in posten volgens deze raamovereenkomst; - per post hoeveelheden vaststellen; - per deelopdracht aangeven welke werkzaamheden niet in de raamovereenkomst voorkomen; - opstellen gespecificeerde concept offerte voor deelopdracht ; - in overleg treden met directie omtrent de concept offerte; - na overleg uitbrengen definitieve offerte.	keer	40,00	F
100020	623099		Opstellen verkeersmaatregelenplan. Betreft: het opstellen en uitwerken van een verkeersmaatregelenplan conform CROW-publicatie 96b "Werk in uitvoering". Inclusief: - het vervaardigen van tekeningen, schaal 1:1000	keer	40,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
100030	623099	. . . . .	en in kleur;				
		. . . . .	- afstemming met belanghebbenden;				
		. . . . .	- het digitaal en analoog verspreiden van het plan;				
		. . . . .	- het (tussentijds) aanpassen van het plan.				
		. . . . .	Aanvullend op het verkeersmaatregelenplan dient waar nodig per deelopdracht een omleidingsplan opgesteld te worden conform bestekspost 100030 als als aanvulling op het verkeersmaatregelen plan.				
		. . . . .	Opstellen omleidingsplan.	keer	20,00	F	
		. . . . .	Betreft: het opstellen en uitwerken van een omleidingsplan conform CROW-publicatie 96b "omleidingen en tijdelijke bewegwijzering".				
		. . . . .	Het omleidingsplan is onderdeel/aanvulling op het verkeersmaatregelenplan (bestekspostnr. 100020) bij deelopdrachten waar het nodig is om (tijdelijke) omleidingen in te stellen.				
100040	610099	. . . . .	Opstellen en uitvoeren asfaltboorplan.	keer	40,00	F	
		. . . . .	Betreft: opstellen, aanleveren en uitvoeren van een boorplan t.b.v. de uitvoering van asfaltwerkzaamheden.				
		. . . . .	Aantal boringen: volgens de richtlijn in CROW-pub 210. Uitgangs				
		. . . . .	Geschatte aantal boringen per deelopdracht: 4	st			160,00 I
		. . . . .	E.e.a. conform CROW-publicatie 210 "Richtlijn omgaan met vrijgekomend asfalt (2016)".				
		. . . . .	Minimaal vijf dagen voor aanvang van de werkzaamheden ter informatie voorleggen aan de directie.				
		. . . . .	Het boorplan opstellen voor het totaal aan werkzaamheden volgens dit bestek.				
		. . . . .	Na goedkeuring van de directie de werkzaamheden zoals opgenomen in dit plan uitvoeren. De resultaten van dit plan dienen als basis te worden gebruikt voor het opstellen van een freesplan volgens bestekpost nr(s) 100050.				
100050	610099	. . . . .	Opstellen freesplan	keer	40,00	F	
		. . . . .	Betreft: opstellen en aanleveren van een freesplan t.b.v. de uitvoering van de asfaltwerkzaamheden..				
		. . . . .	E.e.a. conform CROW-publicatie 210 "Richtlijn omgaan met vrijgekomend asfalt (2016)".				
		. . . . .	Minimaal vijf dagen voor aanvang van de werkzaamheden ter informatie voorleggen aan de directie.				
		. . . . .	Het freesplan opstellen voor het totaal aan werkzaamheden volgens dit bestek. Het freesplan dient rekening te houden met de resultaten afkomstig uit het boorplan volgens bestekspostnr. 100040.				
100060	610099	. . . . .	KLIC-melding.	keer	40,00	F	
		. . . . .	Betreft: het doen van een KLIC-melding bij het Kadaster volgens de WION.				
100070	610099	. . . . .	Opstellen BLVC-plan per deelopdracht.	keer	40,00	F	
		. . . . .	Betreft: het opstellen van een BLVC-plan per deelopdracht.				
		. . . . .	In het BLVC-plan dienen de uitgangspunten en eisen uit paragraaf 11 van deel 1 in acht te worden genomen.				
		. . . . .					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
100100	610199	. . . . .	Opstellen en bezorgen van bewonersbrieven. Betreft: het op opstellen en bezorgen van bewonersbrieven per deelopdracht. Brieven dienen voor bezorgen goedgekeurd te worden door de directie. Gerekend met 50 brieven per deelopdracht.	keer	40,00	F
11		. . . . .	<b>VERWIJDEREN MARKERING OP ASFALVERHARDIN</b>			
111		. . . . .	<b>VERWIJDEREN MARKERING &lt;= 50 M2</b>			
111010	320141	. . . . .	Volledig verwijderen van een markering. Betreft: verwijderen markering voorafgaand aan het opbreken van asfaltverharding. 9. . . . . Alle voorkomende lengte markering .2. . . . . Van thermoplastisch markeringsmateriaal .9. . . . . Op asfaltverharding . . .1. . . Verwijderen door middel van frezen . . . . .9 De aannemer wordt eigenaar van de vrijkomende materialen.	m2	160,00	F
111020	320141	. . . . .	Volledig verwijderen van een markering. Betreft: verwijderen markering voorafgaand aan het opbreken van asfaltverharding. 9. . . . . Alle voorkomende figuratie .2. . . . . Van thermoplastisch markeringsmateriaal .9. . . . . Op asfaltverharding . . .1. . . Verwijderen door middel van frezen . . . . .9 De aannemer wordt eigenaar van de vrijkomende materialen.	m2	75,00	F
112		. . . . .	<b>VERWIJDEREN MARKERING &gt; 50 M2</b>			
112010	320141	. . . . .	Volledig verwijderen van een markering. Betreft: verwijderen markering voorafgaand aan het opbreken van asfaltverharding. 9. . . . . Alle voorkomende lengte markering .2. . . . . Van thermoplastisch markeringsmateriaal .9. . . . . Op asfaltverharding . . .1. . . Verwijderen door middel van frezen . . . . .9 De aannemer wordt eigenaar van de vrijkomende materialen.	m2	180,00	F
112020	320141	. . . . .	Volledig verwijderen van een markering. Betreft: verwijderen markering voorafgaand aan het opbreken van asfaltverharding. 9. . . . . Alle voorkomende figuratie .2. . . . . Van thermoplastisch markeringsmateriaal .9. . . . . Op asfaltverharding . . .1. . . Verwijderen door middel van frezen . . . . .9 De aannemer wordt eigenaar van de vrijkomende materialen.	m2	100,00	F
12		. . . . .	<b>ZAGEN ASFALTVERHARDING</b>			
121		. . . . .	<b>ZAGEN ASFALTVERHARDING</b>			
1211		. . . . .	<u>Zagen t.b.v. aansluitingen</u>			
121110	810501	. . . . .	Zagen van bitumineuze verharding.	m	350,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
13			Betreft: inzagen verharding t.p.v. aansluiting met bestaande verharding en op te breken verharding 1. Asfaltverharding 2.2. Zaagdiepte gemiddeld 145 mm tot ten hoogste 170 mm  <b>FREZEN ASFALTVERHARDING</b>			
131			<b>FREZEN ASFALTVERHARDING &lt;= 250 M2</b>			
1311			<u>Frezen 1 asfaltlaag</u> Te frezen laag gebaseerd op een standaard asfaltconstructie waarbij wordt uitgegaan van een aan te brengen deklaag van 25-35 mm SMA-NL.			
131110	810201		Frezen van teervrij asfalt. Teervrij asfalt: Dit wordt gehanteerd als uitgangspunt. Op basis van het boorplan komt op een aantal locaties mogelijk naar voren dat het asfalt wel teerhoudend is. Vrijkomend teerhoudend asfalt afvoeren volgens bestekpost nr(s) 138410. 9. Totale breedte van tot 1,00 m 1. Dikte van de af te frezen laag: 0 - 40 mm 3. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	3.000,00	F
131120	810201		Frezen van teervrij asfalt. Teervrij asfalt: Dit wordt gehanteerd als uitgangspunt. Op basis van het boorplan komt op een aantal locaties mogelijk naar voren dat het asfalt wel teerhoudend is. Vrijkomend teerhoudend asfalt afvoeren volgens bestekpost nr(s) 138410. 9. Totale breedte van 1,00 tot 1,50 m 1. Dikte van de af te frezen laag: 0 - 40 mm 3. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	850,00	F
131130	810201		Frezen van teervrij asfalt. Teervrij asfalt: Dit wordt gehanteerd als uitgangspunt. Op basis van het boorplan komt op een aantal locaties mogelijk naar voren dat het asfalt wel teerhoudend is. Vrijkomend teerhoudend asfalt afvoeren volgens bestekpost nr(s) 138410. 9. Totale breedte groter dan 1,50 m 1. Dikte van de af te frezen laag: 0 - 40 mm 3. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	400,00	F
1312			<u>Frezen 2 asfaltlagen</u> Te frezen lagen gebaseerd op een standaard asfaltconstructie waarbij wordt uitgegaan van een aan te brengen tussenlaag van 40 - 60 mm AC16 bind en een deklaag van 25 - 35 mm SMA-NL.			
131210	810201		Frezen van teervrij asfalt. Teervrij asfalt: Dit wordt gehanteerd als uitgangspunt. Op basis van het boorplan komt op een aantal locaties mogelijk naar voren dat het asfalt wel teerhoudend is. Vrijkomend teerhoudend asfalt afvoeren volgens	m2	920,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
131220	810201	. . . . .	bestekpost nr(s) 138410.	m2	360,00	F
		9. . . . .	Totale breedte van tot 1,00 m			
		.4. . . . .	Dikte van de af te frezen laag: 70 - 95 mm			
		. . . . .3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen			
		. . . . .				
		. . . . .	Frezen van teervrij asfalt.			
		. . . . .	Teervrij asfalt: Dit wordt gehanteerd als			
		. . . . .	uitgangspunt. Op basis van het boorplan komt op			
		. . . . .	een aantal locaties mogelijk naar voren dat het			
		. . . . .	asfalt wel teerhoudend is.			
131230	810201	. . . . .	Vrijkomend teerhoudend asfalt afvoeren volgens bestekpost nr(s) 138410.	m2	320,00	F
		9. . . . .	Totale breedte van 1,00 tot 1,50 m			
		.4. . . . .	Dikte van de af te frezen laag: 70 - 95 mm			
		. . . . .3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen			
		. . . . .				
		. . . . .	Frezen van teervrij asfalt.			
		. . . . .	Teervrij asfalt: Dit wordt gehanteerd als			
		. . . . .	uitgangspunt. Op basis van het boorplan komt op			
		. . . . .	een aantal locaties mogelijk naar voren dat het			
		. . . . .	asfalt wel teerhoudend is.			
132	810201	. . . . .	Vrijkomend teerhoudend asfalt afvoeren volgens bestekpost nr(s) 138410.	m2	2.000,00	F
		9. . . . .	Totale breedte groter dan 1,50 m			
		.4. . . . .	Dikte van de af te frezen laag: 70 - 95 mm			
		. . . . .3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen			
		. . . . .				
		. . . . .	<b>FREZEN ASFALTVERHARDING 250&gt; x &lt;=1000 M2</b>			
		. . . . .				
		. . . . .				
		. . . . .	<u>Frezen 1 asfaltlaag</u>			
		. . . . .	Te frezen laag gebaseerd op een standaard			
1321	810201	. . . . .	asfaltconstructie waarbij wordt uitgegaan van een	m2	3.200,00	F
		. . . . .	aan te brengen deklaag van 25 - 35 mm SMA-NL.			
		. . . . .				
		. . . . .	Frezen van teervrij asfalt.			
		. . . . .	Teervrij asfalt: Dit wordt gehanteerd als			
		. . . . .	uitgangspunt. Op basis van het boorplan komt op			
		. . . . .	een aantal locaties mogelijk naar voren dat het			
		. . . . .	asfalt wel teerhoudend is.			
		. . . . .	Vrijkomend teerhoudend asfalt afvoeren volgens bestekpost nr(s) 138410.			
		9. . . . .	Totale breedte van 1,00 m en groter.			
132110	810201	.1. . . . .	Dikte van de af te frezen laag: 0 - 40 mm	m2	2.000,00	F
		. . . . .3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen			
		. . . . .				
		. . . . .	<u>Frezen 2 asfaltlagen</u>			
		. . . . .	Te frezen lagen gebaseerd op een standaard			
		. . . . .	asfaltconstructie waarbij wordt uitgegaan van een			
		. . . . .	aan te brengen tussenlaag van 40 - 60 mm AC16			
		. . . . .	bind en een deklaag van 25 - 35 mm SMA-NL.			
		. . . . .				
		. . . . .	Frezen van teervrij asfalt.			
1322	810201	. . . . .	Teervrij asfalt: Dit wordt gehanteerd als	m2	3.200,00	F
		. . . . .	uitgangspunt. Op basis van het boorplan komt op			
		. . . . .	een aantal locaties mogelijk naar voren dat het			
		. . . . .	asfalt wel teerhoudend is.			
		. . . . .	Vrijkomend teerhoudend asfalt afvoeren volgens bestekpostnr(s) 138410.			
		9. . . . .	Totale breedte van 1,00 m en groter			
		.4. . . . .	Dikte van de af te frezen laag: 70 - 95 mm			
		. . . . .3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
133		. . . . .	materialen			
		. . . . .	<b>FREZEN ASFALTVERHARDING &gt;1000 M2</b>			
1331		. . . . .	<u>Frezen 1 asfaltlaag</u>			
		. . . . .	Te frezen laag gebaseerd op een standaard			
		. . . . .	asfaltconstructie waarbij wordt uitgegaan van een			
		. . . . .	aan te brengen deklaag van 25 - 35 mm SMA-NL.			
133110	810201	. . . . .	Frezen van teervrij asfalt.	m2	6.500,00	F
		. . . . .	Teervrij asfalt: Dit wordt gehanteerd als			
		. . . . .	uitgangspunt. Op basis van het boorplan komt op			
		. . . . .	een aantal locaties mogelijk naar voren dat het			
		. . . . .	asfalt wel teerhoudend is.			
		. . . . .	Vrijkomend teerhoudend asfalt afvoeren volgens			
		. . . . .	bestekpost nr(s) 138410.			
		9. . . . .	Totale breedte van 1,50 m en groter.			
		.1. . . . .	Dikte van de af te frezen laag: 0 - 40 mm			
		. . . . .3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen			
		. . . . .	materialen			
1332		. . . . .	<u>Frezen 2 asfaltlagen</u>			
		. . . . .	Te frezen lagen gebaseerd op een standaard			
		. . . . .	asfaltconstructie waarbij wordt uitgegaan van een			
		. . . . .	aan te brengen tussenlaag van 40 - 60 mm AC16			
		. . . . .	bind en een deklaag van 25 - 35 mm SMA-NL.			
133210	810201	. . . . .	Frezen van teervrij asfalt.	m2	1.800,00	F
		. . . . .	Teervrij asfalt: Dit wordt gehanteerd als			
		. . . . .	uitgangspunt. Op basis van het boorplan komt op			
		. . . . .	een aantal locaties mogelijk naar voren dat het			
		. . . . .	asfalt wel teerhoudend is.			
		. . . . .	Vrijkomend teerhoudend asfalt afvoeren volgens			
		. . . . .	bestekpost nr(s) 138410.			
		9. . . . .	Totale breedte van 1,50 m en groter			
		.3. . . . .	Dikte van de af te frezen laag: 70 - 95 mm			
		. . . . .3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen			
		. . . . .	materialen			
135		. . . . .	<b>FREZEN GETRAPTE AANSLUITING</b>			
1351		. . . . .	<u>Frezen getrapte aansl. diepte 70 - 95 mm (2 lagen)</u>			
		. . . . .	Te frezen lagen gebaseerd op een standaard			
		. . . . .	asfaltconstructie waarbij wordt uitgegaan van een			
		. . . . .	aan te brengen tussenlaag van 40 - 60 mm AC16			
		. . . . .	bind en een deklaag van 25 - 35 mm SMA-NL.			
135110	810203	. . . . .	Frezen van asfalt ten behoeve van een getrapte	m3	240,00	F
		. . . . .	aansluiting.			
		. . . . .	Betreft: frezen getrapte aansluiting t.b.v.			
		. . . . .	aansluiten van nieuwe asfaltconstructie op een			
		. . . . .	bestaande asfaltconstructie.			
		. . . . .	Teervrij asfalt: Dit wordt gehanteerd als			
		. . . . .	uitgangspunt. Op basis van het boorplan komt op			
		. . . . .	een aantal locaties mogelijk naar voren dat het			
		. . . . .	asfalt wel teerhoudend is.			
		. . . . .	Vrijkomend teerhoudend asfalt afvoeren volgens			
		. . . . .	bestekpost nr(s) 138410.			
		.2. . . . .	Afmetingen van de eerste te frezen laag:			
		. . . . .	Dikte 0 - 40 mm en breedte 2,00 m			
		. . . . .	Afmetingen van de tweede te frezen laag:			
		. . . . .	Dikte 70 - 95 mm en breedte 1,00 m			
138		. . . . .	<b>AFVOEREN TEERHOUDEND FREESASFALT</b>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
1384		.	<u>Afvoeren teerhoudend freesasfalt</u>			
138410	810299	.	Afvoeren teerhoudend freesasfalt	ton	1.500,00	F
		.	Betreft: toeslag op de kosten van afvoer en			
		.	thermische reiniging (verwerking) van teerhoudend			
		.	freesasfalt ten opzichte van niet-teerhoudend			
		.	freesasfalt met betrekking tot de			
		.	bestekspostgroepen: 131, 132, 133 en 135.			
		.	Afvoeren naar een bevoegd nationaal bedrijf om			
		.	vervolgens het asfalt thermisch te laten reinigen.			
14		.	<b>OPBREKEN ASFALTVERHARDING</b>			
141		.	<b>OPBREKEN ASFALTVERHARDING &lt;= 100 M2</b>			
		.	Betreft niet-teerhoudend asfalt, indien het			
		.	teerhoudende asfalt betreft, dienen de meerkosten			
		.	te worden verrekend op bestekspostgroep 144			
1411		.	<u>Opbreken asfaltverharding 0,00 &lt; d &lt;= 0,21</u>			
141110	810301	.	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	250,00	F
		.	Teervrij asfalt:			
		.	Dit wordt gehanteerd als uitgangspunt.			
		.	Op basis van het boorplan komt op een aantal			
		.	locaties mogelijk naar voren dat het asfalt wel			
		.	teerhoudend is.			
		.	Vrijkomend teerhoudend asfalt afvoeren volgens			
		.	bestekpost nr(s) 144310.			
		9.	Totale breedte tot 3,00 m			
		.4.	Dikte gemiddeld t/m 0,21 m			
		.9.	Op zandbed, niet gebonden funderingslaag of			
		.	gebonden funderingslaag.			
		.7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen			
		.	materialen			
141120	810301	.	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	450,00	F
		.	Teervrij asfalt:			
		.	Dit wordt gehanteerd als uitgangspunt.			
		.	Op basis van het boorplan komt op een aantal			
		.	locaties mogelijk naar voren dat het asfalt wel			
		.	teerhoudend is.			
		.	Vrijkomend teerhoudend asfalt afvoeren volgens			
		.	bestekpost nr(s) 144310.			
		3.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m			
		.4.	Dikte gemiddeld t/m 0,21 m			
		.9.	Op zandbed, niet gebonden funderingslaag of			
		.	gebonden funderingslaag.			
		.7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen			
		.	materialen			
142		.	<b>OPBREKEN ASFALTVERHARDING &gt; 100 M2</b>			
		.	Betreft niet-teerhoudend asfalt, indien het			
		.	teerhoudende asfalt betreft, dienen de meerkosten			
		.	te worden verrekend op bestekspostgroep 144			
1421		.	<u>Opbreken asfaltverharding 0,00 &lt; d &lt;= 0,21</u>			
142110	810301	.	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	450,00	F
		.	Teervrij asfalt:			
		.	Dit wordt gehanteerd als uitgangspunt.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
		. . . . .	Op basis van het boorplan komt op een aantal			
		. . . . .	locaties mogelijk naar voren dat het asfalt wel			
		. . . . .	teerhoudend is.			
		. . . . .	Vrijkomend teerhoudend asfalt afvoeren volgens			
		. . . . .	bestekpost nr(s) 144310.			
		9. . . . .	Totale breedte tot 3,00 m			
		.4. . . . .	Dikte gemiddeld t/m 0,21 m			
		. .9. . . .	Op zandbed, niet gebonden funderingslaag of			
		. . . . .	gebonden funderingslaag.			
		. . . . .7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen			
		. . . . .	materialen			
142120	810301	. . . . .	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	1.050,00	F
		. . . . .	Teervrij asfalt:			
		. . . . .	Dit wordt gehanteerd als uitgangspunt.			
		. . . . .	Op basis van het boorplan komt op een aantal			
		. . . . .	locaties mogelijk naar voren dat het asfalt wel			
		. . . . .	teerhoudend is.			
		. . . . .	Vrijkomend teerhoudend asfalt afvoeren volgens			
		. . . . .	bestekpost nr(s) 144310.			
		3. . . . .	Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m			
		.4. . . . .	Dikte gemiddeld t/m 0,21 m			
		. .9. . . .	Op zandbed, niet gebonden funderingslaag of			
		. . . . .	gebonden funderingslaag.			
		. . . . .7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen			
		. . . . .	materialen			
144		. . . . .	<b>AFVOEREN TEERHOUDEN OPBREEKASFALT</b>			
		. . . . .				
1443		. . . . .	<u>Afvoeren teerhoudend opbreekasfalt</u>			
		. . . . .				
144310	810299	. . . . .	Afvoeren teerhoudend opbreekasfalt	ton	800,00	F
		. . . . .	Betreft: toeslag op de kosten van afvoer en			
		. . . . .	verwerking van teerhoudend opbreekasfalt ten			
		. . . . .	opzichte van niet-teerhoudend opbreekasfalt met			
		. . . . .	betrekking tot de bestekspostgroep 141 en 142.			
		. . . . .	Afvoeren naar een bevoegd nationaal bedrijf om			
		. . . . .	vervolgens het asfalt thermisch te laten reinigen.			
15		. . . . .	<b>OPBREKEN ELEMENTENVERHARDINGEN</b>			
		. . . . .				
151		. . . . .	<b>OPBREKEN ELEMENTENVERHARDINGEN OP ZAND</b>			
		. . . . .				
1512		. . . . .	<u>Opbreken betonstraatstenen</u>			
		. . . . .	Het percentage hergebruik is geschat op 90%			
		. . . . .	Acceptatie-, vervoer en/of afvoerkosten dienen in			
		. . . . .	de prijs per eenheid te worden opgenomen.			
151210	831702	. . . . .	Opbreken betonstraatstenen.	m2	125,00	F
		. . . . .	Hoeveelheid aaneengesloten werk < 50 m2			
		9. . . . .	Totale breedte tot 3,00 m			
		.9. . . . .	Betonstraatstenen standaard waal-, dik- en/of			
		. . . . .	keiformaat dikte 80 mm			
		. . . . .5	De volgende vrijgekomen materialen verwerken			
		. . . . .	volgens bestekspostgroep 44 en 45. (hele			
		. . . . .	betonstraatstenen)			
		. . . . .	De aannemer wordt eigenaar van de overige			
		. . . . .	vrijgekomen materialen			
151220	831702	. . . . .	Opbreken betonstraatstenen.	m2	550,00	F
		. . . . .	Hoeveelheid aaneengesloten werk => 50 m2			
		9. . . . .	Totale breedte tot 3,00 m			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
154		.9. . . . .	Betonstraatstenen standaard waal-, dik- en/of keiformaat dikte 80 mm			
		. . . . .				
		. . . . .5	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostgroep 44 en 45. (hele betonstraatstenen)			
		. . . . .				
		. . . . .	De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen			
		. . . . .				
		. . . . .	<b>BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN</b>			
		. . . . .				
1541		. . . . .	<u>Schoonmaken vrijgekomen bestratingsmateriaal</u>			
		. . . . .				
154110	831503	. . . . .	Bestratingsmateriaal ontdoen van grond.	m2	600,00	F
		. . . . .	Bestratingsmateriaal vrijgekomen bij bestekspostgroep 151.			
		. . . . .				
		9. . . . .	Betonstaatstenen, standaard waal-, dik- en keiformaat			
		.9. . . . .	Schoonmaken ter keuze aannemer.			
		. . . . .2	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare vrijgekomen materialen			
		. . . . .				
16		. . . . .	<b>OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN</b>			
		. . . . .				
161		. . . . .	<b>OPBREKEN BETONBANDEN</b>			
		. . . . .				
1611		. . . . .	<u>Opbreken trottoirbanden beton op zandbed</u>			
		. . . . .	Het percentage hergebruik is geschat op 90%			
		. . . . .	Acceptatie-, vervoer en/of afvoerkosten dienen in de prijs per eenheid te worden opgenomen.			
		. . . . .				
161110	831711	. . . . .	Opbreken betonbanden.	m	100,00	F
		. . . . .	Opbreken trottoirbanden.			
		. . . . .	Inclusief grondwerk			
		9. . . . .	Op zandbed			
		.9. . . . .	Trottoirbanden met een maximaal profiel van 180/200 x 250 mm			
		. . . . .5	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostgroep 433. (hele banden)			
		. . . . .				
		. . . . .	De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen			
		. . . . .				
1612		. . . . .	<u>Opbreken trottoirbanden beton inclusief fundering</u>			
		. . . . .	Het percentage hergebruik is geschat op 75%			
		. . . . .				
161210	831711	. . . . .	Opbreken betonbanden.	m	100,00	F
		. . . . .	Opbreken trottoirbanden.			
		. . . . .	Inclusief grondwerk			
		2. . . . .	Inclusief fundering			
		. . . . .	Afmetingen en materiaal fundering: ca. 0,08 x 0,40 m (= ca. 0,032 m3/m) van beton.			
		.9. . . . .	Trottoirbanden met een maximaal profiel van 180/200 x 250 mm			
		. . . . .5	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostgroep 433. (hele banden)			
		. . . . .				
		. . . . .	De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen			
		. . . . .				
1613		. . . . .	<u>Opb. trottoirbanden beton incl. fund. + steunrug</u>			
		. . . . .	Het percentage hergebruik is geschat op 75%			
		. . . . .	Acceptatie-, vervoer en/of afvoerkosten dienen in de prijs per eenheid te worden opgenomen.			
		. . . . .				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
161310	831711	. . . . .	Opbreken betonbanden.	m	100,00	F
		. . . . .	Opbreken trottoirbanden.			
		. . . . .	Inclusief grondwerk			
	5.	. . . . .	Inclusief fundering en steunrug			
		. . . . .	Afmetingen en materiaal fundering: ca. 0,08 x			
		. . . . .	0,40 m (= ca. 0,032 m³/m) van beton. Afmetingen			
		. . . . .	en materiaal steunrug: ca. 0,15 x 0,15 m (ca.			
		. . . . .	0,011 m³/m) van beton			
	.9.	. . . . .	Trottoirbanden met een maximaal profiel van			
		. . . . .	180/200 x 250 mm			
	.5	. . . . .	De volgende vrijgekomen materialen verwerken			
		. . . . .	volgens volgens bestekspostgroep 433. (hele			
		. . . . .	banden)			
		. . . . .	De aannemer wordt eigenaar van de overige			
		. . . . .	vrijgekomen materialen			
1615		. . . . .	<u>Opbreken inritbanden van beton inclusief fundering</u>			
		. . . . .	Het percentage hergebruik is geschat op 75%			
		. . . . .	Acceptatie-, vervoer en/of afvoerkosten dienen in			
		. . . . .	de prijs per eenheid te worden opgenomen.			
161510	831711	. . . . .	Opbreken betonbanden.	m	40,00	F
		. . . . .	Opbreken inritbanden			
		. . . . .	Inclusief grondwerk			
	2.	. . . . .	Inclusief fundering			
		. . . . .	Afmetingen en materiaal fundering: ca. 0,08 x			
		. . . . .	0,80 m (= ca. 0,064 m³/m) van beton.			
	.2.	. . . . .	Inritbanden 500 x 200 x 500 mm			
	.5	. . . . .	De volgende vrijgekomen materialen verwerken			
		. . . . .	volgens bestekspostgroep 433. (hele banden)			
		. . . . .	De aannemer wordt eigenaar van de overige			
		. . . . .	vrijgekomen materialen			
161520	831711	. . . . .	Opbreken betonbanden.	m	40,00	F
		. . . . .	Opbreken inritbanden			
		. . . . .	Inclusief grondwerk			
	2.	. . . . .	Inclusief fundering			
		. . . . .	Afmetingen en materiaal fundering: ca. 0,08 x			
		. . . . .	0,80 m (= ca. 0,064 m³/m) van beton.			
	.9.	. . . . .	Inritbanden 1000 x 200 x 500 mm			
	.5	. . . . .	De volgende vrijgekomen materialen verwerken			
		. . . . .	volgens bestekspostgroep 433. (hele banden)			
		. . . . .	De aannemer wordt eigenaar van de overige			
		. . . . .	vrijgekomen materialen			
164		. . . . .	<b>OPBREKEN GOOTLAAG</b>			
		. . . . .				
1641		. . . . .	<u>Opbreken gootlaag tegels &lt;= 50 m¹</u>			
		. . . . .	Het percentage hergebruik is geschat op 75%			
		. . . . .	Acceptatie-, vervoer en/of afvoerkosten dienen in			
		. . . . .	de prijs per eenheid te worden opgenomen.			
164110	831799	. . . . .	Opbreken gootlaag tegels <= 50 m¹	m	50,00	F
		. . . . .	Betreft: opbreken gootlaag langs trottoirband			
		. . . . .	bestaand uit halve tegels 150 x 300 x 60 mm.			
		. . . . .	De volgende vrijgekomen materialen verwerken			
		. . . . .	volgens bestekspostnr(s). 431230 (hele tegels) de			
		. . . . .	aannemer word eigenaar van de overige vrijgekomen			
		. . . . .	materialen (gebroken tegels).			
1642		. . . . .	<u>Opbreken gootlaag tegels &gt; 50 m¹</u>			
		. . . . .	Het percentage hergebruik is geschat op 75%			
164210	831799	. . . . .	Opbreken gootlaag tegels > 50 m¹	m	450,00	F
		. . . . .	Betreft: opbreken gootlaag langs trottoirband			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
19			bestaand uit halve tegels 150 x 300 x 60 mm. De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 431230 (hele tegels) de aannemer word eigenaar van de overige vrijgekomen materialen (gebroken tegels).			
192			<b>VERWIJDEREN GROENVOORZIENINGEN</b>			
192010	514101		<b>VERWIJDEREN BEGROEIING &gt; 20 M2</b>			
			Verwijderen begroeiing.	are	2,00 F	
			Betreft: Volledig verwijderen van begroeiing.			
			Karakter van de begroeiing:			
			bosschage/onderbegroeiing en sierplanten			
			1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
			1. Begroeiing tot ca. 50 stuks per 100 m2			
			9. Hoogte begroeiing variërend			
			1. Rooien tot een diepte van ten minste 0,50 m			
			3 De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen hout			
2			<b>GRONDWERKEN</b>			
22			<b>LEVEREN GROND</b>			
221			<b>LEVEREN ZAND</b>			
2211			<u>Leveren zand</u>			
221110	220321		Leveren grond.	m3	30,00 F	30,00 L
			Grondsoort: zand voor zandbed	m3		
			Betreft: leverantie tot en met 6 m3 per vracht.			
			Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel van aanvullen.			
			1. Grond die voldoet aan de volgende			
			milieuhygiënische kwaliteit volgens het Besluit			
			bodemkwaliteit: achtergrondwaarde			
			1. Leveren op de plaats van verwerking			
2212			<u>Leveren brekerzand</u>			
221210	220321		Leveren grond.	m3	15,00 F	15,00 L
			Grondsoort: brekerzand	m3		
			Betreft: leverantie tot en met 6 m3 per vracht.			
			Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel van aanvullen.			
			1. Grond die voldoet aan de volgende			
			milieuhygiënische kwaliteit volgens het Besluit			
			bodemkwaliteit: achtergrondwaarde			
			1. Leveren op de plaats van verwerking			
222			<b>LEVEREN GROND</b>			
2221			<u>Leveren grond</u>			
222110	220321		Leveren grond.	m3	90,00 F	90,00 L
			Grondsoort: teelgrond	m3		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		. . . . .	Betreft: leverantie tot en met 6 m3 per vracht.			
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel			
		. . . . .	van aanvulling.			
		1. . . . .	Grond die voldoet aan de volgende			
		. . . . .	milieuhygiënische kwaliteit volgens het Besluit			
		. . . . .	bodemkwaliteit: achtergrondwaarde			
		. 1. . . .	Grond van natuurlijke oorsprong			
		. . 1. . .	Leveren op de plaats van verwerking			
		. . . . .				
222120	220321	. . . . .	Leveren grond.	m3	25,00 F	
		. . . . .	Grondsoort: teelgrond	m3		25,00 L
		. . . . .	Betreft: levering vanaf 6 m3 per vracht.			
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel			
		. . . . .	van aanvulling.			
		1. . . . .	Grond die voldoet aan de volgende			
		. . . . .	milieuhygiënische kwaliteit volgens het Besluit			
		. . . . .	bodemkwaliteit: achtergrondwaarde			
		. 1. . . .	Grond van natuurlijke oorsprong			
		. . 1. . .	Leveren op de plaats van verwerking			
		. . . . .				
23		. . . . .	<b>GROND VERVOEREN</b>			
		. . . . .				
		. . . . .				
231		. . . . .	<b>GROND VERVOEREN</b>			
		. . . . .				
		. . . . .				
2311		. . . . .	<u>Afvoeren van grond</u>			
		. . . . .				
		. . . . .				
231110	220201	. . . . .	Grond vervoeren.	m3	25,00 F	
		. . . . .	Betreft: afvoeren grond tot 6 m3 per vracht.			
		. . . . .	Grondsoort: zand/samenhangende grond			
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel			
		. . . . .	van aanvulling			
		3. . . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen			
		. . . . .	grond			
		. . . . .				
231120	220201	. . . . .	Grond vervoeren.	m3	20,00 F	
		. . . . .	Betreft: afvoeren grond vanaf 6 m3 per vracht.			
		. . . . .	Grondsoort: zand/samenhangende grond			
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel			
		. . . . .	van aanvulling			
		3. . . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen			
		. . . . .	grond			
		. . . . .				
24		. . . . .	<b>GROND VERWERKEN</b>			
		. . . . .				
		. . . . .				
242		. . . . .	<b>VERWERKEN TEELAARDE</b>			
		. . . . .				
		. . . . .				
242010	220301	. . . . .	Grond verwerken in bermen	m3	95,00 F	
		. . . . .	Betreft: Aanvulling bermen			
		. . . . .	Grondsoort: Teelaarde geleverd volgens	m3		95,00 I
		. . . . .	bestekspostgroep. 2221			
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling: d.m.v. theoretisch profiel			
		. . . . .	van aanvulling			
		1. . . . .	Hoogte 0,10 m			
		. 1. . . .	Zonder overhoogte			
		. . . . 1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		. . . . 1	Profileren volgens bestekspostnr. 243210.			
		. . . . .				
242020	220301	. . . . .	Grond verwerken in bermen	m3	45,00 F	
		. . . . .	Betreft: aanvullen bermen			
		. . . . .	Grondsoort: teelaarde geleverd volgens	m3		45,00 I
		. . . . .	bestekspostgroep. 2221			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling: d.m.v. theoretisch profiel			
		. . . . .	van aanvulling			
		4. . . . .	Hoogte n.t.b. m			
		.1. . . . .	Zonder overhoogte			
		. . . . .6.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,25 m			
		. . . . .1	Profileren volgens bestekspostnr. 243210.			
243		. . . . .	<b>PROFILEREN VAN OPPERVLAKKEN</b>			
		. . . . .				
2432		. . . . .	<u>Profileren van bermen</u>			
		. . . . .				
243210	220421	. . . . .	Profileren van oppervlakken.	m2	1.450,00	F
		. . . . .	Betreft: profileren van bermen			
		. . . . .	Grondsoort: teelgrond			
		. . . . .	Gerekend is met een waterstand N.A.P. n.v.t. m			
		1. . . . .	Oppervlakken boven water			
		.1. . . . .	Oppervlakken: horizontaal en flauwer dan 1:5			
		. . .9. . . .	Breedte oppervlak tot 6,00 m			
		. . . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
243220	222107	. . . . .	Frezen.	are	10,00	F
		. . . . .	Betreft: wegfreen van aanwezige wortels.			
		1. . . . .	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2			
		.1. . . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
		. . . . .4.	Bewerkingsdiepte: 0,25 m			
		. . . . .1	Frezen met de rijrichting mee			
3		. . . . .	<b>RIOLERING</b>			
		. . . . .				
32		. . . . .	<b>AFWATERING</b>			
		. . . . .				
321		. . . . .	<b>KOLKEN</b>			
		. . . . .				
3213		. . . . .	<u>Opnieuw stellen kolken, inclusief grondwerk</u>			
		. . . . .				
321310	252699	. . . . .	Opnieuw stellen kolk beton/gietijzer combinatie	st	10,00	F
		. . . . .	Betreft: opnieuw stellen kolk.			
		. . . . .	Werkzaamheden bestaan uit:			
		. . . . .	- Grond ontgraven;			
		. . . . .	- Stellen kolk;			
		. . . . .	- Aanvullen sleuf.			
321311	240102	. . . . .	Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3		2,50 I
		. . . . .	Taluds 1:0			
		1. . . . .	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		.1. . . . .	Tot onderkant buizen, funderingen en putten			
		. . .3. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m			
		. . .2. . . .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,00 m			
		. . . . .1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren			
321312	252699	. . . . .	Opnieuw stellen kolk van beton/gietijzer comb.	st		10,00 I
		. . . . .	t.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken			
		. . . . .	Straat- en/of trottoirkolk			
		. . . . .	Totale hoogte kleiner dan 1,00m			
		. . . . .	Constructie: eendelig			
		. . . . .	De kolk reinigen na stellen voor het aanvullen van de sleuf.			
		. . . . .				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
321313	240122	. . . . . 3. . . . . . 1. . . . . . . . . .1. . . . . .	Aanvullen sleuf. Aanvullingshoogte gemiddeld 1,00 m Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten	m3			2,50
33		. . . . . . . . . . . . . . .	<b>PUTTEN</b>				
331		. . . . . . . . . .	<b>AFWERKING VAN PUTTEN</b>				
3311		. . . . . . . . . .	<u>Op hoogte brengen putafdekking</u>				
331110	252702	. . . . . . . 1. 9. 9. . . . . .	Op hoogte brengen bestaande putafdekking. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel tijdelijk verwijderen en apart leggen, vervolgens de eventueel aanwezige stellagen slopen, De aannemer word eigenaar van de vrijgekomen materialen. Putrand op hoogte brengen met stellagen van steens metselwerk en stellen in metselspecie. Metselstenen, gerekend met 3 stellagen Metselstenen: putklinkers waalformaat Binnen- en buitenzijde platvol voegen in Poltec stelmortel. Inclusief grondwerk	st st	10,00	F	10,00
4		. . . . . . . . . . . . . . .	<b>OPEN VERHARDINGEN</b>				
412		. . . . . . . . . .	<b>AANBRENGEN FUNDERINGSLAGEN</b>				
4123		. . . . . . . . . .	<u>Aanbrengen profileerlaag ongebonden steenmengsel</u>				
412310	800113	. . . . . . . . . . . . . . . 8. . . . . . 1. . . . . . . 2. . . . . . . . . .	Aanbrengen profileerlaag van ongebonden steenmengsel. Geleverd volgens bestekspostnr. 500010. Betongranulaat Sortering 0/16 De verhardingslaag statisch voorverdichten, daarna dynamisch verdichten en vervolgens statisch naverdichten	ton ton	25,00	F	25,00
412320	800113	. . . . . . . . . . . . . . . 8. . . . . . 2. . . . . . . 2. . . . . . . . . .	Aanbrengen profileerlaag van ongebonden steenmengsel. Geleverd volgens bestekspostnr. 500020. Betongranulaat Sortering 0/31,5 De verhardingslaag statisch voorverdichten, daarna dynamisch verdichten en vervolgens statisch naverdichten	ton ton	25,00	F	25,00
412330	800113	. . . . . . . . . . . . . . . 7. . . . . . 2. . . . . . . 2. . . . . . . . . .	Aanbrengen profileerlaag van ongebonden steenmengsel. Geleverd volgens bestekspostnr. 500030 Menggranulaat Sortering 0/31,5 De verhardingslaag statisch voorverdichten, daarna dynamisch verdichten en vervolgens statisch naverdichten	ton ton	25,00	F	25,00

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
43			<b>KANTOPSLUITINGEN</b>			
431			<b>STREKLAGEN</b>			
4312			<u>Streklagen van betonstraatstenen en tegels</u>			
431230	314399		Aanbrengen gootlaag van betontegels in specie. Lengte van 50 m en meer Betreft: aanbrengen gootlaag langs betonbanden Bestaande uit 1 streklaag In cementspecie aanbrengen op fundering Betontegels 150 x 300 x 60 mm Voegen vullen met cementspecie voegbreedte 8mm	m     m3 st	500,00 F	5,00 L 1.670,00 I
433			<b>BETONBANDEN</b> Bij het aanbrengen van de kantopsluiting zijn banden korter dan een halve lengte niet toegestaan. Bijkomend grondwerk dient bij de prijs per eenheid te zijn inbegrepen.			
4331			<u>Trottoirbanden van beton</u>			
433110	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Lengte tot 50 m.	m	100,00 F	
		2.	Op zandbed			
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm en kleiner	st		100,00 I
			Rechte banden: lang 1,00 m			
			Gebogen banden			
			Hoekstukken en -blokken			
433120	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. In cementspecie aanbrengen op fundering	m m3 st	100,00 F	3,20 L 100,00 I
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm en kleiner			
			Rechte banden: lang 1,00 m			
			Gebogen banden			
			Hoekstukken en -blokken			
433130	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Lengte tot 50 m.	m	50,00 F	
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C20/25 afm. 150 x 150 mm	m3		0,60 L
			Fundering van beton C20/25 afm. 350 x 80 mm	m3		1,60 L
			Cementspecie, dikte 30 mm			
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm en kleiner	st		50,00 I
			Rechte banden: lang 1,00 m			
			Gebogen banden			
			Hoekstukken en -blokken			
433140	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Lengte van 50 m en meer.	m	50,00 F	
		2.	Op zandbed			
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm en kleiner	st		50,00 I
			Rechte banden: lang 1,00 m			
			Gebogen banden			
			Hoekstukken en -blokken			
433150	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Lengte van 50 m en meer.	m	50,00 F	
		5.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3		1,60 L
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm en kleiner	st		50,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
433160	831304	. . . . .	Rechte banden: lang 1,00 m				
		. . . . .	Gebogen banden				
		. . . . .	Hoekstukken en -blokken				
		. . . . .					
		. . . . .	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	50,00	F	
		. . . . .	Lengte van 50 m en meer.				
		6. . . . .	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3			0,60 L
		. . . . .	voorzien van steunrug van beton C20/25 afm. 150 x				
		. . . . .	150 mm				
		. . . . .	Fundering van beton C20/25 afm. 350 x 80 mm	m3			1,60 L
4333	831306	. . . . .	Cementspecie, dikte 30 mm				
		.6. . . . .	Profiel 180/200 x 250 mm en kleiner	st			50,00 I
		. . . . .	Rechte banden: lang 1,00 m				
		. . . . .	Gebogen banden				
		. . . . .	Hoekstukken en -blokken				
		. . . . .					
		. . . . .	<u>Inritbanden van beton</u>				
		. . . . .					
		. . . . .					
		. . . . .					
433310	831306	. . . . .	Aanbrengen inritbanden van beton.	m	40,00	F	
		6. . . . .	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3			0,50 L
		. . . . .	voorzien van steunrug van beton C20/25 afm. 150 x				
		. . . . .	150 mm				
		. . . . .	Fundering van beton C20/25 afm. 950 x 80 mm	m3			4,00 L
		. . . . .	Cementspecie, dikte 30 mm				
		.2. . . . .	Profiel 500 x 200 x 500 mm				
		. . .2. . .	Tussenstuk, werkende lengte 0,5 m	st			64,00 I
		. . . .3. .	Eindstuk links, werkende lengte 0,50 mEindstuk	st			16,00 I
		. . . . .	rechts, werkende lengte 0,50 m				
433320	831306	. . . . .					
		. . . . .	Aanbrengen inritbanden van beton.	m	40,00	F	
		6. . . . .	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3			0,50 L
		. . . . .	voorzien van steunrug van beton C20/25 afm. 150 x				
		. . . . .	150 mm				
		. . . . .	Fundering van beton C20/25 afm. 950 x 80 mm	m3			4,00 L
		. . . . .	Cementspecie, dikte 30 mm				
		.9. . . . .	Profiel 1000 x 200 x 500 mm				
		. . .2. . .	Tussenstuk, werkende lengte 0,5 m	st			64,00 I
		. . . .3. .	Eindstuk links, werkende lengte 0,50 mEindstuk	st			16,00 I
4334	831304	. . . . .					
		. . . . .	<u>RWS-banden van beton</u>				
		. . . . .					
		. . . . .					
		. . . . .					
		. . . . .					
		. . . . .					
		. . . . .					
		. . . . .					
		. . . . .					
433410	831304	. . . . .	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	50,00	F	
		6. . . . .	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3			0,60 L
		. . . . .	voorzien van steunrug van beton C20/25 afm. 150 x				
		. . . . .	150 mm				
		. . . . .	Fundering van beton C20/25 afm. 350 x 80 mm	m3			1,60 L
		. . . . .	Cementspecie, dikte 30 mm				
		.8. . . . .	Profiel 115/225 x 240 mm	st			50,00 I
		. . . . .					
		. . . . .					
		. . . . .					
4335	831502	. . . . .	<u>Pasmaken betonbanden d.m.v. zagen</u>				
		. . . . .					
		. . . . .					
		. . . . .	Pasmaken van betonbanden.	st	50,00	F	
		. . . . .	Betreft pasmaken banden aan te brengen volgens				
		. . . . .	bestekspostgroepen 433.				
		2. . . . .	D.m.v. zagen	st			50,00 I
		.9.9. . . .	Betonbanden diverse formaten				
		. . . .2. .	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare				
		. . . . .	materialen				
44		. . . . .	zoals gebroken banden en banden korter dan een				
		. . . . .	halve band.				
		. . . . .					
		. . . . .					
		. . . . .					
		. . . . .					
		. . . . .					
		. . . . .					
		. . . . .					
		. . . . .	<b>ELEMENTENVERHARDINGEN</b>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
442			<b>BETONSTRAATSTENEN</b>			
4421			<u>Aanbrengen betonstraatstenen keiformaat in specie</u>			
442110	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	100,00 F	
			Hoeveelheid aaneengesloten werk < 50 m2			
		1.	Totale breedte tot 1,50 m			
		.9.	In diverse verbanden			
		.9.	Op een fundering van stelspecie	m3		2,00 L
		.1.	Langs de kantopsluiting 1 strek laag aanbrengen			
		.4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st		4.500,00 I
		.4.	Afstrooien en invegen met brekerzand geleverd volgens bestekspostnr. 221210.	m3		1,00 I
45			<b>HERSTRATEN ELEMENTENVERHARDING</b>			
452			<b>BETONSTRAATSTENEN OP ZAND</b>			
			Voor betonstraatstenen rekenen met 90% hergebruik			
4522			<u>Herstraten betonstraatstenen keiformaat</u>			
452210	831402		Herstraten betonstraatstenen.	m2	200,00 F	
			Hoeveelheid aaneengesloten werk < 50 m2			
		9.	Totale breedte tot 3,00 m			
		.9.	In diverse verbanden			
		.2.	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare betonstraatstenen			
		.1.	Langs de kantopsluiting 1 strek laag herstraten			
		.3.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat			
		.5.	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand geleverd volgens bestekspostnr. 221210.	m3		2,00 I
452220	831402		Herstraten betonstraatstenen.	m2	100,00 F	
			Hoeveelheid aaneengesloten werk < 50 m2			
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer			
		.9.	In diverse verbanden			
		.2.	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare betonstraatstenen			
		.1.	Langs de kantopsluiting 1 strek laag herstraten			
		.3.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat			
		.5.	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand geleverd volgens bestekspostnr. 221210.	m3		1,00 I
452230	831402		Herstraten betonstraatstenen.	m2	100,00 F	
			Hoeveelheid aaneengesloten werk 50-250 m2			
		9.	Totale breedte tot 3,00 m			
		.9.	In diverse verbanden			
		.2.	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare betonstraatstenen			
		.1.	Langs de kantopsluiting 1 strek laag herstraten			
		.3.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat			
		.5.	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand geleverd volgens bestekspostnr. 221210.	m3		1,00 I
452240	831402		Herstraten betonstraatstenen.	m2	100,00 F	
			Hoeveelheid aaneengesloten werk 50-250 m2			
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer			
		.9.	In diverse verbanden			
		.2.	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
							betonstraatstenen				
				1.			Langs de kantopsluiting 1 streklaag herstraten				
				3.			Betonstraatstenen: standaard keiformaat				
				5.			Intrillen en afstrooien en invegen met brekerzand	m3		1,00	I
							geleverd volgens bestekspostnr. 221210.				
452250	831402						Herstraten betonstraatstenen.	m2	100,00	F	
							Hoeveelheid aaneengesloten werk > 250 m2				
		9.					Totale breedte tot 3,00 m				
			9.				In diverse verbanden				
				2.			De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare				
							betonstraatstenen				
				1.			Langs de kantopsluiting 1 streklaag herstraten				
				3.			Betonstraatstenen: standaard keiformaat				
				5.			Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		1,00	I
							geleverd volgens bestekspostnr. 221210.				
452260	831402						Herstraten betonstraatstenen.	m2	100,00	F	
							Hoeveelheid aaneengesloten werk > 250 m2				
		3.					Totale breedte van 3,00 m en meer				
			9.				In diverse verbanden				
				2.			De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare				
							betonstraatstenen				
				1.			Langs de kantopsluiting 1 streklaag herstraten				
				3.			Betonstraatstenen: standaard keiformaat				
				5.			Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		1,00	I
							geleverd volgens bestekspostnr. 221210.				
46							<b>HERSTELLEN</b>				
460010	831405						Opnieuw stellen trottoirbanden van beton.	m	50,00	F	
							Hoeveelheid aaneengesloten werk < 10m				
		6.					Profiel 180/200 x 250 mm				
			9.				De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare				
							trottoirbanden.				
49							<b>LEVEREN TEKORTKOMENDE MATERIALEN</b>				
4900							<u>Betonstraatstenen</u>				
490010	831603						Leveren betonstraatstenen.	st	1.000,00	F	
							Incl. eventuele hulpstukken				
			3.				Betonstraatstenen standaard keiformaat kleur:	st		1.000,00	L
							heide paars				
				3.			Dikte 80 mm				
					1		Leveren op plaats van verwerking				
490020	831603						Leveren betonstraatstenen.	st	1.000,00	F	
							Incl. eventuele hulpstukken				
			3.				Betonstraatstenen standaard keiformaat kleur:	st		1.000,00	L
							grijs				
				3.			Dikte 80 mm				
					1		Leveren op plaats van verwerking				
490030	831603						Leveren betonstraatstenen.	st	1.000,00	F	
							Incl. eventuele hulpstukken				
			3.				Betonstraatstenen standaard keiformaat kleur:	st		1.000,00	L
							zwart				
				3.			Dikte 80 mm				
					1		Leveren op plaats van verwerking				
490040	831603						Leveren betonstraatstenen.	st	100,00	F	
							Incl. eventuele hulpstukken				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
4901		.3. . . . . .3. . . . . . . . . .1	Betonstraatstenen standaard keifmaat kleur: wit Dikte 80 mm Leveren op plaats van verwerking	st		100,00 L
		. . . . . . . . . .	<u>Betontegels</u>			
490110	831604	. . . . . . . . . .	Leveren betontegels.	st	1.000,00 F	
		. . . . . .1. . . . .	Kleur grijs Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 45	st		1.000,00 L
		. . . . .1	Leveren op plaats van verwerking			
490120	831604	. . . . . . . . . .	Leveren betontegels.	st	1.000,00 F	
		. . . . . .1. . . . .	Kleur: rood Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 45	st		1.000,00 L
		. . . . .1	Leveren op plaats van verwerking			
490130	831604	. . . . . . . . . .	Leveren betontegels.	st	1.000,00 F	
		. . . . . .1. . . . .	Kleur grijs Betontegels 150 x 300 x 45 mm	st		1.000,00 L
		. . . . .1	Leveren op plaats van verwerking			
490140	831604	. . . . . . . . . .	Leveren betontegels.	st	1.000,00 F	
		. . . . . .1. . . . .	Kleur rood Betontegels 150 x 300 x 45 mm	st		1.000,00 L
		. . . . .1	Leveren op plaats van verwerking			
4903		. . . . . . . . . .	<u>Trottoirbanden</u>			
490310	831605	. . . . . . . . . .	Leveren rechte trottoirband van beton.	st	100,00 F	
		. . . . . .6. . . . .	Kleur: grijs Profiel 180/200 x 250 mm	st		100,00 L
		. . . . .1	Werkende lengte 1 m			
		. . . . .1	Leveren op plaats van verwerking			
490320	831606	. . . . . . . . . .	Leveren gebogen trottoirband van beton.	st	100,00 F	
		. . . . . .6. . . . .	Kleur: grijs Profiel 180/200 x 250 mm	st		100,00 L
		. . . . .2	Werkende lengte 0,785 m			
		. . . . .1	Leveren op plaats van verwerking			
490330	831607	. . . . . . . . . .	Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	100,00 F	
		. . . . . .6. . . . .	Kleur: grijs Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm	st		100,00 L
		. . . . .9	Hoekstukken in- en uitwendig			
		. . . . .	Puntstukken			
		. . . . .	Eindstukken			
		. . . . .1	Leveren op plaats van verwerking			
4904		. . . . . . . . . .	<u>Leveren RWS-banden</u>			
490410	831605	. . . . . . . . . .	Leveren rechte trottoirband van beton.	st	100,00 F	
		. . . . . .8. . . . .	Kleur: grijs Profiel 115/225 x 240 mm , RWS-band	st		100,00 L
		. . . . .1	Werkende lengte 1 m			
		. . . . .1	Leveren op plaats van verwerking			
490420	831606	. . . . . . . . . .	Leveren gebogen trottoirband van beton.	st	10,00 F	
		. . . . . .8. . . . .	Kleur: grijs Profiel 115/225 x 240 mm , RWS-band lengte 0,785 m	st		10,00 L
		. . . . .2	Werkende lengte 0,785 m			
		. . . . .1	Leveren op plaats van verwerking			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
490430	831607	. . . . .	Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	10,00	F
		. . . . .	Kleur: grijs			
		.9. . . . .	Hoekstukken in- en uitwendig			
		. .8. . . . .	Behorend bij profiel 115/225 x 240 mm	st		10,00 L
		. . . .1. . . .	Werkende lengte 1 m			
		. . . . .1	Leveren op plaats van verwerking			
4908		. . . . .	<u>Inritbanden</u>			
490810	831612	. . . . .	Leveren inritbanden van beton.	m	10,00	F
		. . . . .	Kleur: grijs			
		. .2. . . . .	Profiel 500 x 200 x 500 mm			
		. . .2. . . . .	Tussenstuk, werkende lengte 0,5 m	st		16,00 L
		. . . .9. . . .	Eindstuk links en rechts, werkende lengte 1,00 m	st		4,00 L
		. . . . .1	Leveren op plaats van verwerking			
490820	831612	. . . . .	Leveren inritbanden van beton.	m	10,00	F
		. . . . .	Kleur: grijs			
		. .9. . . . .	Profiel 1000 x 200 x 500 mm			
		. . .2. . . . .	Tussenstuk, werkende lengte 0,5 m	st		16,00 L
		. . . .9. . . .	Eindstuk links en rechts, werkende lengte 1,00 m	st		2,00 L
		. . . . .1	Leveren op plaats van verwerking			
5		. . . . .	<b>VERHARDINGEN</b>			
50		. . . . .	<b>LEVEREN EN AANBRENGEN FUNDERINGSLAGEN</b>			
500010	800221	. . . . .	Leveren van ongebonden steenmengsel voor een	ton	25,00	F
		. . . . .	wegfundering van steenmengsel.			
		8. . . . .	Betongranulaat	ton		25,00 L
		.1. . . . .	Sortering 0/16			
		. . . .9. . . .	Leveren op plaats van verwerking			
500020	800221	. . . . .	Leveren van ongebonden steenmengsel voor een	ton	25,00	F
		. . . . .	wegfundering van steenmengsel.			
		8. . . . .	Betongranulaat	ton		25,00 L
		.2. . . . .	Sortering 0/31,5			
		. . . .9. . . .	Leveren op plaats van verwerking			
500030	800221	. . . . .	Leveren van ongebonden steenmengsel voor een	ton	25,00	F
		. . . . .	wegfundering van steenmengsel.			
		7. . . . .	Menggranulaat	ton		25,00 L
		.2. . . . .	Sortering 0/31,5			
		. . . .9. . . .	Leveren op plaats van verwerking			
6		. . . . .	<b>LEVEREN EN AANBRENGEN VAN ASFALT</b>			
		. . . . .	Betreft vervoeren naar plaats van verwerking en			
		. . . . .	aanbrengen van asfaltbeton.			
60		. . . . .	<b>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</b>			
6000		. . . . .	<u>Schoonmaken verhardingsoppervlakken</u>			
600010	810102	. . . . .	Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2	9.500,00	F
		. . . . .	Betreft schoonmaken voorafgaand aan aanbrengen			
		. . . . .	kleeflaag of asfalt			
		9. . . . .	Totale breedte kleiner dan 3,00 m			
		.1. . . . .	Ondergrond: asfaltverharding			
		. .4. . . . .	Het verhardingsoppervlak vegen			
		. . .1. . . . .	Direct voor het aanbrengen van een nieuwe			
		. . . . .	verhardingslaag			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
600020	810102	. . . . . 2	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen			
		. . . . .				
		. . . . .				
		. . . . .	Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2	19.500,00	F
		. . . . .	Betreft schoonmaken voorafgaand aan aanbrengen kleeflaag of asfalt			
		9. . . . .	Totale breedte groter dan 3,00 m			
		. 1. . . . .	Ondergrond: asfaltverharding			
		. . 4. . . .	Het verhardingsoppervlak vegen			
		. . . 1. . .	Direct voor het aanbrengen van een nieuwe verhardingslaag			
		. . . . . 2	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen			
		. . . . .				
613		. . . . .	<b>LEVEREN EN AANBRENGEN ASFALT, AC 8 SURF</b>			
		. . . . .	Betreft: leveren en aanbrengen rood of zwart asfalt t.b.v. vrijliggende fietspaden (0005).			
6131		. . . . .				
		. . . . .	<u>Leveren en aanb. asfaltbeton, AC 8 surf DL-A, Rood</u>			
		. . . . .	Betreft: aanbrengen rood asfalt			
613110	812111	. . . . .	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton	25,00	F
		. . . . .	Totaal vanaf < 10 ton			
		. . . . .	Totaal m2			
		. . . . .	Kleur: rood, steenslag tilrood met blanke bitumen en 1% pigment Bayer-Ferrox 130.			
		1. . . . .	Asfalt: AC 8 surf	ton		25,00 L
		. 2. . . . .	Mengseleigenschappen: DL-A			
		. . 9. . . .	Totale breedte variabel			
		. . . 2. . .	Laagdikte 25 mm			
		. . . . . 9	Op een bestaande/voorgaande verhardingslaag			
613120	812111	. . . . .	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton	60,00	F
		. . . . .	Totaal vanaf 10 t/m 50 ton			
		. . . . .	Totaal m2			
		. . . . .	Kleur: rood, steenslag tilrood met blanke bitumen en 1% pigment Bayer-Ferrox 130.			
		1. . . . .	Asfalt: AC 8 surf	ton		60,00 L
		. 2. . . . .	Mengseleigenschappen: DL-A			
		. . 9. . . .	Totale breedte variabel			
		. . . 2. . .	Laagdikte 25 mm			
		. . . . . 9	Op een bestaande/voorgaande verhardingslaag			
613130	812111	. . . . .	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton	110,00	F
		. . . . .	Totaal vanaf 50 ton			
		. . . . .	Totaal m2			
		. . . . .	Kleur: rood, steenslag tilrood met blanke bitumen en 1% pigment Bayer-Ferrox 130.			
		1. . . . .	Asfalt: AC 8 surf	ton		110,00 L
		. 2. . . . .	Mengseleigenschappen: DL-A			
		. . 9. . . .	Totale breedte variabel			
		. . . 2. . .	Laagdikte 25 mm			
		. . . . . 9	Op een bestaande/voorgaande verhardingslaag			
6132		. . . . .	<u>Lev. en aanb. asfaltbeton, AC 8 surf DL-A, zwart</u>			
		. . . . .				
613210	812111	. . . . .	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton	25,00	F
		. . . . .	Totaal vanaf < 10 ton			
		. . . . .	Totaal m2			
		. . . . .	Kleur: Zwart			
		1. . . . .	Asfalt: AC 8 surf	ton		25,00 L
		. 2. . . . .	Mengseleigenschappen: DL-A			
		. . 9. . . .	Totale breedte variabel			
		. . . 2. . .	Laagdikte 25 mm			
		. . . . . 9	Op een bestaande/voorgaande verhardingslaag			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
613220	812111	. . . . .	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton	60,00	F
		. . . . .	Totaal vanaf 10 t/m 50 ton			
		. . . . .	Totaal m2			
		. . . . .	Kleur: Zwart			
		1. . . . .	Asfalt: AC 8 surf	ton		60,00 L
		. 2. . . .	Mengseleigenschappen: DL-A			
		. . 9. . .	Totale breedte variabel			
		. . . 2. .	Laagdikte 25 mm			
		. . . . . 9	Op een bestaande/voorgaande verhardingslaag			
613230	812111	. . . . .	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton	110,00	F
		. . . . .	Totaal vanaf 50 ton			
		. . . . .	Totaal m2			
		. . . . .	Kleur: Zwart			
		1. . . . .	Asfalt: AC 8 surf	ton		110,00 L
		. 2. . . .	Mengseleigenschappen: DL-A			
		. . 9. . .	Totale breedte variabel			
		. . . 2. .	Laagdikte 25 mm			
		. . . . . 9	Op een bestaande/voorgaande verhardingslaag			
62		. . . . .	<b>LEVEREN EN AANBRENGEN ASFALT, TUSSENLAAG</b>			
621		. . . . .	<b>LEVEREN EN AANBRENGEN ASFALT, AC16 BIND</b>			
		. . . . .	Betreft: leveren en aanbrengen tussenlaag van			
		. . . . .	asfalt t.b.v. erftoegangswegen (30km) en in			
		. . . . .	bedrijventerreinen en gebiedsontsluitingswegen			
		. . . . .	lokaal (0001, 0002 en 0004).			
6211		. . . . .	<u>Leveren en aanbrengen asfaltbeton, AC16 TL-B</u>			
621110	812121	. . . . .	Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton	25,00	F
		. . . . .	Totaal tot 25 ton			
		. . . . .	Totaal m2			
		2. . . . .	Asfalt: AC 16 bind	ton		25,00 L
		. 3. . . .	Mengseleigenschappen: TL-B			
		. . 9. . .	Totale breedte variabel			
		. . . 4. .	Totale laagdikte 45 - 60 mm			
		. . . . . 9	Op een bestaande/voorgaande verhardingslaag			
621120	812121	. . . . .	Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton	180,00	F
		. . . . .	Totaal vanaf 25 tot 100 ton			
		. . . . .	Totaal m2			
		2. . . . .	Asfalt: AC 16 bind	ton		180,00 L
		. 3. . . .	Mengseleigenschappen: TL-B			
		. . 9. . .	Totale breedte variabel			
		. . . 4. .	Totale laagdikte 45 - 60 mm			
		. . . . . 9	Op een bestaande/voorgaande verhardingslaag			
621130	812121	. . . . .	Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton	135,00	F
		. . . . .	Totaal vanaf 100 tot 250 ton			
		. . . . .	Totaal m2			
		2. . . . .	Asfalt: AC 16 bind	ton		135,00 L
		. 3. . . .	Mengseleigenschappen: TL-B			
		. . 9. . .	Totale breedte variabel			
		. . . 4. .	Totale laagdikte 45 - 60 mm			
		. . . . . 9	Op een bestaande/voorgaande verhardingslaag			
621140	812121	. . . . .	Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton	425,00	F
		. . . . .	Totaal vanaf 250 ton			
		. . . . .	Totaal m2			
		2. . . . .	Asfalt: AC 16 bind	ton		425,00 L
		. 3. . . .	Mengseleigenschappen: TL-B			
		. . 9. . .	Totale breedte variabel			
		. . . 4. .	Totale laagdikte 45 - 60 mm			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
622		. . . . . 9	Op een bestaande/voorgaande verhardingslaag			
		. . . . .	<b>LEVEREN EN AANBRENGEN ASFALT, AC22 BIND</b>			
		. . . . .	Betreft: leveren en aanbrengen tussenlaag van			
		. . . . .	asfalt t.b.v. gebiedsontsluitingswegen			
		. . . . .	agglomeratief. (0003)			
6221		. . . . .	<u>Leveren en aanbrengen asfaltbeton, AC22 TL-B</u>			
622110	812121	. . . . .	Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton	25,00 F	
		. . . . .	Totaal tot 25 ton			
		. . . . .	Totaal m2			
		3. . . . .	Asfalt: AC 22 bind	ton		25,00 L
		. 3. . . .	Mengseleigenschappen: TL-B			
		. . 9. . . .	Totale breedte variabel			
		. . . 4. . .	Totale laagdikte 45 - 60 mm			
622120	812121	. . . . . 9	Op een bestaande/voorgaande verhardingslaag			
		. . . . .	Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton	180,00 F	
		. . . . .	Totaal vanaf 25 tot 100 ton			
		. . . . .	Totaal m2			
		3. . . . .	Asfalt: AC 22 bind	ton		180,00 L
		. 3. . . .	Mengseleigenschappen: TL-B			
		. . 9. . . .	Totale breedte variabel			
		. . . 4. . .	Totale laagdikte 45 - 60 mm			
622130	812121	. . . . . 9	Op een bestaande/voorgaande verhardingslaag			
		. . . . .	Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton	135,00 F	
		. . . . .	Totaal vanaf 100 tot 250 ton			
		. . . . .	Totaal m2			
		3. . . . .	Asfalt: AC 22 bind	ton		135,00 L
		. 3. . . .	Mengseleigenschappen: TL-B			
		. . 9. . . .	Totale breedte variabel			
		. . . 4. . .	Totale laagdikte 45 - 60 mm			
622140	812121	. . . . . 9	Op een bestaande/voorgaande verhardingslaag			
		. . . . .	Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton	425,00 F	
		. . . . .	Totaal vanaf 250 ton			
		. . . . .	Totaal m2			
		3. . . . .	Asfalt: AC 22 bind	ton		425,00 L
		. 3. . . .	Mengseleigenschappen: TL-B			
		. . 9. . . .	Totale breedte variabel			
		. . . 4. . .	Totale laagdikte 45 - 60 mm			
63		. . . . . 9	Op een bestaande/voorgaande verhardingslaag			
		. . . . .	<b>LEVEREN EN AANBRENGEN ASFALTBETON ONDER</b>			
632		. . . . .	<b>LEVEREN EN AANBRENGEN ASFALT, AC 22 BASE</b>			
		. . . . .	Betreft: leveren en aanbrengen onderlaag van			
		. . . . .	asfalt t.b.v. fietspaden, erftoegangswegen (30			
		. . . . .	km) en in bedrijventerreinen en			
		. . . . .	gebiedsontsluitingswegen lokaal en agglomeratief.			
		. . . . .	(0001 t/m 0005)			
6321		. . . . .	<u>Leveren en aanbrengen asfaltbeton, AC 22 base OL-A</u>			
		. . . . .	Betreft: onderlaag van asfalt voor fietspaden.			
632110	812131	. . . . .	Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	70,00 F	
		. . . . .	Totaal tot 10 ton			
		. . . . .	Totaal m2			
		2. . . . .	Asfalt: AC 22 base	ton		70,00 L
		. 2. . . .	Mengseleigenschappen: OL-A			
		. . 9. . . .	Totale breedte variabel			
		. . . 1. . .	Totale laagdikte 70 mm			

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
632120	812131		. . . . .9	Op zandbed, funderingslaag of voorgaande				
			. . . . .	verhardingslaag				
			. . . . .					
			. . . . .	Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	170,00	F	
			. . . . .	Totaal vanaf 10 t/m 50 ton				
			. . . . .	Totaal m2				
		2.	. . . . .	Asfalt: AC 22 base	ton		170,00	L
		.2.	. . . . .	Mengseleigenschappen: OL-A				
		.9.	. . . . .	Totale breedte variabel				
		. . .1.	. . . . .	Totale laagdikte 70 mm				
632130	812131		. . . . .9	Op zandbed, funderingslaag of voorgaande				
			. . . . .	verhardingslaag				
			. . . . .					
			. . . . .	Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	300,00	F	
			. . . . .	Totaal vanaf 50 ton				
			. . . . .	Totaal m2				
		2.	. . . . .	Asfalt: AC 22 base	ton		300,00	L
		.2.	. . . . .	Mengseleigenschappen: OL-A				
		.9.	. . . . .	Totale breedte variabel				
		. . .1.	. . . . .	Totale laagdikte 70 mm				
6322			. . . . .9	Op zandbed, funderingslaag of voorgaande				
			. . . . .	verhardingslaag				
			. . . . .	<u>Leveren en aanbrengen asfaltbeton, AC 22 base OL-B</u>				
632210	812131		. . . . .					
			. . . . .	Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	10,00	F	
			. . . . .	Totaal tot 25 ton				
			. . . . .	Totaal m2				
		2.	. . . . .	Asfalt: AC 22 base	ton		10,00	L
		.3.	. . . . .	Mengseleigenschappen: OL-B				
		.9.	. . . . .	Totale breedte variabel				
		. . .1.	. . . . .	Totale laagdikte 60 - 75 mm				
		. . . .9	. . . . .	Op zandbed, funderingslaag of voorgaande				
			. . . . .	verhardingslaag				
632220	812131		. . . . .					
			. . . . .	Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	110,00	F	
			. . . . .	Totaal vanaf 25 t/m 100 ton				
			. . . . .	Totaal m2				
		2.	. . . . .	Asfalt: AC 22 base	ton		110,00	L
		.3.	. . . . .	Mengseleigenschappen: OL-B				
		.9.	. . . . .	Totale breedte variabel				
		. . .1.	. . . . .	Totale laagdikte 60 - 75 mm				
		. . . .9	. . . . .	Op zandbed, funderingslaag of voorgaande				
			. . . . .	verhardingslaag				
632230	812131		. . . . .					
			. . . . .	Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	240,00	F	
			. . . . .	Totaal vanaf 100 t/m 250 ton				
			. . . . .	Totaal m2				
		2.	. . . . .	Asfalt: AC 22 base	ton		240,00	L
		.3.	. . . . .	Mengseleigenschappen: OL-B				
		.9.	. . . . .	Totale breedte variabel				
		. . .1.	. . . . .	Totale laagdikte 60 - 75 mm				
		. . . .9	. . . . .	Op zandbed, funderingslaag of voorgaande				
			. . . . .	verhardingslaag				
632240	812131		. . . . .					
			. . . . .	Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	260,00	F	
			. . . . .	Totaal vanaf 250 ton				
			. . . . .	Totaal m2				
		2.	. . . . .	Asfalt: AC 22 base	ton		260,00	L
		.3.	. . . . .	Mengseleigenschappen: OL-B				
		.9.	. . . . .	Totale breedte variabel				
		. . .1.	. . . . .	Totale laagdikte 60 - 75 mm				
		. . . .9	. . . . .	Op zandbed, funderingslaag of voorgaande				
			. . . . .	verhardingslaag				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
64			<b>LEVEREN EN AANBRENGEN DEKLAAG VAN SMA</b>				
641			<b>LEVEREN EN AANBRENGEN SMA-NL 8B</b> Betreft: leveren en aanbrengen asfaltdeklaag t.b.v. erftoegangswegen (30 km). (0001)				
6411			<u>Leveren en aanbrengen deklaag SMA-NL 8B</u>				
641110	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Totaal tot 25 ton Totaal m2 3. . . . . Asfalt: SMA-NL 8B .9. . . . Totale breedte variabel . . .2. . . Laagdikte 25 mm . . . . .9 Op een bestaande of voorgaande verhardingslaag.	ton	15,00 F		
641120	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Totaal vanaf 25 t/m 100 Totaal m2 3. . . . . Asfalt: SMA-NL 8B .9. . . . Totale breedte variabel . . .2. . . Laagdikte 25 mm . . . . .9 Op een bestaande of voorgaande verhardingslaag.	ton	125,00 F		
642			<b>LEVEREN EN AANBRENGEN SMA-NL 11B</b> Betreft: leveren en aanbrengen asfaltdeklaag t.b.v. erftoegangswegen in bedrijventerreinen en gebiedsontsluitingswegen lokaal en agglomeratief. (0002 t/m 0004)				
6421			<u>Leveren en aanbrengen deklaag SMA-NL 11B</u>				
642110	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Totaal tot 25 ton Totaal m2 5. . . . . Asfalt: SMA-NL 11B .9. . . . Totale breedte variabel . . .3. . . Laagdikte 35 mm . . . . .9 Op een bestaande of voorgaande verhardingslaag.	ton	25,00 F		
642120	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Totaal vanaf 25 t/m 100 Totaal m2 5. . . . . Asfalt: SMA-NL 11B .9. . . . Totale breedte variabel . . .3. . . Laagdikte 35 mm . . . . .9 Op een bestaande of voorgaande verhardingslaag.	ton	80,00 F		
642130	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Totaal vanaf 100 t/m 250 ton Totaal m2 5. . . . . Asfalt: SMA-NL 11B .9. . . . Totale breedte variabel . . .3. . . Laagdikte 35 mm . . . . .9 Op een bestaande of voorgaande verhardingslaag.	ton	280,00 F		
642140	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Totaal vanaf 250 ton Totaal m2 5. . . . . Asfalt: SMA-NL 11B .9. . . . Totale breedte variabel . . .3. . . Laagdikte 35 mm . . . . .9 Op een bestaande of voorgaande verhardingslaag.	ton	600,00 F		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
66			<b>BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN ASFALTVERHARD</b>				
661			<b>KLEEFSLAGEN</b>				
6611			<u>Aanbrengen kleeflagen bitumenemulsie</u>				
661110	812101		Aanbrengen kleeflaag.	m2	24.000,00 F		
			Betreft aanbrengen kleeflaag op nieuw aangebracht				
			asfaltlaag voorafgaand aan het aanbrengen van een				
			nieuwe asfaltlaag				
		1.	Bitumenemulsie: kationische type 0	ton		7,20 L	
		2.	Hoeveelheid 0,3 kg/m2				
661120	812101		Aanbrengen kleeflaag.	m2	16.000,00 F		
			Betreft aanbrengen kleeflaag op bestaande				
			asfaltlaag voor het aanbrengen van een nieuwe				
			asfaltlaag.				
		1.	Bitumenemulsie: kationische type 0	ton		6,40 L	
		3.	Hoeveelheid 0,4 kg/m2				
664			<b>BEHANDELEN LASNADEN ASFALT</b>				
6641			<u>Repareren van scheuren in asfalt</u>				
664110	810603		Repareren van scheuren in asfalt.	m	200,00 F		
			Totale lengte in deelopdracht: 100 m of minder				
			Scheuren met hete lucht onder druk schoon en				
			droogblazen				
			Temperatuur lucht: 210 graden celcius				
			Luchtdruk: 2 atm.				
			Scheuren vullen met bitumieuze voegvulling met				
			gebruik making van sleepbak				
			Bitumieuze voegvulling: 0,5 kg/m2	kg		10,00 L	
			Voegvulling afstrooien met leisteel: 0,5 kg/m2	kg		10,00 L	
		3.	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
			materialen				
664120	810603		Repareren van scheuren in asfalt.	m	400,00 F		
			Totale lengte in deelopdracht: meer dan 100 m				
			Scheuren met hete lucht onder druk schoon en				
			droogblazen				
			Temperatuur lucht: 210 graden celcius				
			Luchtdruk: 2 atm.				
			Scheuren vullen met bitumieuze voegvulling met				
			gebruik making van sleepbak				
			Bitumieuze voegvulling: 0,5 kg/m2	kg		20,00 L	
			Voegvulling afstrooien met leisteel: 0,5 kg/m2	kg		20,00 L	
		3.	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
			materialen				
665			<b>AANBRENGEN ASFALTWAPENING</b>				
6651			<u>Aanbrengen wapeningsrasters</u>				
			Bij toepassen van een gelijkwaardig product dient				
			de aannemer zelf de nodige documentatie aan te				
			leveren wat de gelijkwaardigheid aantoont. De				
			directie dient goedkeuring te geven voordat een				
			gelijkwaardig product wordt toegepast.				
665110	810104		Aanbrengen inlage van kunststof.	m2	1.100,00 F		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
665120	810199	. . . . .	Betreft: asfaltwapening van kunststof.				
		. . . . .	Incl. leveren en aanbrengen onderliggende				
		. . . . .	kleeflaag volgens voorschriften leverancier				
		9. . . . .	Asfaltwapening Tensar AR-G of gelijkwaardig	m2		1.100,00	L
		.1. . . . .	Aanbrengen op bestaande asfaltverharding volgens				
		. . . . .	richtlijnen van de leverancier of fabrikant				
		. . . . .	Verbinding in lengte en breedte richting				
		. . . . .	uitvoeren volgens de richtlijnen van de				
		. . . . .	leverancier of fabrikant.				
		. . . . .					
666	810199	. . . . .	Aanbrengen asfaltwapening van glasvezel.	m2	1.700,00	F	
		. . . . .	Betreft: asfaltwapening van glasvezel.				
		. . . . .	Incl. leveren en aanbrengen onderliggende				
		. . . . .	kleeflaag volgens voorschriften leverancier				
		. . . . .	Bestaand uit een rooster van glasvezelstrengen,				
		. . . . .	omhuld met een polymeercoating en voorzien van				
		. . . . .	een drukgevoelige kleeflaag				
		. . . . .	Asfaltwapening Glasgrid 8501 of gelijkwaardig	m2		1.700,00	L
		. . . . .	Verbinding in lengte en breedte richting				
		. . . . .	uitvoeren volgens de richtlijnen van de				
6661	813199	. . . . .	leverancier of fabrikant.				
		. . . . .	Aanbrengen op uitvullaag van asfaltbeton				
		. . . . .					
		. . . . .	<b>AANBRENGEN OPPERVLAKE BEHANDELING</b>				
		. . . . .					
		. . . . .					
		. . . . .	<u>Aanbrengen sealpave 0/8</u>				
		. . . . .	Betreft: repareren van wegdekken d.m.v.				
		. . . . .	overlaging met sealpave 0/8, wegdekken met				
		. . . . .	schades zoals: gerafalde wegdekken, onvoldoende				
6662	811301	. . . . .	stroefheid, scheur- en spoorvorming.				
		. . . . .					
		. . . . .	Leveren en aanbrengen sealpave 0/8.	m2	50,00	F	
		. . . . .	Betreft: Leveren en aanbrengen sealpave op				
		. . . . .	meerdere locaties.				
		. . . . .	Totale breedte variabel.				
		. . . . .	Sealpave: Bitumenemulsie met 8 mm steenslag.	m2		50,00	L
		. . . . .	Dikte: tot 25 mm				
		. . . . .	Op een bestaande of voorgaande verhardingslaag.				
		. . . . .					
6663	811301	. . . . .	<u>Leveren en aanbrengen koud asfalt</u>				
		. . . . .	Betreft: repareren van lokale asfaltschades				
		. . . . .	d.m.v. aanbrengen van koud asfalt.				
		. . . . .					
		. . . . .	Aanbrengen van een laag koudasfalt.	ton	0,20	F	
		. . . . .	Totaal				
		. . . . .	Totale breedte variabel.				
		. . . . .	Betreft: Leveren en aanbrengen koud asfalt op				
		. . . . .	meerdere locaties.				
		. . . . .	Koudasfalt: polymeergemodificeerd bitumineus	ton		0,20	L
6663	813199	. . . . .	bindmiddel met steentjes en zand, sortering: 0/8.				
		.9. . . . .	Op een bestaande of voorgaande verhardingslaag.				
		. . . . .					
		. . . . .	<u>Leveren en aanbrengen geluidsreducerend asfalt</u>				
		. . . . .	Betreft: overlagen met een laag geluidreducerend				
		. . . . .	asfalt.				
		. . . . .					
		. . . . .	Leveren en aanbrengen geluidsreducerend asfalt.	ton	50,00	F	
		. . . . .	Betreft: Leveren en aanbrengen geluidsreducerend				
		. . . . .	asfalt op meerdere locaties.				
67	813199	. . . . .	Totale breedte variabel.				
		. . . . .	Materiaal: rubberpave of gelijkwaardig:	ton		50,00	L
		. . . . .	Bitumenrubbergranulaat van gerecycled				
		. . . . .	rubberafvalbanden, steentjes en bindmiddel.				
		. . . . .					
		. . . . .					
		. . . . .					
		. . . . .					
		. . . . .					
		. . . . .	<b>ASFALTSCHADEREPARATIES</b>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
671			<b>REPARATIEVAKKEN</b> Betreft: repareren van 4 verschillende soorten asfaltschades. De shades zijn gecategoriseerde in ernst en omvang E1 - E3. E1 - E3 Randschade E1 - E3 Oneffenheid E1 - E3 Scheuren E1 - E3 Rafeling In bestekspostgroepen 6711 t/m 6713 worden alle benodigde werkzaamheden weergegeven om klein onderhoud uit te voeren. De combinatie van bepaalde werkzaamheden maakt de juiste maatregel afzonderlijk per wegtype en schadevorm.				
6711			<u>Inlage asfaltdeklaag - AC11 surf DL-B</u> Betreft: Inlage 1 asfaltdeklaag op een bestaande of nieuw aangebrachte verhardingslaag. Frezen van de dek- en/of tussenlaag uitvoeren via bestekspostgroep 13. Indien er 2 inlagen worden toegepast dient de tussenlaag uitgevoerd te worden conform bestekspostgroep 6211. Het aanbrengen van een kleeflaag dient conform bestekspostgroep. 6611 uitgevoerd te worden. Een eventuele inlage van kunststof conform bestekspostnr. 665110.				
671110	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Totaal tot 25 ton Totaal m2 2. Asfalt: AC 11 surf 3. Mengseleigenschappen: DL-B 9. Totale breedte variabel 3. Laagdikte 30 - 40 mm 9 Op een inlage van kunststof/glasvezel of een bestaande/voorgaande verhardingslaag.	ton	50,00	F	
6712			<u>Profileer deklaag - AC11 surf DL-B</u> Betreft: aanbrengen van een profileer deklaag op een bestaande asfaltdeklaag. Het asfaltoppervlak schoonmaken via bestekspostgroep 6000. Het lokaal wegfreen van oneffenheden uitvoeren via bestekspostgroep 1311. Het aanbrengen van een kleeflaag dient conform bestekspostgroep 6611 uitgevoerd te worden. Een eventuele inlage van kunststof conform bestekspostnr. 665110.				
671210	812202		Aanbrengen van een profileerde deklaag. Totaal tot 25 ton. 1. Asfalt: AC11 surf DL-B 9. Totale breedte variabel. 2. Dikte ten minste 30 mm 9 Op een inlage van kunststof/glasvezel, funderingslaag of een bestaande verhardingslaag.	ton	20,00	F	
6713			<u>Oppervlakbehandeling</u> Betreft: aanbrengen van oppervlakbehandeling op een bestaande of nieuw aangebrachte asfaltlaag. Het asfaltoppervlak vooraf schoonmaken via bestekspostgroep 6000.				
671310	814101		Aanbrengen enkelvoudige oppervlakbehandeling. Betreft: aanbrengen enkele oppervlakbehandeling 9. Totale breedte variabel. 9. Hoeveelheid bindmiddel (bitumenemulsie):	m2	1.500,00	F	
				kg			2.550,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
			gemiddeld 1,7 kg/m2			
			Hoeveelheid afdek materiaal (Steenlag 4/8):	kg		18.000,00 L
			gemiddeld 12 kg/m2			
		.1.	Losliggend afdek materiaal van het behandelde			
			wegoppervlak en de aansluitende weggedeelten			
			verwijderen			
671320	814102		Aanbrengen dubbele oppervlakbehandeling.	m2	1.500,00 F	
			Betreft: aanbrengen dubbele oppervlakbehandeling			
		9.	Totale breedte variabel.			
		.9.	Hoeveelheid bindmiddel eerste laag	kg		2.400,00 L
			(bitumenemulsie): gemiddeld 1,6 kg/m2			
			Hoeveelheid afdek materiaal eerste laag (Steenlag	kg		15.000,00 L
			8/11: gemiddeld 10 kg/m2			
		.9.	Hoeveelheid bindmiddel tweede laag	kg		1.350,00 L
			(bitumenemulsie): gemiddeld 0,9 kg/m2			
			Hoeveelheid afdek materiaal tweede laag (Steenlag	kg		12.000,00 L
			2/6: gemiddeld 8 kg/m2			
		.1.	Losliggend afdek materiaal van het behandelde			
			wegoppervlak en de aansluitende weggedeelten			
			verwijderen			
671330	814101		Aanbrengen enkelvoudige oppervlakbehandeling.	m2	100,00 F	
			Betreft: aanbrengen rode oppervlakbehandeling.			
		9.	Breedte variabel			
		.9.	Materiaal: Thermoflex 2-componenten epoxy	m2		100,00 L
			toplaag met rood gepigment en afgestrooid met een			
			rood natuurgesteente.			
			Leverancier: www.possehl.nl of gelijkwaardig.			
		.1.	Losliggend afdek materiaal van het behandelde			
			wegoppervlak en de aansluitende weggedeelten			
			verwijderen			
68			<b>WERKZAAMHEDEN IN DE AVOND EN NACHT</b>			
			Betreft: besteksposten voor werkzaamheden die			
			vallen in de avond en nacht, conform bepaling			
			01.03.04 van deel 3 van dit bestek. Alle			
			besteksposten die vallen onder deze groep dienen			
			afgesprijsd te worden met de verrekening voor			
			werken in de avond en nacht.			
681			<b>VERWIJDEREN MARKERING</b>			
6810			<u>Verwijderen markering &lt;= 50 M2</u>			
681010	320141		Volledig verwijderen van een markering.	m2	16,00 F	
			Betreft: verwijderen markering voorafgaand aan			
			het opbreken van asfaltverharding.			
		9.	Alle voorkomende lengte markering			
		.2.	Van thermoplastisch markeringsmateriaal			
		.9.	Op asfaltverharding			
		.1.	Verwijderen door middel van frezen			
		.9	De aannemer wordt eigenaar van de vrijkomende			
			materialen.			
681020	320141		Volledig verwijderen van een markering.	m2	8,00 F	
			Betreft: verwijderen markering voorafgaand aan			
			het opbreken van asfaltverharding.			
		9.	Alle voorkomende figuratie			
		.2.	Van thermoplastisch markeringsmateriaal			
		.9.	Op asfaltverharding			
		.1.	Verwijderen door middel van frezen			
		.9	De aannemer wordt eigenaar van de vrijkomende			
			materialen.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
682			<b>FREZEN ASFALTVERHARDING &lt;= 250 M2</b>			
6821			<u>Frezen 1 asfaltlaag</u> Te frezen laag gebaseerd op een standaard asfaltconstructie waarbij wordt uitgegaan van een aan te brengen deklaag van 25-35 mm SMA-NL.			
682110	810201		Frezen van teervrij asfalt. Teervrij asfalt: Dit wordt gehanteerd als uitgangspunt. Op basis van het boorplan komt op een aantal locaties mogelijk naar voren dat het asfalt wel teerhoudend is. Vrijkomend teerhoudend asfalt afvoeren volgens bestekpost nr(s) 682310. 9. Totale breedte van tot 1,00 m .1. Dikte van de af te frezen laag: 0 - 40 mm .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	300,00	F
682120	810201		Frezen van teervrij asfalt. Teervrij asfalt: Dit wordt gehanteerd als uitgangspunt. Op basis van het boorplan komt op een aantal locaties mogelijk naar voren dat het asfalt wel teerhoudend is. Vrijkomend teerhoudend asfalt afvoeren volgens bestekpost nr(s) 682310. 9. Totale breedte van 1,00 tot 1,50 m .1. Dikte van de af te frezen laag: 0 - 40 mm .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	85,00	F
682130	810201		Frezen van teervrij asfalt. Teervrij asfalt: Dit wordt gehanteerd als uitgangspunt. Op basis van het boorplan komt op een aantal locaties mogelijk naar voren dat het asfalt wel teerhoudend is. Vrijkomend teerhoudend asfalt afvoeren volgens bestekpost nr(s) 682310. 9. Totale breedte groter dan 1,50 m .1. Dikte van de af te frezen laag: 0 - 40 mm .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	40,00	F
6822			<u>Frezen 2 asfaltlagen</u> Te frezen lagen gebaseerd op een standaard asfaltconstructie waarbij wordt uitgegaan van een aan te brengen tussenlaag van 40 - 60 mm AC16 bind en een deklaag van 25 - 35 mm SMA-NL.			
682210	810201		Frezen van teervrij asfalt. Teervrij asfalt: Dit wordt gehanteerd als uitgangspunt. Op basis van het boorplan komt op een aantal locaties mogelijk naar voren dat het asfalt wel teerhoudend is. Vrijkomend teerhoudend asfalt afvoeren volgens bestekpost nr(s) 682310. 9. Totale breedte van tot 1,00 m .4. Dikte van de af te frezen laag: 70 - 95 mm .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	27,00	F
682220	810201		Frezen van teervrij asfalt. Teervrij asfalt: Dit wordt gehanteerd als uitgangspunt. Op basis van het boorplan komt op een aantal locaties mogelijk naar voren dat het	m2	16,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
682230	810201	9. . . . . . . . . . . . . . . 4. . . . . . . . . .3	asfalt wel teerhoudend is. Vrijkomend teerhoudend asfalt afvoeren volgens bestekpost nr(s) 682310. Totale breedte van 1,00 tot 1,50 m Dikte van de af te frezen laag: 70 - 95 mm De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen Frezen van teervrij asfalt. Teervrij asfalt: Dit wordt gehanteerd als uitgangspunt. Op basis van het boorplan komt op een aantal locaties mogelijk naar voren dat het asfalt wel teerhoudend is. Vrijkomend teerhoudend asfalt afvoeren volgens bestekpost nr(s) 682310. Totale breedte groter dan 1,50 m Dikte van de af te frezen laag: 70 - 95 mm De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	12,00	F
6823		. . . . .	<u>Afvoeren teerhoudend freesasfalt</u>			
682310	810299	. .	Afvoeren teerhoudend freesasfalt Betreft: toeslag op de kosten van afvoer en thermische reiniging (verwerking) van teerhoudend freesasfalt ten opzichte van niet-teerhoudend freesasfalt met betrekking tot de bestekspostgroepen: 6821 en 6822. Afvoeren naar een bevoegd nationaal bedrijf om vervolgens het asfalt thermisch te laten reinigen.	ton	150,00	F
683		. . . . .	<b>LEVEREN EN AANBRENGEN ASFALTVERHARDING</b>			
6830		. . . . .	<u>Schoonmaken verhardingsoppervlak</u>			
683010	810102	. . . . . . . . . . . . . . . 9. . . . . .1. . . . . .4. . . . . . . .1. . . . . . . . . . . . . . .2	Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft schoonmaken voorafgaand aan aanbrengen kleeflaag of asfalt Totale breedte kleiner dan 3,00 m Ondergrond: asfaltverharding Het verhardingsoppervlak vegen Direct voor het aanbrengen van een nieuwe verhardingslaag De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	850,00	F
683020	810102	. . . . . . . . . . . . . . . 9. . . . . .1. . . . . .4. . . . . . . .1. . . . . . . . . . . . . . .2	Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft schoonmaken voorafgaand aan aanbrengen kleeflaag of asfalt Totale breedte groter dan 3,00 m Ondergrond: asfaltverharding Het verhardingsoppervlak vegen Direct voor het aanbrengen van een nieuwe verhardingslaag De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	1.850,00	F
6831		. . . . .	<u>Leveren en aanb. asfaltbeton, AC 8 surf DL-A, Rood</u> Betreft: aanbrengen rood asfalt t.b.v. fietspaden.			
683120	812111	. . . . . . . . . .	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Totaal vanaf 10 t/m 50 ton	ton	10,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
6832			Totaal m2 Kleur: rood, steenslag tilrood met blanke bitumen en 1% pigment Bayer-Ferrox 130. 1. . . . . Asfalt: AC 8 surf .2. . . . . Mengseleigenschappen: DL-A .9. . . . . Totale breedte variabel . . .2. . . Laagdikte 25 mm . . . . .9 Op een bestaande/voorgaande verhardingslaag . . . . . <u>Lev. en aanb. asfaltbeton, AC 8 surf DL-A, zwart</u> Betreft: aanbrengen zwart asfalt t.b.v. fietspaden.	ton		10,00 L
683220	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Totaal vanaf 10 t/m 50 ton Totaal m2 Kleur: Zwart 1. . . . . Asfalt: AC 8 surf .2. . . . . Mengseleigenschappen: DL-A .9. . . . . Totale breedte variabel . . .2. . . Laagdikte 25 mm . . . . .9 Op een bestaande/voorgaande verhardingslaag . . . . . <u>Leveren en aanbrengen asfaltbeton, AC16 TL-B</u>	ton	10,00 F	
6833			Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Totaal vanaf 25 tot 100 ton Totaal m2 2. . . . . Asfalt: AC 16 bind .3. . . . . Mengseleigenschappen: TL-B .9. . . . . Totale breedte variabel . . .4. . . Totale laagdikte 45 - 60 mm . . . . .9 Op een bestaande/voorgaande verhardingslaag . . . . . <u>Leveren en aanbrengen asfaltbeton, AC22 TL-B</u>	ton	25,00 F	25,00 L
683320	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Totaal vanaf 250 ton Totaal m2 2. . . . . Asfalt: AC 16 bind .3. . . . . Mengseleigenschappen: TL-B .9. . . . . Totale breedte variabel . . .4. . . Totale laagdikte 45 - 60 mm . . . . .9 Op een bestaande/voorgaande verhardingslaag . . . . . <u>Leveren en aanbrengen asfaltbeton, AC22 TL-B</u>	ton	250,00 F	
683340	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Totaal vanaf 250 ton Totaal m2 3. . . . . Asfalt: AC 22 bind .3. . . . . Mengseleigenschappen: TL-B .9. . . . . Totale breedte variabel . . .4. . . Totale laagdikte 45 - 60 mm . . . . .9 Op een bestaande/voorgaande verhardingslaag . . . . . <u>Leveren en aanbrengen asfaltbeton, AC 22 base OL-B</u>	ton	250,00 F	250,00 L
6834			Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Totaal vanaf 100 t/m 250 ton Totaal m2 2. . . . . Asfalt: AC 22 base .3. . . . . Mengseleigenschappen: OL-B .9. . . . . Totale breedte variabel . . .1. . . Totale laagdikte 60 - 75 mm	ton	100,00 F	
683440	812121		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Totaal vanaf 100 t/m 250 ton Totaal m2 2. . . . . Asfalt: AC 22 base .3. . . . . Mengseleigenschappen: OL-B .9. . . . . Totale breedte variabel . . .1. . . Totale laagdikte 60 - 75 mm	ton	100,00 F	100,00 L
6835						
683530	812131					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
6836		. . . . . 9	Op zandbed, funderingslaag of voorgaande verhardingslaag				
		. . . . .					
		. . . . .					
		. . . . .	<u>Leveren en aanbrengen deklaag SMA-NL 8B</u>				
		. . . . .					
683620	812112	. . . . .	Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt.	ton	25,00	F	
		. . . . .	Totaal vanaf 25 t/m 100				
		. . . . .	Totaal m2				
		3. . . . .	Asfalt: SMA-NL 8B	ton			25,00 L
		. . 9. . . .	Totale breedte variabel				
		. . . 2. . .	Laagdikte 25 mm				
		. . . . . 9	Op een bestaande of voorgaande verhardingslaag.				
6837		. . . . .	<u>Leveren en aanbrengen deklaag SMA-NL 11B</u>				
		. . . . .					
683740	812112	. . . . .	Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt.	ton	250,00	F	
		. . . . .	Totaal vanaf 250 ton				
		. . . . .	Totaal m2				
		5. . . . .	Asfalt: SMA-NL 11B	ton			250,00 L
		. . 9. . . .	Totale breedte variabel				
		. . . 3. . .	Laagdikte 35 mm				
		. . . . . 9	Op een bestaande of voorgaande verhardingslaag.				
6841		. . . . .	<u>Aanbrengen kleeftlagen bitumenemulsie</u>				
		. . . . .					
684110	812101	. . . . .	Aanbrengen kleeftlaag.	m2	2.400,00	F	
		. . . . .	Betreft aanbrengen kleeftlaag op nieuw aangebracht				
		. . . . .	asfaltlaag voorafgaand aan het aanbrengen van een				
		. . . . .	nieuwe asfaltlaag				
		1. . . . .	Bitumenemulsie: kationische type 0	ton			0,72 L
		. 2. . . .	Hoeveelheid 0,3 kg/m2				
684120	812101	. . . . .	Aanbrengen kleeftlaag.	m2	1.600,00	F	
		. . . . .	Betreft aanbrengen kleeftlaag op bestaande				
		. . . . .	asfaltlaag voor het aanbrengen van een nieuwe				
		. . . . .	asfaltlaag.				
		1. . . . .	Bitumenemulsie: kationische type 0	ton			0,64 L
		. 3. . . .	Hoeveelheid 0,4 kg/m2				
6843		. . . . .	<u>Aanbrengen wapeningsrasters</u>				
		. . . . .	Bij toepassen van gelijkwaardig product dient de				
		. . . . .	aannemer zelf de nodige documentatie aan te				
		. . . . .	leveren wat de gelijkwaardigheid aantoont. De				
		. . . . .	directie dient goedkeuring te geven voordat een				
		. . . . .	gelijkwaardig product wordt toegepast.				
684320	810199	. . . . .	Aanbrengen asfaltwapening van glasvezel.	m2	170,00	F	
		. . . . .	Incl. leveren en aanbrengen onderliggende				
		. . . . .	kleeftlaag volgens voorschriften leverancier				
		. . . . .	Bestaand uit een rooster van glasvezelstrengen,				
		. . . . .	omhuld met een polymeercoating en voorzien van				
		. . . . .	een drukgevoelige kleeftlaag				
		. . . . .	Asfaltwapening Glasgrid 8501 of gelijkwaardig				
		. . . . .	Verbinding in lengte en breedte richting				
		. . . . .	uitvoeren volgens de richtlijnen van de				
		. . . . .	leverancier of fabrikant.				
		. . . . .	Aanbrengen op uitvullaag van asfaltbeton				
685		. . . . .	<b>THERMOPLASTISCH MATERIAAL &lt; 50 M2</b>				
		. . . . .					
6851		. . . . .	<u>Aanbr. belijning thermoplastisch materiaal &lt; 50 m2</u>				
		. . . . .					

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
		. . . . . 1	Kleur markeringsmateriaal: wit			
686120	320102	. . . . .	Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal.	km	0,60 F	
		2. . . . .	Onderbroken streep 1-1			
		. 1. . . .	Breedte: 0,10 m			
		. . 1. . .	Op een asfaltverharding			
		. . . 1. .	Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2	kg		210,00 L
686130	320102	. . . . .	Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal.	km	0,10 F	
		2. . . . .	Onderbroken streep 1-1-0,10/3-9-0,10			
		. 1. . . .	Breedte: 0,10 m			
		. . 1. . .	Op een asfaltverharding			
		. . . 1. .	Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2	kg		17,50 L
6862		. . . . . 1	Kleur markeringsmateriaal: wit			
		. . . . .	<u>Aanbrengen figuraties thermoplastisch materiaal</u>			
686210	320112	. . . . .	Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal.	m2	240,00 F	
		. . . . .	Oppervlakte van 50 m2 en meer			
		9. . . . .	Stopstrepen			
		. . . . .	Voetgangersoversteekplaatsen			
		. . . . .	Sergeant-/verdringingsstrepen			
		. . . . .	Pijlen			
		. . . . .	Blokken			
		. . . . .	Driehoeken (gesloten en open)			
		. . . . .	Kanalisatiestrepen t.b.v. oversteekplaatsen			
		. . . . .	Cijfers			
		. . . . .	Letters			
		. . . . .	Symbolen (o.a. fiets)			
		. . 1. . .	Op een asfaltverharding			
		. . . 1. .	Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2	kg		1.680,00 L
6871		. . . . . 1	Kleur markeringsmateriaal: wit			
		. . . . .	<u>Inrichten werkterrein</u>			
687110	611199	. . . . .	Inrichten van werkterrein.	keer	1,00 F	
		. . . . .	Situering: locaties waar de deelopdracht wordt uitgevoerd.			
		. . . . .	In het inrichten van het werkterrein is inbegrepen het aanvoeren en opstellen van de voor het werk benodigde schafwagen, opslagcontainer en mobiele toileteenheid.			
687120	611199	. . . . .	Instandhoudend van werkterrein.	week	1,00 F	
		. . . . .	Betreft: het instandhouden van de voor het werk benodigde schafwagen, opslagcontainer en mobiele toileteenheid die geplaatst volgens bestekspostnr. 687110.			
6872		. . . . .	<u>Dwarsafzettingen</u>			
687210	620299	. . . . .	Plaatsen en verwijderen van waarschuwingshek.	keer	11,00 F	
		. . . . .	Betreft: plaatsen van een waarschuwingshek nabij de locatie waar werkzaamheden worden uitgevoerd			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
		. . . . .	inclusief verwijderen na instandhouden volgens				
		. . . . .	bestekspostnr. 687220.				
		. . . . .	Waarschuingshek groot (rood-wit)				
		. . . . .	Voorzien van borden J16 en F5 of F6 (afhankelijk				
		. . . . .	van de rijrichting)				
		. . . . .	Retroreflecterend, klasse I.				
		. . . . .	Met materieel van de aannemer.				
687220	620299	. . . . .	Instandhouden waarschuingshek.	dag	20,00	F	
		. . . . .	Geplaatst volgens bestekspostnr. 687210 gedurende				
		. . . . .	de uitvoering van de werkzaamheden.				
6873		. . . . .	<u>Langsafzettingen</u>				
		. . . . .					
687310	620299	. . . . .	Plaatsen en verwijderen rij van afzetkegels.	keer	1,00	F	
		. . . . .	Betreft: plaatsen van een rij afzetkegels langs				
		. . . . .	de locatie waar werkzaamheden worden uitgevoerd				
		. . . . .	inclusief verwijderen na instandhouden volgens				
		. . . . .	bestekspostnr. 687320.				
		. . . . .	Conische afzetkegel (pion)				
		. . . . .	Kleur: Oranje fluoriserend.				
		. . . . .	Hoogte: 50 cm				
		. . . . .	Hart op hart afstand: 2,0 m				
		. . . . .	Met materialen van de aannemer.				
687320	620299	. . . . .	Instandhouden rij van afzetkegels.	dag	2,00	F	
		. . . . .	Geplaatst volgens bestekspostnr. 687310 gedurende				
		. . . . .	de uitvoering van de werkzaamheden.				
687330	620299	. . . . .	Plaatsen en verwijderen van een rij schildbakens.	keer	1,00	F	
		. . . . .	Betreft: plaatsen van een rij schildbakens langs				
		. . . . .	de locatie waar werkzaamheden worden uitgevoerd				
		. . . . .	inclusief verwijderen na instandhouden volgens				
		. . . . .	bestekspostnr. 687340.				
		. . . . .	Conische afzetkegel (pion)				
		. . . . .	Kleur: Oranje fluoriserend.				
		. . . . .	Hoogte: 50 cm				
		. . . . .	Hart op hart afstand: 2,0 m				
		. . . . .	Met materialen van de aannemer.				
687340	620299	. . . . .	Instandhouden rij van schildbakens	dag	2,00	F	
		. . . . .	Geplaatst volgens bestekspostnr. 687330 gedurende				
		. . . . .	de uitvoering van de werkzaamheden.				
6875		. . . . .	<u>Actiewagen</u>				
		. . . . .					
687510	621899	. . . . .	Aanbrengen en verwijderen actiewagen.	keer	2,00	F	
		. . . . .	Betreft: plaatsen van een actiewagen nabij de				
		. . . . .	locatie waar werkzaamheden worden uitgevoerd				
		. . . . .	inclusief verwijderen na instandhouden volgens				
		. . . . .	bestekspostnr. 687520.				
		. . . . .	Actiewagen bestaande uit:				
		. . . . .	- aanhanger met rood/wit bebakening;				
		. . . . .	- bord D2;				
		. . . . .	- knipperende verlichte pijl.				
		. . . . .	Met materialen van aannemer.				
687520	621899	. . . . .	Instandhouden actiewagen.	dag	2,00	F	
		. . . . .	Geplaatst volgens bestekspostnr. 687510 gedurende				
		. . . . .	de uitvoering van de werkzaamheden.				
6881		. . . . .	<u>Ter beschikking stellen werknemers</u>				
		. . . . .					
		. . . . .					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
688110	611101	. . . . . 1. . . . .	Ter beschikking stellen van werknemers. Werknemers: Bouwbedrijf groep B	uur	20,00 F	
688160	611101	. . . . . 1. . . . .	Ter beschikking stellen van werknemers. Werknemers: verkeersregelaar	uur	80,00 F	
6882		. . . . . . . . . .	<u>Ter beschikking stellen materieel</u>			
688210	611204	. . . . . 3. . . . . .1. . . . . . .1. . . .	Ter beschikking stellen van een vrachtauto. Laadvermogen: ten minste 10 ton Zelflossend Met hydraulische laad- en losinrichting	uur	12,00 F	
688240	611299	. . . . .	T.b.s. minigraver > 5 ton.	uur	8,00 F	
688260	611299	. . . . .	T.b.s. asfaltfreesmachine 0,50 m breed.	uur	4,00 F	
7		. . . . .	<b>MARKERING, BEBORDING EN STRAATMEUBILAIR</b>			
71		. . . . .	<b>AANBRENGEN MARKERING OP ASFALT</b>			
712		. . . . .	<b>THERMOPLASTISCH MATERIAAL &lt; 50 M2</b>			
7121		. . . . .	<u>Aanbr. belijning thermoplastisch materiaal &lt; 50 m2</u>			
712110	320102	. . . . . 1. . . . . .1. . . . . . .1. . . .	Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Ononderbroken streep Breedte: 0,10 m Op een asfaltverharding	km	1,00 F	
		. . .1. . . .	Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2	kg		700,00 L
		. . . . .1	Kleur markeringsmateriaal: wit			
712120	320102	. . . . . 2. . . . . .1. . . . . . .1. . . .	Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Onderbroken streep 1-1 Breedte: 0,10 m Op een asfaltverharding	km	1,20 F	
		. . .1. . . .	Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2	kg		420,00 L
		. . . . .1	Kleur markeringsmateriaal: wit			
712130	320102	. . . . . 2. . . . . .1. . . . . . .1. . . .	Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Onderbroken streep 1-1-0,10/3-9-0,10 Breedte: 0,10 m Op een asfaltverharding	km	0,80 F	
		. . .1. . . .	Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2	kg		140,00 L
		. . . . .1	Kleur markeringsmateriaal: wit			
7122		. . . . .	<u>Aanbrengen figuraties thermoplastisch materiaal</u>			
712210	320112	. . . . .	Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Oppervlakte tot 50 m2	m2	125,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
713		9. . . . .	Stopstrepen				
		. . . . .	Voetgangersoversteekplaatsen				
		. . . . .	Sergeant-/verdringingsstrepen				
		. . . . .	Pijlen				
		. . . . .	Blokken				
		. . . . .	Driehoeken (gesloten en open)				
		. . . . .	Kanalisatiestrepen t.b.v. oversteekplaatsen				
		. . . . .	Cijfers				
		. . . . .	Letters				
		. . . . .	Symbolen (o.a. fiets)				
		. . 1. . . .	Op een asfaltverharding				
		. . . 1. . .	Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2	kg			875,00 L
		. . . . .1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
		. . . . .	<b>THERMOPLASTISCH MATERIAAL =&gt; 50 M2</b>				
7131		. . . . .	<u>Aanbr. belijning thermoplastisch materiaal =&gt; 50m2</u>				
713110	320102	. . . . .	Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal.	km	2,30 F		
713120	320102	1. . . . .	Ononderbroken streep				
		. 1. . . .	Breedte: 0,10 m				
		. . 1. . .	Op een asfaltverharding				
		. . . 1. . .	Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2	kg			1.610,00 L
		. . . . .1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
		. . . . .	Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal.	km	1,20 F		
		2. . . . .	Onderbroken streep 1-1				
		. 1. . . .	Breedte: 0,10 m				
		. . 1. . .	Op een asfaltverharding				
		. . . 1. . .	Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2	kg			420,00 L
713130	320102	. . . . .	Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal.	km	0,20 F		
7132	320102	2. . . . .	Onderbroken streep 1-1-0,10/3-9-0,10				
		. 1. . . .	Breedte: 0,10 m				
		. . 1. . .	Op een asfaltverharding				
		. . . 1. . .	Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2	kg			35,00 L
		. . . . .1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
		. . . . .	<u>Aanbrengen figuraties thermoplastisch materiaal</u>				
		. . . . .					
		. . . . .	Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal.	m2	2.400,00 F		
		. . . . .	Oppervlakte van 50 m2 en meer				
		9. . . . .	Stopstrepen				
		. . . . .	Voetgangersoversteekplaatsen				
		. . . . .	Sergeant-/verdringingsstrepen				
		. . . . .	Pijlen				
		. . . . .	Blokken				
		. . . . .	Driehoeken (gesloten en open)				
		. . . . .	Kanalisatiestrepen t.b.v. oversteekplaatsen				
		. . . . .	Cijfers				
		. . . . .	Letters				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		. . . . .	Symbolen (o.a. fiets)			
		. . 1. . .	Op een asfaltverharding			
		. . . 1. .	Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal,	kg		16.800,00 L
		. . . . .	laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid			
		. . . . .	van 7 kg/m2			
		. . . . . 1	Kleur markeringsmateriaal: wit			
72		. . . . .	<b>TIJDELIJKE MARKERING VAN WEGENVERF</b>			
		. . . . .				
720010	320101	. . . . .	Aanbrengen lengtemarkering van wegenverf.	km	0,80 F	
		. . . . .	Betreft: aanbrengen tijdelijke gele strepen van			
		. . . . .	wegenverf.			
		1. . . . .	Ononderbroken streep			
		. 1. . . .	Breedte: 0,10 m			
		. . 1. . .	Op een asfaltverharding			
		. . . 1. .	Wegenverf; hoeveelheid (droog) 3,00 kg/m2	kg		240,00 L
		. . . . . 2	Kleur markeringsmateriaal: geel			
8		. . . . .	<b>WERK VAN ALGEMENE AARD</b>			
		. . . . .				
81		. . . . .	<b>WERKTERREIN</b>			
		. . . . .	Betreft: toepassen van een werkterrein per			
		. . . . .	deelopdracht op aanwijzing van de directie.			
		. . . . .	De directie bepaald of het toepassen van een			
		. . . . .	werkterrein noodzakelijk is voor een deelopdracht.			
8101		. . . . .	<u>Inrichten werkterrein</u>			
		. . . . .				
810110	611199	. . . . .	Inrichten van werkterrein.	keer	10,00 F	
		. . . . .	Situering: locaties waar de deelopdracht wordt			
		. . . . .	uitgevoegd.			
		. . . . .	In het inrichten van het werkterrein is			
		. . . . .	inbegrepen het aanvoeren en opstellen van de voor			
		. . . . .	het werk benodigde schaftwagen, opslagcontainer			
		. . . . .	en mobiele toileteenheid.			
810120	611199	. . . . .	Instandhoudend van het werkterrein.	week	10,00 F	
		. . . . .	Betreft: het instandhouden van de voor het werk			
		. . . . .	benodigde schaftwagen, opslagcontainer en mobiele			
		. . . . .	toileteenheid die geplaatst volgens			
		. . . . .	bestekspostnr. 810110.			
8103		. . . . .	<u>Opruimen werkterrein</u>			
		. . . . .				
810310	610199	. . . . .	Opruimen werkterrein	keer	10,00 F	
		. . . . .	Situering: locaties waar de deelopdracht wordt			
		. . . . .	uitgevoegd.			
		. . . . .	In het opruimen van het werkterrein is inbegrepen			
		. . . . .	het opbreken en afvoeren			
		. . . . .	Het werkterrein na ontruimen in de oorspronkelijke			
		. . . . .	toestand brengen.			
82		. . . . .	<b>VERKEERSMAATREGELEN</b>			
		. . . . .				
821		. . . . .	<b>AFZETTINGEN EN BEBORDING</b>			
		. . . . .				
8210		. . . . .	<u>Afzetting(en) op enkelbaansweg met VRI</u>			
		. . . . .				
821010	610299	. . . . .	Plaatsen en verw. afzetting(en) op enkelbaansweg.	keer	2,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
821020	310299	. . . . .	Betreft: plaatsen ten behoeve van: werkzaamheden				
		. . . . .	vanaf en op de rijbaan, versmallen tot een				
		. . . . .	rijstrook, met tijdelijke verkeers-				
8211	310299	. . . . .	regelinstallaties.				
		. . . . .	Inclusief verwijderen na Instandhouden volgens				
		. . . . .	bestekspostnr. 821020.				
821110	610299	. . . . .	Stationaire afzetting volgens				
		. . . . .	CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering'				
		. . . . .	figuurnummer 96b-17				
821120	310299	. . . . .	Toegepaste snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu				
		. . . . .	= 30 km/h				
		. . . . .	Met materialen van de aannemer				
8212	310299	. . . . .	Instandhouden afzetting(en) op enkelbaanweg.	dag	1,00	F	
		. . . . .	Geplaatst volgens bestekspostnr. 821010 gedurende				
		. . . . .	de uitvoering van de werkzaamheden.				
821210	620299	. . . . .	<u>Afzetting(en) op enkelbaanweg zonder VRI</u>				
		. . . . .					
		. . . . .					
821220	620299	. . . . .	Plaatsen en verw. afzetting(en) op enkelbaanweg.	keer	35,00	F	
		. . . . .	Betreft: plaatsen ten behoeve van: werkzaamheden				
		. . . . .	vanaf en op de rijbaan, versmallen tot een				
8213	620299	. . . . .	rijstrook, zonder tijdelijke verkeers-				
		. . . . .	regelinstallaties.				
		. . . . .	Inclusief verwijderen na instandhouden volgens				
821310	620299	. . . . .	bestekspostnr. 821220.				
		. . . . .	Stationaire afzetting volgens				
		. . . . .	CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering'				
821320	620299	. . . . .	figuurnummer 96b-19				
		. . . . .	Toegepaste snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu				
		. . . . .	= 30 km/h				
821330	620299	. . . . .	Met materialen van de aannemer				
		. . . . .	Instandhouden afzetting(en) op enkelbaanweg.	dag	300,00	F	
		. . . . .	Geplaatst volgens bestekspostnr. 821110 gedurende				
821340	620299	. . . . .	de uitvoering van de werkzaamheden.				
		. . . . .	<u>Dwarsafzettingen</u>				
		. . . . .					
821350	620299	. . . . .	Plaatsen en verwijderen van waarschuwingsshek.	keer	110,00	F	
		. . . . .	Betreft: plaatsen van een waarschuwingsshek nabij				
		. . . . .	de locatie waar werkzaamheden worden uitgevoerd				
821360	620299	. . . . .	inclusief verwijderen na instandhouden volgens				
		. . . . .	bestekspostnr. 821220.				
		. . . . .	Waarschuwingsshek groot (rood-wit)				
821370	620299	. . . . .	Voorzien van borden J16 en F5 of F6 (afhankelijk				
		. . . . .	van de rijrichting)				
		. . . . .	Retroreflecterend, klasse I.				
821380	620299	. . . . .	Met materialenl van de aannemer.				
		. . . . .	Instandhouden waarschuwingsshek.	dag	200,00	F	
		. . . . .	Geplaatst volgens bestekspostnr. 821210 gedurende				
821390	620299	. . . . .	de uitvoering van de werkzaamheden.				
		. . . . .	<u>Langsafzettingen</u>				
		. . . . .					
821400	620299	. . . . .	Plaatsen en verwijderen rij van afzetkegels.	keer	10,00	F	
		. . . . .	Betreft: plaatsen van een rij afzetkegels langs				
		. . . . .	de locatie waar werkzaamheden worden uitgevoerd				
821410	620299	. . . . .	inclusief verwijderen na instandhouden volgens				
		. . . . .	bestekspostnr. 821320.				
		. . . . .	Conische afzetkegel (pion)				
821420	620299	. . . . .	Kleur: Oranje fluoriserend.				
		. . . . .					
		. . . . .					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
821320	620299	. . . . .	Hoogte: 50 cm					
		. . . . .	Hart op hart afstand: 2,0 m					
		. . . . .	Met materialen van de aannemer.					
821330	620299	. . . . .	Instandhouden rij van afzetkegels.	dag	20,00	F		
		. . . . .	Geplaatst volgens bestekspostnr. 821310 gedurende					
		. . . . .	de uitvoering van de werkzaamheden.					
821340	620299	. . . . .	Plaatsen en verwijderen van een rij schildbakens.	keer	10,00	F		
		. . . . .	Betreft: plaatsen van een rij schildbakens langs					
		. . . . .	de locatie waar werkzaamheden worden uitgevoerd					
822	620299	. . . . .	inclusief verwijderen na instandhouden volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 821340.					
		. . . . .	Conische afzetkegel (pion)					
8221	620299	. . . . .	Kleur: Oranje fluoriserend.					
		. . . . .	Hoogte: 50 cm					
		. . . . .	Hart op hart afstand: 2,0 m					
822110	321303	. . . . .	Met materialen van de aannemer.					
		. . . . .	Instandhouden rij van schildbakens	dag	25,00	F		
		. . . . .	Geplaatst volgens bestekspostnr. 821330 gedurende					
8221	620299	. . . . .	de uitvoering van de werkzaamheden.					
		. . . . .	<b>OMLEIDINGEN</b>					
		. . . . .	Omleidingen uitvoeren conform het omleidingsplan					
8221	620299	. . . . .	volgens bestekspostnr. 100030.					
		. . . . .	<u>Omleidingsroutes op fiets- of voetpaden</u>					
		. . . . .	Omleidingsroutes op fiets- of voetpaden wanneer					
822110	321303	. . . . .	bij afsluitingen geen verkeer kan kruisen of					
		. . . . .	passeren.					
		. . . . .	De route aangeven door pijlborden voorzien van					
822110	321303	. . . . .	een cijfer, letter of fietsteken, met de					
		. . . . .	bijbehorende waarschuwborden e.d..					
		. . . . .	Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal.	st	24,00	F		
822110	321303	. . . . .	Betreft: aanbrengen en verwijderen tijdelijke					
		. . . . .	verkeersborden.					
		. . . . .	In standhouden volgens bestekspostnr 822120.					
822110	321303	. . . . .	In het maaiveld of in bestrating.					
		. . . . .	Tijdelijke verkeersbordpaal of d.m.v. montage aan	st			24,00	I
		. . . . .	aanwezige verkeersbordpalen.					
822110	321303	. . . . .	Aanduiding op de route, bord T201	st			12,00	I
		. . . . .	Einde omleiding, bord T201e	st			6,00	I
		. . . . .	Omleidingstekstbord met route informatie	st			6,00	I
822110	321303	. . . . .	Retroflecterend, klasse II					
		. . . . .	Achtergrondkleur: geel					
		. . . . .	Tekstkleur: zwart					
822110	321303	. . . . .	Langs een weg met of zonder gescheiden rijbanen.					
		. . . . .	Met materialen van de aannemer.					
		. . . . .	Instandhouden omleidingsroute.	dag	20,00	F		
822110	321303	. . . . .	Geplaatst volgens bestekspostnr. 822110 gedurende					
		. . . . .	de uitvoering van de werkzaamheden.					
		. . . . .	<u>Omleidingsroutes op erftoegangswegen</u>					
822110	321303	. . . . .	Omleidingsroutes op erftoegangswegen (30km) en in					
		. . . . .	bedrijventerreinen wanneer bij afsluitingen geen					
		. . . . .	verkeer kan passeren of kruisen.					
822110	321303	. . . . .	De route wordt aangegeven door pijlborden voor					
		. . . . .	voorzien van een cijfer of letter, met de					
		. . . . .	bijbehorende (voor)waarschuwborden e.d..					
822210	321303	. . . . .	Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal.	st	36,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen en verwijderen tijdelijke					
		. . . . .	verkeersborden.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
			In standhouden volgens bestekspostnr 822220.			
		9.	In het maaiveld of in bestrating.			
		.9.	Tijdelijke verkeersbordpaal of d.m.v. montage aan	st		36,00 I
			aanwezige verkeersbordpalen.			
		.9.	Aanduiding op de route, bord T201	st		18,00 I
			Einde omleiding, bord T101e of T201e	st		6,00 I
			Aankondiging omleiding, bord T101	st		6,00 I
			Omleidingstekstbord met route infomatie	st		6,00 I
		.3.	Retroflecterend, klasse II			
			Achtergrondkleur: geel			
			Tekstkleur: zwart			
		.9	Langs een weg met of zonder gescheiden rijbanen.			
			Met materialen van de aannemer.			
822220	620299		Instandhouden omleidingsroute.	dag	20,00 F	
			Geplaatst volgens bestekspostnr. 822210 gedurende			
			de uitvoering van de werkzaamheden.			
8223			<u>Omleidingsroutes op gebiedsontsluitingswegen</u>			
			Omleidingsroutes op gebiedsontsluitingswegen			
			lokaal en agglomeratief. wanneer bij afsluitingen			
			geen verkeer kan kruisen of passeren.			
			De route wordt aangegeven door pijlborden			
			voorzien van een cijfer of letter, met de			
			bijbehorende voorwaarschuwingborden e.d..			
822310	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal.	st	48,00 F	
			Betreft: aanbrengen en verwijderen tijdelijke			
			verkeersborden.			
			In standhouden volgens bestekspostnr 822220.			
		9.	In het maaiveld of in bestrating.			
		.9.	Tijdelijke verkeersbordpaal of d.m.v. montage aan	st		48,00 I
			aanwezige verkeersbordpalen.			
		.9.	Aanduiding op de route, bord T201	st		24,00 I
			Einde omleiding, bord T101e of T201e	st		6,00 I
			Vooraankondiging omleiding, bord	st		6,00 I
			Aankondiging omleiding, bord T101	st		6,00 I
			Omleidingstekstbord met route infomatie	st		6,00 I
		.3.	Retroflecterend, klasse II			
			Achtergrondkleur: geel			
			Tekstkleur: zwart			
		.9	Langs een weg met of zonder gescheiden rijbanen.			
			Met materialen van de aannemer.			
822320	620299		Instandhouden omleidingsroute.	dag	20,00 F	
			Geplaatst volgens bestekspostnr. 822310 gedurende			
			de uitvoering van de werkzaamheden.			
823			<b>MATERIEEL</b>			
8231			<u>Actiewagen</u>			
823110	621899		Aanbrengen en verwijderen actiewagen.	keer	16,00 F	
			Betreft: plaatsen van een actiewagen nabij de			
			locatie waar werkzaamheden worden uitgevoerd			
			inclusief verwijderen na instandhouden volgens			
			bestekspostnr. 823120.			
			Actiewagen bestaande uit:			
			- aanhanger met rood/wit bebakening;			
			- bord D2;			
			- knipperende verlichte pijl.			
			Met materieel van aannemer.			
823120	621899		Instandhouden actiewagen.	dag	16,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
83		.	Geplaatst volgens bestekspostnr. 823110 gedurende			
		.	de uitvoering van de werkzaamheden.			
		.				
		.	<b>MAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING</b>			
		.				
831		.	<b>MAATREGELEN OP HET WERKTERREIN</b>			
		.	Betreft: Maatregelen t.b.v. de bereikbaarheid,			
		.	bescherming en afzetting van het werkterrein.			
		.				
		.				
831010	621499	.	Aanbr., instandh. verplaatsen en verw. rijplaten.	m	100,00	F
		.	Betreft: aanbrengen, instandhouden, verplaatsen			
		.	en verwijderen rijplaten.			
		.	T.b.v. bereikbaarheid van het werkterrein en			
		.	aanliggende percelen.			
831020	621499	.	Verkeersklasse: Zwaar verkeer.	m	220,00	F
		.	Rijplaten ter keuze aannemer.			
		.				
		.	Aanbr., instandh. verplaatsen en verw. bouwhekken.			
		.	Betreft: aanbrengen, instandhouden, verplaatsen			
831030	621499	.	en verwijderen bouwhekken.	m	100,00	F
		.	T.b.v. omkaderen en afzetten van het werkterrein.			
		.	Bouwhekken met draadgaas inclusief beweegbare en			
		.	afsluitbare delen voorzien van sloten en			
		.	voldoende schoren ter keuze aannemer.			
831040	621499	.	Hoogte bouwhek 2,00 m.	keer	20,00	F
		.	Buiten werktijden bouwhek sluiten.			
		.	Met materiaal van de aannemer.			
		.				
		.	Aanbr., instandh. verpl. en verw. loopschotten.			
85		.	Betreft: aanbrengen, instandhouden, verplaatsen			
		.	en verwijderen loopschotten			
		.	T.b.v. bereikbaarheid van aanliggende percelen of			
		.	om doorgang over het werkterrein te waarborgen.			
		.	Geschikt voor fietsers en voetgangers.			
851		.	Loopschotten van hout of kunststof ter keuze			
		.	aannemer.			
		.	Inclusief het tussentijds rechtleggen en			
		.	schoonmaken van de schotten.			
		.	Met materiaal van de aannemer.			
851110	611101	.		uur	220,00	F
		.	Aanbr., instandh. en verw. stamommanteling.			
		.	Betreft: aanbrengen, instandhouden en verwijderen			
		.	stamommanteling			
		.	T.b.v. het beschermen van aanwezig bomen.			
851120	611101	.	Stam beschermen tot een hoogte 5,00 m.	uur	50,00	F
		.	Stamommanteling van houten delen afmetingen ter			
		.	keuze aannemer.			
		.	Met materiaal van de aannemer.			
		.				
851110	611101	.	<b>TER BESCHIKKING STELLEN</b>			
		.	Inclusief aansturing door de aannemer.			
		.	De kosten voor de aansturing door de aannemer			
		.	dienen te worden meegenomen in de post			
		.	uitvoeringskosten (onder staartkosten) van dit			
851110	611101	.	bestek.			
		.				
		.	<b>TER BESCHIKKING STELLEN WERKNEMERS</b>			
		.				
		.				
851110	611101	.	Ter beschikking stellen van werknemers.	uur	220,00	F
		1.	Werknemers: Bouwbedrijf groep B			
		.				
		.				
		.				
851120	611101	.	Ter beschikking stellen van werknemers.	uur	50,00	F
		1.	Werknemers: Bouwbedrijf groep D			
		.				
		.				
		.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
851130	611101	. . . . . 1. . . . .	Ter beschikking stellen van werknemers. Werknemers: Uitzetterskoppel + gereedschap	uur	15,00	F	
851140	611101	. . . . . 1. . . . .	Ter beschikking stellen van werknemers. Werknemers: Uitzetterskoppel + gereedschap + GPS	uur	16,00	F	
851150	611101	. . . . . 1. . . . .	Ter beschikking stellen van werknemers. Werknemers: koppel straatmakers	uur	160,00	F	
851160	611101	. . . . . 1. . . . .	Ter beschikking stellen van werknemers. Werknemers: verkeersregelaar	uur	900,00	F	
851170	611101	. . . . . 1. . . . .	Ter beschikking stellen van werknemers. Werknemers: markerings/belijningsploeg	uur	20,00	F	
851180	611101	. . . . . 1. . . . .	Ter beschikking stellen van werknemers. Werknemers: coatingsploeg	uur	20,00	F	
851190	611101	. . . . . 1. . . . .	Ter beschikking stellen van werknemers. Werknemers: scheurenvulploeg	uur	20,00	F	
853		. . . . .	<b>TER BESCHIKKING STELLEN MATERIEEL</b>				
853010	611204	. . . . . 3. . . . . .1. . . . .1. . . .	Ter beschikking stellen van een vrachtauto. Laadvermogen: ten minste 10 ton Zelflossend Met hydraulische laad- en losinrichting	uur	120,00	F	
853020	611203	. . . . . 4. . . . . .1. . . .	Ter beschikking stellen van een hydraulische graafmachine. Bakinhoud: ten minste 0,75 m3 Betreft: rupskraan	uur	16,00	F	
853030	611203	. . . . . 4. . . . . .1. . . .	Ter beschikking stellen van een hydraulische graafmachine. Bakinhoud: ten minste 0,75 m3 Betreft: mobiele kraan	uur	40,00	F	
853040	611205	. . . . . 2. . . . .	Ter beschikking stellen van een wiellader. Bakinhoud: ten minste 1 m3	uur	30,00	F	
853050	611242	. . . . . 1.6. . . .	Ter beschikking stellen van een compressor. Inclusief bediening. Capaciteit: ten minste 5 m3/min	uur	20,00	F	
853060	611299	. . . . .	T.b.s. asfaltfreesmachine 0,50 m breed. Betreft: asfaltfreesmachine Breed: 0,50 m	uur	44,00	F	
853070	611299	. . . . .	T.b.s. veeg-/zuigauto. Betreft: veeg-/zuigauto.	uur	60,00	F	
853110	611299	. . . . .	T.b.s. grader. Betreft: grader.	uur	4,00	F	
853120	611299	. . . . .	T.b.s. borstelmachine. Betreft: borstelmachine.	uur	10,00	F	
853130	611299	. . . . .	T.b.s. shovel. Betreft: shovel.	uur	50,00	F	
853140	611299	. . . . .	T.b.s. minigraver > 5 ton.. Betreft: minigraver. Laadvermogen tot 5 ton.	uur	60,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
854			<b>AANVOER, VERPL., MOBILISEREN EN AFVOEREN.</b> Betreft: aanvoeren, verplaatsen, mobiliseren en afvoeren van grootmaterieel. Onder groot materieel wordt verstaan een dieplader met daarop het benodigde materieel voor asfaltwerkzaamheden. (Asfaltset, walls e.d.)			
8541			<u>Aanvoeren materieel</u>			
854110	610099		Aanvoeren materieel. Betreft: aanvoeren groot materieel	keer	10,00	F
8542			<u>Verplaatsen materieel</u>			
854210	610099		Verplaatsen materieel. Betreft: verplaatsen groot materieel binnen de gemeente grenzen van Gouda	keer	10,00	F
8543			<u>Mobilisatiekosten</u>			
854310	610099		Mobiliseren materieel. In het mobiliseren van materieel is begrepen het aanvoeren, opstellen en afvoeren van voor de werkzaamheden benodigd groot materieel. Ten behoeve van reparatiewerkzaamheden asfalt.	keer	10,00	F
8544			<u>Afvoeren materieel</u>			
854410	610099		Afvoeren materieel. Betreft: Afvoeren groot materieel	keer	10,00	F
86			<b>DIVERSE WERKEN VAN ALGEMENE AARD</b>			
860010	610199		Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens Betreft: revisie van alle in het kader van dit bestek aangelegde bovengrondse infrastructuur. Revisie inmeten, verwerken en aanleveren conform de bepalingen in artikel 61.03.01 t/m 61.03.03 in deel 3 van dit bestek. De digitale besteks-/detailtekeningen waarin de revisie verwerkt moet worden zullen door of namens de opdrachtgever ter beschikking worden gesteld.	keer	40,00	F
87			<b>BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN</b>			
872			<b>DETECTIE LUSSEN VRI</b>			
872010	355099		Afkoppelen lussen. Betreft: afkoppelen detectielussen voor het verwijderen volgens bestekspostnr. 872020.	st	2,00	F
872020	355099		Verwijderen lussen t.b.v. detectie. Betreft: verwijderen detectielussen In asfaltverharding Slijplengte tot 50 m Ligging en diepte in het werk te bepalen. Verwijderen na afkoppelen lussen volgens bestekspostnr. 872010.	m	100,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
872030	352099	. . . . .	Aanbrengen lussen t.b.v. detectie.	m	100,00	F
		. . . . .	Betreft: aanbrengen detectielussen			
		. . . . .	In asfaltverharding			
		. . . . .	Slijplengte tot 50 m			
		. . . . .	Toe te pasen lusrad nader te bepalen i.o.m. de			
		. . . . .	directie			
		. . . . .	Dekking boven de bovenste lusrad variërend van			
		. . . . .	15 tot 45 mm			
		. . . . .	Zaagsnede afgieten met bitumen gietmasse			
872040	352004	. . . . .	Aansluiten detectielus op grondkabel.	st	10,00	F
		. . . . .	Detectielus			
		.3. . . .	M.b.v. een spuitgietmof met twee-componenten	st		10,00 I
		. . . . .	vulmasse of een gietmof met twee-componenten			
		. . . . .	vulmasse ter keuze van de aannemer			
872050	352099	. . . . .	Doormeten bestaande detectielus.	st	10,00	F
		. . . . .	Doormeten van de detectielus voor het verwijderen.			
		. . . . .	Gegevens aanleveren aan de directie.			
874		. . . . .	<b>GROENVOORZIENINGEN</b>			
		. . . . .				
874010	222107	. . . . .	Frezen.	are	10,00	F
		. . . . .	Oppervlak tot en met 20 m2			
		.1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
		. . . .1.	Bewerkingsdiepte: 0,10 m			
		. . . .1	Frezen met de rijrichting mee			
874020	222107	. . . . .	Frezen.	are	10,00	F
		. . . . .	Oppervlak vanaf 20 m2			
		.1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
		. . . .1.	Bewerkingsdiepte: 0,10 m			
		. . . .1	Frezen met de rijrichting mee			
874030	511101	. . . . .	Zaaien.	are	10,00	F
		. . . . .	Betreft: zaaien bermen en taluds			
		. . . . .	Oppervlak tot en met 20 m2.			
		. . . . .	Bermgraszaadmengsel: highway 3 (B3)			
		. . . . .	Leverancier: Advanta of gelijkwaardig.			
		.1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
		. .1. . .	Direct voorafgaande aan het zaaien de grond			
		. . . . .	zaaiklaar maken door het aandrukken en			
		. . . . .	verkruijmen van de bovenste 20 tot 30 mm			
		. . .2. .	Zaadmengsel ten behoeve van schrale grasvelden B3	kg		15,00 L
		. . . . .	Hoeveelheid: 1,00 - 1,50 kg/100 m2			
		. . . .1.	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken			
		. . . .1	De grond na opkomst van het zaad aandrukken			
874040	511101	. . . . .	Zaaien.	are	10,00	F
		. . . . .	Betreft: zaaien bermen en taluds			
		. . . . .	Oppervlak vanaf 20 m2			
		. . . . .	Bermgraszaadmengsel: highway 3 (B3)			
		. . . . .	Leverancier: Advanta of gelijkwaardig			
		.1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
		. .1. . .	Direct voorafgaande aan het zaaien de grond			
		. . . . .	zaaiklaar maken door het aandrukken en			
		. . . . .	verkruijmen van de bovenste 20 tot 30 mm			
		. . .2. .	Zaadmengsel ten behoeve van schrale grasvelden B3	kg		15,00 L
		. . . . .	Hoeveelheid: 1,00 - 1,50 kg/100 m2			
		. . . .1.	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken			
		. . . .1	De grond na opkomst van het zaad aandrukken			
875		. . . . .	<b>UITVOEREN ASFALTONDERZOEK</b>			
		. . . . .	Betreft: het uitvoeren van een asfaltonderzoek			
		. . . . .	naar de teerhoudendheid van de vrijkomende			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
875010	810199	. . . . .	asfaltverhardingen conform CROW publicatie 210 (2016).				
		. . . . .					
		. . . . .					
875020	810199	. . . . .	Uitvoeren onderzoek boorkernen PAK-detector.	keer	12,00	F	
		. . . . .	Het onderzoek is inclusief veldwerk bestaande uit het maken van asfaltboringen.				
		. . . . .	De boorkernen per laag onderzoeken op				
875030	810199	. . . . .	teerhoudendheid middels PAK-detector. Boorkernen welke volgens dit onderzoek geen fluorescerende verkleuring vertonen, dienen nader onderzocht te worden volgens bestekspostnr. 875020.				
		. . . . .	De resultaten van het onderzoek in 2-voud aan de directie verstrekken.				
		. . . . .					
9	810199	. . . . .	Uitvoeren DLC-onderzoek boorkernen.	keer	12,00	F	
		. . . . .	Betreft: nader onderzoek naar PAK middels DLC-onderzoek op de asfaltboorkernen welke volgens het PAK-detector onderzoek van bestekspostnr. 875010 geen fluorescerende verkleuring vertonen.				
		. . . . .	De boorkernen per laag onderzoeken.				
		. . . . .	Het eventueel samenstellen van mengmonsters in overleg met de directie bepalen.				
		. . . . .	De resultaten van het onderzoek in 2-voud aan de directie verstrekken.				
		. . . . .					
		. . . . .	Uitvoeren asfaltonderzoek d.m.v. GCMS-methode.	keer	12,00	F	
		. . . . .	Betreft: nader onderzoek naar PAK middels HPLC-analyses op de asfaltboorkernen welke volgens het DLC-onderzoek van bestekspostnr 875020 een PAK-concentratie hebben tussen de 50 en 250 mg/kg. De boorkernen per laag onderzoeken.				
		. . . . .	Het eventueel samenstellen van mengmonsters in overleg met de directie bepalen. De resultaten van het onderzoek in 2-voud aan de directie verstrekken.				
		. . . . .					
		. . . . .	<b>Staartposten</b>				
		. . . . .					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING

### **3. Bepalingen**



HFD PAR ART LID

**01 Algemeen en administratief**

**01 01 Algemene bepalingen**

**01 01 01 Van toepassing zijnde bepalingen**

- 01 Op de RAW-raamovereenkomst en de daaruit volgende (deel)opdrachten zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen, zoals laatstelijk vastgesteld in januari 2015, hierna te noemen 'de Standaard', uitgegeven door de Stichting CROW.  
 Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze op de dag van aanbesteding luidt.  
 In de Standaard dient voor 'het werk' te worden gelezen 'de RAW-raamovereenkomst' respectievelijk 'de deelopdracht'.  
 Elke in het kader van de RAW-raamovereenkomst verstrekte deelopdracht wordt beschouwd als een afzonderlijk werk als bedoeld in de UAV 2012
- 02 In verband met diverse wijzigingen zijn artikel 01.01.09, 01.02.04, 01.03.04 en paragraaf 01.21 van de Standaard niet van toepassing op deze RAW-raamovereenkomst en de daaruit volgende (deel)opdrachten. De aangepaste volledige inhoud van deze artikelen en paragraaf zijn verwerkt in deel 3 van deze RAW-raamovereenkomst.
- 03 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de CROW-website ([www.crow.nl](http://www.crow.nl)).  
 De Errata op de Standaard is gratis als pdf-bestand te downloaden vanaf de RAW-website: [www.crow.nl/raw](http://www.crow.nl/raw).
- 06 Verstrekte rsx-bestanden dienen slechts als hulpmiddel te worden beschouwd waaraan door de aanbestedder, respectievelijk de opdrachtgever, en door de inschrijver, respectievelijk de opdrachtnemer, jegens elkander geen rechten kunnen worden ontleend.  
 Indien van de overeenkomst of een gedeelte daarvan, een gedrukte versie wordt verstrekt en het bestek ook in een automatisch leesbare versie wordt verstrekt, dient de door hem verstrekte gedrukte versie beschouwd te worden als de overeenkomst in de zin van de UAV 2012 en van het in de inschrijvingsleidraad dan wel aankondiging genoemde aanbestedingsreglement.  
 De versie in automatisch leesbare vorm dient slechts als een hulpmiddel te worden beschouwd waaraan door de aanbestedder, respectievelijk de opdrachtgever, en door de inschrijver, respectievelijk de aannemer, jegens elkander geen rechten kunnen worden ontleend.  
 Indien van het bestek of een gedeelte daarvan, geen gedrukte versie wordt verstrekt, maar een automatisch leesbare versie zowel in pdf-formaat als in een andere automatisch leesbare vorm, dient de door hem verstrekte versie in pdf-formaat beschouwd te worden als de overeenkomst in de zin van de UAV 2012 en van het in de inschrijvingsleidraad dan wel aankondiging genoemde aanbestedingsreglement.  
 De verstrekte versies in andere automatisch leesbare vormen dienen slechts als hulpmiddel te worden beschouwd waaraan door de aanbestedder, respectievelijk de opdrachtgever, en door de inschrijver, respectievelijk de aannemer, jegens elkander geen rechten kunnen worden ontleend.

**01 01 13 RAW-raamovereenkomst: verrekening afwijkingen te accorderen hoeveelheden**

- 01 In een deelopdracht van een RAW-raamovereenkomst geldt bij een overeengekomen afwijking van een hoeveelheid resultaatsverplichting de prijs per eenheid, zoals deze is vermeld in de ontleding van de inschrijvingssom verhoogd met het percentage van de posten uitvoeringskosten, algemene kosten, winst en risico en korting.

**01 02 Betalingsregelingen: aannemingssom**

**01 02 01 Betaling**

- 05 Voor een deelopdracht met een uitvoeringsduur, die korter dan of gelijk is aan acht weken, zal de betaling plaats vinden in één keer direct na de oplevering van de deelopdracht.

**01 03 Betalingsregeling: afwijkingen van verrekenbare hoeveelheden**

**01 03 04 RAW-raamovereenkomst: verrekenprijzen**

- 07 Nachtwerkzaamheden maandag tot en met donderdag tussen 21.00 uur en 07.00 uur.  
 Weekend werkzaamheden vrijdag vanaf 21.00 uur tot maandag 07.00 uur.  
 Nationaal erkende feestdagen vanaf 00.00 uur tot 24:00 uur.

**01 04 Betalingsregelingen: risicoregeling**

**01 04 07 RAW-raamovereenkomst: indexering van de prijzen per eenheid**

- 01 De risicoregeling als bedoeld in paragraaf 01.04 van de Standaard is niet van toepassing.

HFD PAR ART LID

- 03 Binnen de RAW-raamovereenkomst worden jaarlijks de prijzen per eenheid geïndexeerd, de eerste maal in de eerste maand van het tweede contractjaar van de raamovereenkomst. Alle prijzen per eenheid worden geïndexeerd overeenkomstig het door het Centraal Bureau voor de Statistiek vastgestelde 'prijsindexcijfer grond- water- en wegenbouw' (reeks 2010 = 100) voor deelgebied:
- 42111 Wegen met open verharding
  - 42112 Wegen met gesloten verharding
  - 4213 Bruggen en tunnels
  - 4221 Werken voor vloeistoffen
  - 4321 Elektrische installaties.
- 04 De bepaling van het indexeringspercentage geschiedt volgens de formule:  

$$\text{Indexeringspercentage} = (B1 - B0)/B0 \cdot 100,0 = \dots \% \text{ (afgerond op één decimaal), waarin:}$$
 B0 = de index van het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de RAW-raamovereenkomst is gesloten;  
 B1 = de index in het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de prijzen per eenheid worden geïndexeerd.

## 01 09 Kabels en leidingen

### 01 09 01 Algemeen

- 01 Bij graafwerkzaamheden moet worden voldaan aan de Wet Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netten (WION), ook bekend als de Grondroedersregeling. Meer informatie over WION vindt u op <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/ondergrondse-kabels-en-leidingen>.

### 01 09 02 Informatie-overdracht

- 01 Indien de aannemer kabels en/of leidingen beschadigt dan meldt hij dit terstond bij de betreffende netbeheerder(s) door gebruik te maken van het "Standaardformulier graafincidenten voor alle gravers". Dit formulier is te downloaden van de website [www.kabelenleidingoverleg.nl](http://www.kabelenleidingoverleg.nl).
- 02 De aannemer overhandigt een afschrift van het in lid 01 genoemde formulier aan de directie op het zelfde moment dat hij het graafincident meldt bij de netbeheerder(s).
- 03 De aannemer dient de ligging van nieuw gelegde kabels of leidingen in RD-coördinaten (x-, y- en z-maten) in te meten met een maximale afwijking van 0,05 meter. Deze inmeetgegevens verwerkt de aannemer op de revisietekeningen die hij moet aanleveren conform artikel 61.03.01 uit dit bestek.

### 01 09 03 Risicoverdeling

- 01 In aanvulling op artikel 01.09.03 lid 01 van de Standaard meldt de aannemer de aangetroffen afwijkingen in ligging van kabels en leidingen terstond aan de directie.
- 02 Dreigende stagnatie van de werkzaamheden, veroorzaakt door onjuiste of ontbrekende informatie omtrent de ligging van kabels en leidingen, meldt de aannemer terstond aan de directie. In vervolg daarop handelt de aannemer op aanwijzing van de directie.
- 03 Indien de stagnatie als bedoeld in lid 02 een grotere omvang krijgt dan redelijkerwijs in de gegeven situatie mag worden verwacht, komt de daarmee samenhangende wachttijd voor verrekening in aanmerking als aan de volgende voorwaarden is voldaan:
- er is gedaan hetgeen op grond van CROW-publicatie 250 van de grondroerder mag worden verwacht;
  - het is niet mogelijk werkzaamheden te verrichten zonder over correcte informatie omtrent de ligging van de desbetreffende kabels of leidingen te beschikken.
- Het tijdverlies dat optreedt als gevolg van het op aanwijzing van de directie graven van aanvullende proefsleuven, wordt niet beschouwd als stagnatie als bedoeld in dit lid.

## 01 10 Vergunningen en ontheffingen

### 01 10 01 Betaald parkeren

- 01 In en rond de binnenstad geldt betaald parkeren. Werknemers van de aannemer die hier hun auto willen parkeren dienen hiervoor een uur- of dagkaart te kopen bij de parkeerautomaat.

### 01 10 02 RVV-ontheffing

- 01 Indien de aannemer voor de uitvoering van werkzaamheden noodzakelijkerwijs de wegenverkeerswetgeving moet overtreden, heeft hij hiervoor een ontheffing nodig. Een ontheffing is onder meer nodig voor het buiten de venstertijden rijden met een motorvoertuig in

HFD PAR ART LID

het autovrij gebied.

De aannemer dient deze ontheffing aan te vragen bij het Frontoffice Bouwen. Het aanvraagformulier RVV-ontheffing is te downloaden via de website [www.gouda.nl](http://www.gouda.nl).

**01 10 03 Precario**

01 De aannemer is precario verschuldigd voor het plaatsen van voorwerpen op of boven de voor de openbare dienst bestemde gemeentegrond.

De aannemer is geen precario verschuldigd voor het gebruik van een in het bestek aangeduid werkterrein.

Bij aanvang van de werkzaamheden dient de aannemer een afspraak op locatie te maken met Stadstoezicht van de gemeente Gouda. De medewerker van Stadstoezicht geeft dan aan voor welke voorwerpen de aannemer een precarioheffing krijgt opgelegd. Stadstoezicht is bereikbaar op telefoonnummer 140182.

**01 12 Maatregelen in het belang van het verkeer**

**01 12 01 Algemeen**

01 De aannemer waarborgt de bereikbaarheid van de belendende panden en percelen binnen de werkgrens voor materieel van de hulpdiensten.

02 Op de openbare weg binnen de bebouwde kom van de gemeente Gouda mag de aannemer voor het transport van grond en/of bouwstoffen benodigd voor de uitvoering van dit bestek geen gebruik maken van tractoren, grondkarren en dumpers.

03 De uitvoerder, of een vertegenwoordiger van de uitvoerder, dient tijdens de werkzaamheden altijd telefonisch bereikbaar te zijn voor het aannemen van klachten of aanwijzingen van politie of andere diensten, tevens dient deze functionaris als eerste aanspreekpunt voor de bewoners. De directie dient op de hoogte te zijn van het telefoonnummer. De bewoners worden middels een schrijven van de aannemer op de hoogte te worden gesteld van de werkzaamheden.

04 Belemmeringen van doorgang voor politie, brandweer, ambulance en openbaar vervoer opnemen met de betrokken partijen, voor aanvang van de werkzaamheden.

**01 13 Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn**

**01 13 05 Verificatie, acceptatie, stop-, bijwoon- en registratiepunt**

01 De verificatie en acceptatie door of vanwege de directie van (deel)ontwerpen, berekeningen, werkplannen, (tussen)producten en dergelijke heeft niet tot gevolg dat enigerlei verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid van de aannemer komt te vervallen of overgaat naar de directie en/of opdrachtgever.

**01 13 06 Algemeen**

02 Naast het algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 lid 1 van de UAV 2012, wordt van de aannemer, binnen twee weken na de definitieve gunning, een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd, omvattende:

- verkeersmaatregelen plan;
- omleidingsplan;
- faseringsplan met tekeningen;
- straatwerkplan;

Wijzigingen mogen in het werkplan slechts worden aangebracht na overleg met en goedkeuring van de directie.

03 Het in lid 02 genoemde Werkplan moet een beschrijving geven van:

- per werkdag de geplande werktijden (starttijd en eindtijd);
- uit te voeren werkzaamheden;
- alle relevante risico's (per onderdeel, eigenschap of activiteit);
- maatregelen om deze risico's te beheersen;
- werkmethoden, gebaseerd op de beheersing van genoemde risico's, inclusief de inzet van personeel, materieel en behandeling, opslag en transport van materialen;
- (detail)planningen (indien van toepassing);
- werkinstructies (indien noodzakelijk);
- situatietekeningen (indien van toepassing);
- veiligheidsvoorzieningen en veiligheidsmaatregelen, waaronder tevens begrepen verkeersmaatregelen;
- samenhang en invloed op andere onderdelen van het werk en bijbehorende maatregelen;
- de door de aannemer binnen de gemeentegrenzen te gebruiken transportroutes van en naar

HFD PAR ART LID

- het werkterrein;
- gevolgen voor de waterhuishouding en de daartoe te nemen maatregelen;
- in het werkplan genoemde keuringsplan(nen) en alle daarbij behorende keuringsregistratie-, inspectie-, keuringsrapportage- en vrijgaveformulieren opnemen;
- trillingsmetingen van bebouwing die grenst aan het werkterrein (indien noodzakelijk);
- de te nemen en genomen maatregelen ter voorkoming van hinder.

- 04 Uitgangspunt bij het opstellen van dat tijdschema moet zijn dat alle te verrichten werkzaamheden aaneensluitend en zonder onderbrekingen worden uitgevoerd. Uitzonderingen hierop zijn vakantieperiodes en door de directie voorgeschreven faseringen.  
 In het tijdschema dient te zijn opgenomen op welke werkdagen het werk zal stilliggen als gevolg van vakantie, roostervrije dagen, e.d.
- 05 Zodra de aannemer omstandigheden bekend worden, die naar zijn oordeel zullen leiden tot afwijking van het algemeen tijdschema of werkplan, de hieruit voortvloeiende consequenties en afspraken die op basis hiervan zijn gemaakt, dan brengt hij deze omstandigheden direct mondeling en uiterlijk 5 werkdagen na constatering schriftelijk ter kennis van de directie.
- 06 Bij het opstellen van het tijdschema, het werkplan en in de uitvoering rekening houden met de volgende randvoorwaarden:
- De in artikel 01.11.01 vermelde werkzaamheden;
  - Controle materiaal en controle na verwerking van iedere laag van een verhardingsconstructie bestaande uit zandbed, licht ophoog materiaal en fundering als onderdeel van specialistisch toezicht door of vanwege de directie. (zie ook artikel 01.13.08);
  - de bereikbaarheid van woningen, bedrijven en andere percelen zo weinig en zo kort mogelijk verstoren;
  - indien de vuilophaaldienst de woningen en bedrijven niet kan bereiken, draagt de aannemer zorg voor het heen en terug verplaatsen van de vuilcontainers /huisvuil naar een voor de vuilophaaldienst goed bereikbare plaats;
  - alle in een straat- of straatgedeelte te verrichten werkzaamheden moeten aansluitend en zonder onderbreking worden uitgevoerd;
  - er mag niet in een volgende straat- of straatgedeelte worden begonnen alvorens het voorgaande deel nagenoeg geheel is afgewerkt.

#### 01 13 08 **Specialistisch toezicht**

- 01 Door of namens de directie wordt specialistisch toezicht gehouden op de uitvoering van grondwerken, funderingslagen en wegverhardingen en vindt laagsgewijze kwaliteitscontrole van de aan te brengen zand-, funderings- en verhardingslagen plaats.
- 02 Conform paragraaf 3 lid 7 van de UAV 2012 binden de personen die zijn aangewezen om de directie bij te staan, de directie.  
 Dit met uitzondering van de personen belast met het specialistisch toezicht zoals aangegeven in bovenstaand lid 01; deze personen binden de directie niet.  
 Het in dit lid vermelde geldt tenzij schriftelijk anders medegedeeld aan de aannemer.
- 03 De aannemer dient in zijn planning ruimte te houden voor de laagsgewijze controle van de aan te brengen verhardingsconstructie. Hiervoor dient rekening te worden gehouden met 24 uur per laag voor het onderzoek na het nemen van de monsters. Binnen deze periode worden de onderzoeksresultaten bekend gemaakt. De aannemer heeft geen recht op verrekening van het oponthoud als gevolg van de keuringen door of namens de directie.
- 04 Bij deklagen en bij faseringen dient rekening te worden gehouden met controles per weg(vak) en per fasering, en wordt het betreffende wegvak en de betreffende fasering beschouwd als laag.
- 05 Indien het resultaat van de kwaliteitscontrole aanleiding geeft om de goedkeuring te onthouden, de betreffende laag verbeteren of vervangen. De verbeterde of vervangen laag wordt vervolgens op dezelfde wijze gekeurd als de oorspronkelijke laag. Hiervoor dient de aannemer eveneens rekening te houden met 24 uur per laag voor het onderzoek.  
 De aannemer heeft geen recht op verrekening van het oponthoud als gevolg van de keuringen door of namens de directie. De kosten voor herkeuring na verbetering of vervanging komen voor rekening van de aannemer.

#### 01 14 **Bouwstoffen**

#### 01 14 05 **Besluit Bodemkwaliteit**

- 04 In afwijking van lid 04 van artikel 01.14.05 van de Standaard dient de milieuhygiënische verklaring uiterlijk een week voor de levering van de bouwstoffen schriftelijk aan de directie te worden

HFD PAR ART LID

verstrekt. Anders is het niet toegestaan de betreffende grond, baggerspecie of bouwstof te verwerken.

**01 14 06 Toepassing secundaire bouwstoffen**

- 01 Het toepassen van secundaire bouwstoffen en het gebruik van gebruikte materialen is toegestaan voor alle tijdelijke en hulpconstructies, tenzij expliciet anders is aangegeven.
- 02 De in lid 01 bedoelde bouwstoffen dienen na beëindiging van de toepassing volledig te worden verwijderd, tenzij zulks redelijkerwijs van de aannemer niet kan worden verlangd.
- 03 De in lid 01 bedoelde bouwstoffen blijven eigendom van de aannemer, tenzij expliciet anders is aangegeven. De kosten voor de eventuele eindverwerking zijn volledig voor rekening van de aannemer.

**01 14 07 Keuring van bouwstoffen**

- 01 In aanvulling op paragraaf 18 van de UAV en in afwijking van artikel 01.14.02 lid 01 van de Standaard is de directie bevoegd alle geleverde bouwstoffen zo spoedig mogelijk na aanvoer te keuren. Bij herkeuring en nader onderzoek is de directie tevens bevoegd de controle te doen plaats vinden na verwerking en verdichting van de bouwstof. Paragraaf 17 van de UAV blijft van toepassing. Dit geldt ook voor bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring en/of CE-markering worden geleverd.
- 02 Bouwstoffen welke door of namens de directie worden gekeurd zijn niet eerder goedgekeurd dan nadat door de aannemer een schriftelijk bericht van goedkeuring van de directie is ontvangen. De bedoelde keuringen vinden steekproefsgewijs plaats.
- 03 Voor rekening van de aannemer komen de kosten van extra onderzoek als gevolg van:
  - meerdere plaatsen van herkomst;
  - herkeuring;
  - afkeuring;
  - nader onderzoek;
  - selecte keuringen (op basis van ongelijk);
  - bijboringen in verband met afwijking eerste keuring.

**01 14 08 Verrekening keuringskosten (UAV 2012 par. 18 lid 5)**

- 01 Verrekening van keuringskosten als bedoeld in paragraaf 18 lid 5 van de UAV 2012 (directie laat bouwstoffen onderzoeken door derden) zal geschieden via een in de deelopdrachten op te nemen stelpost in de zin van paragraaf 37 lid 10 van de UAV 2012.

**01 14 09 Informatie-overdracht bouwstoffen**

- 01 Iedere aflevering van bouwstoffen moet vergezeld zijn van een afleveringsbon met verwijzing naar het bewijs van oorsprong, de verklaring van herkomst of het bepaalde in de desbetreffende geharmoniseerde Europese norm.
- 02 Bouwstoffen van verschillende herkomst gescheiden van elkaar verwerken, de scheidingslijn inmeten aan onroerend goed en de gegevens doorgeven aan de directie.

**01 14 10 Verwerken bouwstoffen - algemeen**

- 01 Waar in van toepassing zijnde bepalingen staat vermeld "bewijs van oorsprong/herkomst" dient te worden gelezen "verklaring van oorsprong/herkomst".
- 02 De te leveren materialen zijn niet eerder verwerkte materialen van eerste kwaliteit, tenzij anders vermeld in dit bestek.
- 03 In nieuw materiaal, bijvoorbeeld in beton, PVC en PE buis, mag gerecycled materiaal worden toegepast mits aan alle in dit bestek aan de betreffende bouwstoffen gestelde eisen wordt voldaan.
- 04 Indien niet nader omschreven, bouwstoffen verwerken conform de door de leverancier verstrekte verwerkingsvoorschriften.
- 05 Voor elke bouwstof afzonderlijk geldt dat toepassing van verschillend fabrikaat niet is toegestaan.

**01 16 Verzekeringen**

**01 16 02 Constructie All Risks-verzekering (opdrachtgever)**

- 01 Onverminderd de aansprakelijkheid van de aannemer en de onderaannemers krachtens de bepalingen van de Wet en/of dit bestek zal door de opdrachtgever, mede ten behoeve van de

HFD PAR ART LID

aannemers en hun onderaannemers, een Constructie All Risks-verzekering op het werk worden afgesloten.

Deze verzekering geeft op of nabij de bouwplaats dekking op uitgebreide voorwaarden tegen:

- a) beschadiging, verlies of vernietiging van het werk, waaronder de voor de bouw bestemde materialen;
- b) materiële schade aan de bestaande eigendommen van de opdrachtgever met uitsluiting van schade door brand, blikseminslag, explosie, diefstal en/of vernieling, waarvoor de opdrachtgever zelf een separate polis heeft afgesloten welke voor deze risico's dekking geeft;
- c) aansprakelijkheid in verband met materiële schade aan eigendommen van derden en/of dood/letsel.

- 02 De dekking van de constructieverzekering loopt vanaf de datum waarop dit werk op het bouwterrein een aanvang neemt tot het einde van de onderhoudsperiode. De polis is primair.
- 03 Als verzekerde som voor het werk zal gelden het bedrag van de aanneemsom(men), verhoogd met leveranties van directie en/of opdrachtgever, alsmede honoraria van deskundigen, zoals architecten, adviseurs, inspecteurs, kosten en toezicht en directiekosten.
- 04 Tijdens de onderhoudstermijn is de constructieverzekering beperkt tot beschadiging, verlies of vernietiging van het werk:
  - a) tengevolge van door de aannemer verrichte werkzaamheden, welke voortvloeien uit verplichtingen van de onderhoudsbepalingen van het bestek;
  - b) welke zich openbaart gedurende de onderhoudstermijn, doch het gevolg is van een oorzaak, liggende vóór aanvang van deze termijn.
- 05 Het eigen risico ter hoogte van € 5.000,00 per schadegeval, dat op de constructieverzekering van toepassing is, komt ten laste van de aannemer, evenals alle niet door de constructieverzekering gedekte schaden en/of vorderingen, waarvoor de aannemer volgens dit bestek aansprakelijk is.
- 06 De ter zake van schade aan het werk ontvangen schade-uitkeringen zullen door de opdrachtgever aan de betrokken aannemer, die de schade herstelt of voor wiens rekening de schade komt, worden betaald naar billijkheid en naar gelang van de voortgang van het werk resp. het herstel.
- 07 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de Wet of uit overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepalingen betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede verstaan wordt zijn verplichtingen alle schade volledig te herstellen en het werk volgens het bestek op te leveren.
- 08 De verzekering geschiedt op de condities, zoals vermeld in de door de opdrachtgever afgesloten constructieverzekering. Aan een verschil tussen de poliscondities en deze bestektekst kunnen geen rechten ontleend worden.
- 10 Aannemersmaterieel, waaronder werktuigen, gereedschappen, machines etc., alsmede keten, loodsen en de inventaris daarvan, is van de verzekering uitgesloten en de opdrachtgever aanvaardt hiervoor geen aansprakelijkheid.
- 11 Onverminderd het in het voorgaande van dit artikel bepaalde, zullen de aannemer en de mede- en onderaannemers voor eigen rekening dienen zorg te dragen voor verzekering tegen schaden tengevolge van wettelijke aansprakelijkheid onder andere die schade welke voortvloeit uit het gebruik van aannemersmaterieel bij de uitvoering van het werk.

**01 16 05 Verzekeringen inzake in te zetten werkmaterieel en vaartuigen**

- 01 De aannemer, mede- en onderaannemers dienen voor eigen rekening zorg te dragen voor de verzekeringen tegen schade ten gevolge van wettelijke aansprakelijkheid die zou kunnen ontstaan door het gebruik van aannemersmaterieel bij de uitvoering van het werk.  
Werkmaterieel waarvoor een verzekeringsplicht krachtens de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen (WAM) geldt, dient in overeenstemming met de voorschriften van die wet verzekerd te zijn. Voorgenoemd materieel dient evenals varend werkmaterieel tegen het werkrisico verzekerd te zijn, inclusief de aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van regiefouten en schade aan ondergrondse kabels en leidingen.  
Varend materieel dient ook verzekerd te zijn tegen aansprakelijkheid door aanvaringschade.
- 02 Verzekerde partijen op de polis zijn naast de eerder genoemde partijen tevens de opdrachtgever, diens adviseur, bestuurder en andere bij het werk betrokken partijen die met toestemming van de verzekeringsnemer gebruik dan wel gebruik laten maken van het werkmaterieel.

HFD PAR ART LID

Niet voor aansprakelijkheid verzekerd werkmaterieel zoals in dit artikel beschreven mag niet ten behoeve van het werk worden gebruikt.

- 03 De verzekeringsdekking dient volledig primair dekkend te zijn voor alle op de polis verzekerde partijen.
- 04 De aannemer zal voor aanvang van de werkzaamheden een afschrift van de polis aan de directie overleggen.
- 05 Niet door deze verzekering gedekte schade en van kracht zijnde risico's komen ten laste van de partij, die voor de schade aansprakelijk is met inachtneming van het bepaalde in leden 6 en 7 van dit artikel.
- 06 De aansprakelijkheid van de aannemer voortvloeiend uit de overeenkomst en/of de wet, wordt niet beperkt of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede worden verstaan de verplichtingen van de aannemer alle schade te herstellen en het werk volgens overeenkomst op te leveren.
- 07 De gevolgen van het niet voldoen van de polissen aan de bepalingen zoals in dit artikel vastgelegd, komt in het geval van schade voor rekening van de partij die verantwoordelijk is voor het afsluiten en/of instandhouden van deze polis.

#### **01 17 Vrijgekomen materialen**

##### **01 17 06 Vervoeren van vrijgekomen materialen naar een inrichting**

- 01 Daar waar in het bestek slechts vermeld staat dat vrijgekomen teerhoudend asfalt moet worden vervoerd naar een erkende (verwerkings)inrichting, dan wordt hieronder verstaan: een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning voor het thermisch reinigen van teerhoudend asfalt.

##### **01 17 07 Plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen**

- 01 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.07 lid 01 van de Standaard, wordt verlangd voor alle vrijgekomen materialen die worden geacht geen waarde te hebben voor de opdrachtgever.

##### **01 17 10 Tijdelijk(e) depot(s) buiten het werkterrein**

- 01 Indien in het bestek is aangegeven dat binnen het werkterrein geen depotruimte beschikbaar is dient de aannemer te zorgen voor een/meer voor de uitvoering van het werk benodigd(e) tijdelijk(e) depot(s) en de noodzakelijke te treffen voorzieningen hiervoor. De locatie van dit/deze depot(s) is ter keuze van de aannemer.
- 02 De aannemer vraagt de toestemming van de terreineigenaar en zorgt, indien nodig, voor de vergunningen en/of ontheffingen van het bevoegd gezag voor de inrichting en het gebruik van het/de tijdelijk(e) depot(s).
- 03 Voor de verrekening van de kosten voor de inrichting en het verwijderen van het/de tijdelijk depot(s) en het vervoer van grond, bouwstoffen, materieel en materialen van het werkterrein naar het/de depot(s) en vice versa zijn resultaatsverplichtingen opgenomen hoofdstuk 821 in deel 2.2 van dit bestek.

##### **01 17 11 Transportregistratie**

- 01 a De aannemer draagt zorg voor een vervoersregistratie van alle af te voeren materialen. Deze registratie moet de eerst volgende werkdag aan de directie worden overhandigd;
- b De aannemer dient in geval van inzameling, vervoer, handel, dan wel bemiddeling van afvalstoffen zoals bedoeld bij of krachtens de Wet Milieubeheer, gebruik te maken van inzamelaars, vervoerders, handelaars, dan wel bemiddelaars van afvalstoffen die beschikken over een geldig VIHB-nummer en derhalve vermeld zijn op de lijst van inzamelaars zoals bedoeld in het "Besluit inzamelen Afvalstoffen", dan wel vermeld zijn op de lijst van vervoerders, handelaars en bemiddelaars zoals bedoeld in de "Regeling inzamelaars, vervoerder, handelaars en bemiddelaars van Afvalstoffen".
- 02 In de vervoersregistratie opnemen;
  - kenteken en naam van transporteur;
  - datum en tijd van vertrek en aankomst;
  - grondsoort lading en globale hoeveelheid in m3 of ton;
  - locatie van herkomst, zoals straat met eventueel huisnummer(s) en bestemming van elke lading;
  - bestekspostnummer(s) waar het vervoer betrekking op heeft;
  - de verontreinigingscategorie van de af te voeren grond;
  - afschrift van een weegbon van een geijkte weegbrug;

HFD PAR ART LID

- afschrift van het transportgeleidebiljet.
- 03 Op de weegbonnen dienen te zijn aangegeven:
  - het bruto en netto gewicht;
  - het kenteken;
  - het VIHB- nummer;
  - de datum en tijdstippen van weging.
- 04 De transportregistratie dient de eerstvolgende werkdag voor 09.00 uur aan de directie te worden overhandigd.
- 05 Indien afschriften van transportgeleidebiljetten in de transportregistratie ontbreken, vindt geen verrekening van hoeveelheden plaats.

## 01 18 **Bescherming te handhaven vegetatie**

### 01 18 02 **Maatregelen i.v.m. bescherming te handhaven vegetatie**

- 01 De aannemer houdt zich bij de uitvoering van werkzaamheden bij bomen aan de randvoorwaarden en eisen voor "Werken rond bomen". Deze zijn opgenomen op de bomenposter van de Vereniging Stadswerk Nederland. De bomenposter is te bestellen via [www.stadswerk.nl](http://www.stadswerk.nl) en dient op de bouwlocatie aanwezig te zijn.

### 01 18 06 **Schadevergoeding i.v.m. beschadiging te handhaven vegetatie**

- 01 In afwijking op het bepaalde in lid 02 van artikel 01.18.06 en lid 02 van artikel 01.18.07 van de Standaard bedraagt de schadevergoeding voor beschadiging toegebracht aan struiken, vaste planten of grassen en kruiden:
  - € 75,00 per struik of vaste plant;
  - € 35,00 per m2 gras of kruidenvegetatie.
 Bedragen excl. kosten van behandeling van de geleden schade.

## 01 19 **Arbeidsomstandigheden**

### 01 19 02 **Veiligheids- en gezondheidscoördinatie**

- 01 Van de in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit genoemde kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift. De coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 02 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.31 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

## 01 21 **RAW-raamovereenkomst**

### 01 21 04 **Verstrekken van een deelopdracht**

- 01 De aannemer is verplicht, als hem dit in een deelopdracht wordt opgedragen, de in de RAW-raamovereenkomst opgenomen werkzaamheden te verrichten voor de in de inschrijvingsstaat vermelde prijzen per eenheid en de geldende na het subtotale vermelde percentages.
- 02 Voorafgaand aan het verstrekken van een deelopdracht treedt de opdrachtgever met de aannemer in overleg over de uitvoeringstermijn van de deelopdracht.
- 03 De aannemer verplicht zich binnen 5 dagena de afroep aan te vangen met de uit te voeren werkzaamheden.

## 01 25 **Social Return of Investment**

### 01 25 01 **Social Return**

- 01 De aannemer zet bij de uitvoering van dit werk Social Return-medewerkers in met een totale waarde van 2% van de aanneemsom.
- 02 De eisen aan de invulling van de Social Return-verplichting zijn opgenomen in bijlage D van de aanbestedingsleidraad.

## 01 26 **Algemene verplichtingen van partijen**

### 01 26 01 **Bouwvergaderingen**

- 01 De directie houdt tijdens de uitvoering periodiek bouwvergaderingen conform § 27 lid 9 van de UAV 2012 met de opdrachtgever, de aannemer en andere door de directie te bepalen personen of

HFD PAR ART LID

instanties. In het startoverleg bepalen directie en aannemer gezamenlijk de frequentie van de bouwvergaderingen.

**01 40 Bepalingen t.a.v. geluidhinder**

**01 40 02 Eisen inzake geluidhinder door (bouw)machines**

- 01 Tijdens de uitvoering gelden de volgende eisen t.a.v. bouwlawaai:
- de te gebruiken (bouw)machines (graafmachines, aggregaten, bronbemalingspompen, compressoren enz.) moeten op ruime afstand van de bestaande woonomgeving worden opgesteld en zodanig zijn afgeschermd dat de geluidssterkte:
    - van 07.00 uur tot 19.00 uur op 7,50 m afstand van de geluidsbron niet meer is dan 80 dB(A);
    - van 19.00 uur tot 07.00 uur, aan de gevel op 1,50 m hoogte gemeten, niet meer is dan 40 dB(A).

Tot de WOONOMGEVING worden gerekend:

- alle in gebruik zijnde gebouwen en woningen gelegen binnen de bebouwde kom;
- alle overige (door derden) in gebruik zijnde gebouwen en woningen gelegen op minder dan 250 m van de bouw- respectievelijk heillocatie.

**22 Grondwerken, algemeen**

**22 02 Eisen en uitvoering Grondwerken, algemeen**

**22 02 07 Ophoging en aanvulling: verdichtingsgraad**

- 01 Lid 01 van artikel 22.02.07 van de Standaard vervalt.
- 02 Lid 02 van artikel 22.02.07 van de Standaard vervalt.
- 03 Lid 03 van artikel 22.02.07 van de Standaard vervalt.
- 04 Lid 04 van artikel 22.02.07 van de Standaard vervalt.
- 05 In afwijking van lid 05 van artikel 22.02.07 van de Standaard moet de verdichtingsgraad (proef 3) van zand dat in ophoging of aanvulling is verwerkt op een diepte van meer dan 1,0 m beneden het oppervlak van het wegdek per monster tenminste 96 % bedragen.  
 De zin "De gemiddelde verdichtingsgraad ..... bedragen" in lid 05 van artikel 22.02.07 van de Standaard vervalt.
- 06 In afwijking van lid 06 van artikel 22.02.07 van de Standaard moet de verdichtingsgraad (proef 3) van zand dat in het zandbed of aanvulling is verwerkt op een diepte van minder dan 1,0 m beneden het oppervlak van het wegdek per monster tenminste 98% bedragen.  
 De zin "De gemiddelde verdichtingsgraad ..... bedragen" in lid 06 van artikel 22.02.07 van de Standaard vervalt.
- 07 In afwijking van proef 3 van de Standaard wordt de verdichtingsgraad bepaald per meetvak van circa 1.000 m<sup>2</sup>. De oppervlakte van het meetvak wordt bepaald aan de hand van het oppervlak van de bovenste verhardingslaag. Per meetvak wordt van één aselekt, door of namens de directie, gekozen locatie de verdichtingsgraad bepaald. Indien de verdichtingsgraad van slechts één meetvak wordt bepaald, worden minimaal twee monsters genomen. De verdichtingsgraad wordt bepaald door middel van de steekringmethode (proef 6) of de nucleaire methode (proef 8). Van ieder meetpunt wordt voldoende materiaal voor de bepaling van een maximale proctordichtheid (proef 9) en eventueel voor de bepaling van het vochtgehalte in situ verzameld. Visueel wordt beoordeeld of het zand van dezelfde soort c.q. oorsprong is. Indien het zand van eenzelfde soort c.q. oorsprong is wordt de maximale proctordichtheid bepaald van de locatie waar de laagste droge dichtheid in situ is gemeten.

Indien het verschil in droge dichtheid in situ meer dan 50 kg/m<sup>3</sup> bedraagt, wordt ook de MPD van de locatie met de hoogste droge dichtheid in situ bepaald. De verdichtingsgraad van de overige meetpunten wordt bepaald ten opzichte van het gemiddelde van de twee uitgewerkte MPD's. Indien de verdichtingsgraad van een meetpunt groter is dan 105% wordt een extra MPD van dit meetpunt bepaald. Als bij de visuele beoordeling wordt geconcludeerd dat er zand van verschillende oorsprong c.q. soort zand is verwerkt, dient de bovenstaande procedure voor het bepalen van het aantal MPD's per zandsoort (oorsprong) toegepast te worden.

**22 03 Informatie-overdracht**

HFD PAR ART LID

**22 03 01 Aanvulmaterialen, bewijs van oorsprong**

- 01 De aannemer verstrekt de directie een bewijs van oorsprong van de door hem geleverde grond, waaronder tevens begrepen zand en brekerzand en menggranulaat afgegeven en ondertekend door de producent / leverancier ervan.  
 Op het bewijs van oorsprong dient vermeld te zijn:
- de naam van de producent/ leverancier;
  - de naam en locatie van de winplaats(en) waaruit de het aanvulmateriaal wordt gewonnen;
  - een verwijzing naar de door de producent/leverancier verrichte bedrijfscontrole.
- 02 Daarnaast moet een levering van het materiaal per lading worden vergezeld van een door de aannemer aan de directie te verstrekken afleveringsbon. Op de afleveringsbon dienen de volgende gegevens te zijn vermeld:
- de datum van aflevering;
  - de naam van het schip of overslag- of laadplaats;
  - de winlocatie en het domeinnummer;
  - de massa van de lading.
- 03 Indien het materiaal wordt geleverd onder certificaat afgegeven door een certificatie-instelling die daartoe geaccrediteerd is door een nationale accreditatieinstelling (in Nederland: de Raad voor Accreditatie), wordt het certificaat geacht het bewijs van oorsprong voor de desbetreffende bouwstof te vervangen.

**22 03 02 Bewijs van herkomst ontzilt zand**

- 04 Leden 01, 02 en 03 van artikel 22.03.02 van de Standaard worden aangevuld met:  
 De aannemer zal voor levering op locatie, onderzoeken en aantonen dat het chloridegehalte in het zand lager is dan 200 mg per kg droog zand.  
 Indien de ontziltzing op het schip plaats vindt, dient elke scheepslading te worden gecontroleerd.

**22 04 Risicoverdeling en garanties - Grondwerken, algemeen****22 04 03 Zand van verschillende herkomst**

- 01 Indien zand van verschillende herkomst wordt geleverd, de zanden op duidelijk onderscheiden plaatsen verwerken en de herkomst, de plaats van verwerking en de hoeveelheid van de afzonderlijke zanden vastleggen. De scheidingslijn inmeten aan onroerend goed en de gegevens doorgeven aan de directie.

**22 05 Bijbehorende verplichtingen - Grondwerken, algemeen****22 05 06 Ontzilt zand, bedrijfscontrole**

- 01 De aannemer is verantwoordelijk voor de bedrijfscontrole. Hij stelt de directie in de gelegenheid de bedrijfscontrole te volgen.

**22 06 Bouwstoffen****22 06 01 Aanvulmaterialen, milieukwaliteit**

- 01 De te leveren milieukwaliteitsbewijzen m.b.t. te leveren zand, teelaarde, grond en menggranulaat dienen aantoonbaar verbonden te zijn met de winlocatie en mogen niet meer dan 6 maanden oud zijn (ten opzichte van de leveringsdatum).
- 02 Het chloridegehalte van het te leveren zand mag niet meer bedragen dan 200 mg per kilogram droge stof (ontziltingsniveau 3), tenzij elders in het bestek afwijkende normen zijn aangegeven.
- 03 De directie kan ter verificatie na aanvoer op het werk een monster (of monsters) per partij nemen en dit laten onderzoeken door een Sterlaboratorium.

**22 07 Meet- en verrekenmethoden - Grondwerken, algemeen****22 07 13 Monsternamen ontzilt zand en bepaling van het chloridegehalte**

- 04 In afwijking van lid 04 van artikel 22.07.13 van de Standaard kan de directie indien zij daartoe aanleiding ziet, besluiten het chloridegehalte van ontzilt zand in het werk te laten bepalen. In dat geval zullen monsters uit het werk worden genomen en worden onderzocht op het chloridegehalte (proef 41). Het chloridegehalte mag niet meer bedragen dan 250 mg/kg droge stof.

**32 Wegbebakening****32 13 Informatie-overdracht**

HFD PAR ART LID

**32 13 02 Gegevens ten behoeve van uitzetwerk**

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 32.13.02 van de Standaard zal de directie geen gegevens verstrekken in de vorm van in het werk door middel van stippen uitgezette hartlijnen. De door de directie te verstrekken gegevens zullen uitsluitend bestaan uit tekeningen en/of lijsten waarop de uitzetgegevens zijn vermeld.

**51 Groenvoorzieningen**

**51 02 Eisen en uitvoering Groenvoorzieningen, algemeen**

**51 02 01 Grondwerk**

- 01 Blijvende grondslag voor profielen van groenvoorzieningen mogen niet worden bereiden.
- 02 Een ontgraving ter verkrijging van de blijvende grondslag op de bodem van de groenvoorziening snijdend en in één werkgang uitvoeren zonder aanvullen met en morsen of achterlaten van geroerde grond in het te realiseren profiel van groenvoorzieningen.
- 03 Versmering van de grond in de profielen voor groenvoorzieningen voorkomen.
- 04 De blijvende grondslag voor profielen ten behoeve van groenvoorzieningen niet roeren.
- 05 Rijplaten toepassen bij machinaal grondverzet, indien de laagdikte tussen de machine en blijvende grond kleiner is dan 0,25 m.
- 06 Ontgraven, verwerken en profileren van grond voor profielen ten behoeve van groenvoorzieningen alleen uitvoeren bij een vochtgehalte van de grond dat niet hoger is dan de veldcapaciteit.
- 07 De aannemer is verplicht de blijvende grondslag natuurlijk te laten inklinken en zetten ten opzichte van het bestaande peil.
- 08 Grond bij te handhaven bomen of beplanting mag niet worden aangevuld of anderszins aan het oog worden onttrokken zonder de goedkeuring van de directie.
- 09 Vrijkomend materiaal afvoeren binnen 24 uur nadat het is vrijgekomen.

**51 02 02 Insporingsdiepte van het materieel**

- 01 De insporingsdiepte van materieel ten behoeve van het bemesten/zaaien/bezoden/planten/bezanden mag ten hoogste 20 mm bedragen.
- 02 Structuurbederf van grond alsmede beschadiging van verhardingen dient te allen tijde voorkomen te worden.
- 03 Alle voor het onderhoud voor grasvegetaties in te zetten materieel dient voorzien te zijn van zogenaamde gazonbanden.

**51 02 03 Grondbewerking**

- 01 Grondbewerking mag alleen plaatsvinden als de vochtigheid van de bodem niet hoger is dan de veldcapaciteit pF 2 (pF 2,5 bij zwaardere gronden).
- 02 Na elke grondbewerking een rustperiode van enkele dagen aanhouden om grond op natuurlijke wijze te laten zetten en opdrogen.
- 03 Opeenvolgende grondbewerkingen niet uitvoeren indien het vochtgehalte in het bewerkte profiel de situatie van de veldcapaciteit te boven gaat.

**51 06 Bouwstoffen Groenvoorzieningen, algemeen**

**51 06 01 Teelgrond**

- 01 Teelgrond mag niet gewonnen zijn onder de gemiddeld laagste grondwaterstand en uit een niet doorwortelbare laag.

**61 Werk algemene aard**

**61 03 Informatie-overdracht**

**61 03 01 Aanleveren revisiegegevens**

- 01 De aannemer levert binnen 10 werkdagen na de dag waarop het werk of een deel van het werk als

HFD PAR ART LID

opgeleverd wordt beschouwd de revisiegegevens van het uitgevoerde werk aan bij de directie. De revisiegegevens zijn bestemd voor de opdrachtgever en vormen het uitgangspunt om in de beheersystemen de nieuwe feitelijk gerealiseerde situatie te verwerken. Het gaat om het weergeven van de feitelijke ligging, materiaalgebruik en de constructies zowel ondergronds als bovengronds.

- 02 De revisiegegevens bestaan uit:
- de (deel)revisietekening(en) van de gemeentelijke ondergrondse infrastructuur (vanwege de WION-verplichting, zie lid 3 uit artikel 01.09.02) en de bovengrondse infrastructuur;
  - handleidingen;
  - garantiecertificaten;
  - productcertificaten (al aangeleverd voorafgaand aan verwerking);
  - aansluitschema's;
  - video-inspecties van de nieuw aangelegde riolering;
  - logboek bomen (monitoring en watergeven);
  - logboek nazorg bomen (verplante bomen en bomen in ophoging);
  - overige relevante documenten zoals o.a. video's, foto's en/of inspectiegegevens van het uitgevoerde werk.
- 03 De bestektekeningen vormen de basis voor de revisietekeningen. De aannemer dient de bestektekeningen aan te vullen en/of te wijzigingen naar aanleiding van de uitgevoerde onder- en bovengrondse werkzaamheden. Als tijdens het werk nieuwe/extra tekeningen zijn gemaakt dan maken deze ook onderdeel uit van de aan te leveren revisiegegevens.
- 04 De directie levert de bestektekeningen voor aanvang van de werkzaamheden digitaal in CAD-formaat aan bij de aannemer.
- 05 De revisietekeningen dienen de feitelijk gerealiseerde situatie leesbaar en overzichtelijk weer te geven. Alle relevante informatie over wat is aangelegd, verwijderd of verplaatst aan bijvoorbeeld bomen, verkeersborden, straatmeubilair, kabels, leidingen en riolering en dergelijke dient de aannemer op de revisietekening te verwerken.  
 Met name voor de ondergrondse elementen is dit van groot belang. Als leidingen of riolering buiten werking worden gesteld (weesleidingen) moet dit ook worden vermeld.
- 06 De revisietekeningen dienen als digitaal bestand en als analoge afdruk in tweevoud te worden aangeleverd.  
 Alle overige revisiegegevens dienen analoog in enkelvoud en digitaal in PDF-formaat te worden aangeleverd.
- 07 In artikel 61.03.02 staat opgesomd hoe de revisietekeningen digitaal dienen te worden aangeleverd aan de directie. In artikel 61.03.03 staat opgesomd welke informatie de revisiegegevens voor specifieke disciplines dienen te bevatten.

## 61 03 02 **Algemene eisen revisietekeningen**

- 01 Aanlevering digitale tekeningen  
 De digitale CAD-tekeningen aanleveren in Microstation v8 (\*.DGN), gepositioneerd in RD-coördinaten en zoveel mogelijk gerelateerd aan de ongewijzigde topografie (bestaande gebouwen of kant verharding) van de lijngerichte Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT-lijngericht) van Gouda. Als er geen ongewijzigde topografie beschikbaar is kan met behulp van GPS worden gemeten.  
 Daarnaast alle tekeningen ook als PDF-bestand aanleveren.

De gemeente Gouda levert de door de aannemer te gebruiken linestyle resources, font resources en colortabel aan, zodat de databeheerder van de gemeente Gouda de door de aannemer geleverde revisietekening zonder conversieproblemen kan inlezen in het databeheersysteem.

De Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT) als lijngericht bestand aanleveren en als reference-file gebruiken. De revisietekening dus apart van de BGT-onderlegger aanleveren. De revisietekeningen leesbaar opbouwen, door een logisch gebruik van kaartlagen die zijn voorzien van een herkenbare laagnaam en door gebruik van verschillende line-weights en kleuren.

- 02 Kaders en stempel  
 De tekeningen voorzien van een stempel van de gemeente Gouda, aangevuld met informatie van het externe bedrijf dat de tekeningen maakt. De afdeling Projecten Openbare Ruimte levert een digitaal bestand aan met de toe te passen kaders en stempel. De kaders en stempel worden geleverd als een cellenbibliotheek voor Microstation V8.

HFD PAR ART LID

- 03 Naamgeving tekeningen en bestanden  
 De bestanden voorzien van onderstaande naamgeving. Het tekeningnummer is ook terug te vinden op de analoge tekeningen. Bij de tekeningen een Excelbestand toevoegen met een tekeningenlijst waarin per bestand wordt toegelicht wat er in het bestand staat.

voorbeeld naamgeving bestanden

jaartal_maand_dag tekeningnummer	b.v. 20100620 70005004-REV-01
----------------------------------	-------------------------------

voorbeeld opbouw tekeningnummer projectnummer-FASE-volgnummer	b.v. 7005004-REV-01
--	---------------------

voorbeeld opbouw tekeningenlijst

Tekeningnummer	Omschrijving	datum REV	schaal
7005004-REV-01	Aernoud Drostkade-revisie wegen en straatmeubilair	20061210	1:200
7005004-REV-02	Aernoud Drostkade-revisie groen	20061215	1:200
20060511_BGT	uitgangssituatie BGT, gebruikt als reference file	20060511	

## 61 03 03 Aandachtspunten voor specifieke disciplines

- 05 Verharding  
 De grondverbeteringsmethode vermelden evenals het gebruikte materiaal, de begrenzingen, constructieopbouw met tekeningen en maatvoering.  
 Verhardingstype en soort zijn herkenbaar uit de kaart af te lezen. Tussen twee verhardingstypen (bijv. asfalt naar elementen) een scheidingslijn intekenen.  
 Alle certificaten van de toegepaste materialen aanleveren waarbij duidelijk wordt aangegeven welk(e) type(n) in het werk is/zijn toegepast.  
 Indien wegmarkering is gewijzigd of opnieuw is aangebracht dit in een aparte laag intekenen.
- 06 VRI-detectielussen en -installaties  
 Indien in het wegvak aanpassingen en/of opnieuw lussen zijn aangebracht, dit in een aparte laag in de revisietekening aangeven. Hierin ook detectielussen, koppelkabels, voedingskabels en mantelbuizen ten behoeve van de VRI's intekenen. Indien de masten zijn gewijzigd, de nieuwe locatie van de mast intekenen. Bij nieuwe aanleg van de gehele installatie of vervanging van onderdelen, de installatietekeningen van de fabrikant aanleveren met de gebruikte coderingen.
- 07 Cameratoezicht, parkeerverwijssysteem en zakpalen  
 Indien in het wegvak aanpassingen en/of opnieuw lussen zijn aangebracht, dit in een aparte laag in de revisietekening aangeven. Ook hierin detectielussen, koppelkabels, voedingskabels en mantelbuizen ten behoeve van boven genoemde zaken intekenen. Indien de masten zijn gewijzigd, de nieuwe locatie van de mast intekenen. Bij nieuwe aanleg van complete systemen of vervanging van onderdelen de installatietekeningen van de fabrikant aanleveren met de gebruikte coderingen.
- 08 RVV-bebording  
 De nieuwe borden in de revisietekening in een aparte laag intekenen. Ook aangeven welke borden zijn verwijderd. De nieuwe situatie moet in overeenstemming zijn met de genomen verkeersbesluiten.
- 10 Water  
 Mutaties (meer of minder) in oppervlaktewater in de revisietekening weergeven. Ook het type, de lengte en de locatie van de toegepaste oevers vermelden.
- 13 Boringen en sonderingen  
 Digitaal aanleveren van constructieboringen in Excel conform onderstaande layout (als voorbeeld).

Per boring

Boorkern MSLINK straat nummer	datum_ onderzoek	bedrijf	diepte_ boring	opmerkingen_ boring
-------------------------------	------------------	---------	----------------	---------------------

HFD PAR ART LID

01	1	burgemeester jamesingel	11-05-2003	gemeente- werken Rotterdam	175	mengsel ontbonden
----	---	----------------------------	------------	----------------------------------	-----	----------------------

Aangevuld met onderstaande informatie per laag:

laagdikte_ laag1	materiaal_ laag1	scheur_ aanwezig_laag1	losliggende_ laag1	PAK-houdende_ laag1
20	carpave 0/11		ja	

Sonderingen aanleveren in PDF.

Rapportages van boringen en sonderingen digitaal in het standaarduitwisselingsformaat t.b.v. het DINO-loket en in PDF aanleveren.

Locaties van (kern)boringen en sonderingen intekenen en in dgn-formaat aanleveren.

Samendrukkingsproef en andere data in PDF aanleveren.

## 14 Video- en fotobestanden

Videobestanden (\*.mpg, \*.avi, \*.wmv, dvd etc.) dienen te worden aangeleverd op een USB-stick FAT32 geformatteerd, externe harde schijf (USB 2.0 compatible) inclusief de gebruikte codec.

Fotobestanden (\*.jpg, \*.bmp, \*.tiff, etc.) dienen te worden aangeleverd op een USB-stick FAT32 geformatteerd, externe harde schijf (USB 2.0 compatible).

**62 Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering****62 02 Eisen en uitvoering****62 02 01 Algemeen**

- 01 De aannemer mag pas beginnen met de uitvoering van een onderdeel van het uit te voeren werk als hij beschikt over de goedkeuring van gemeente Gouda op de door aannemer ingediende aanvraag "Verkeersmaatregel Gouda" en als de directie de door de aannemer getroffen verkeersmaatregelen en voorzieningen heeft goedgekeurd.

**62 02 02 BLVC-plan**

- 01 De aannemer geeft invulling aan de eisen en randvoorwaarden op het gebied van bereikbaarheid, leefbaarheid, veiligheid en communicatie zoals die door hem zijn omschreven in het door hem aangevulde BLVC-plan.  
De verrekening van de kosten voor het nemen van de maatregelen, het treffen van voorzieningen, het uitvoeren van de werkzaamheden en het verzorgen van de communicatie die in het BLVC-plan zijn omschreven geschiedt volgens de posten die zijn opgenomen in hoofdstuk 8102 van deel 2.2 uit dit bestek.

**62 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN****62 05 01 In stand houden verkeersmaatregelen en werkafzetting buiten werktijden**

- 01 Het in stand houden van de verkeersmaatregelen en de werkafzetting bij werk in uitvoering dient ook buiten de reguliere werktijden (avond- en nachtelijke uren, weekenden en feestdagen) plaats te vinden. Op die tijden dient een contactpersoon van de aannemer voor de directie telefonisch bereikbaar te zijn via een calamiteitennummer. In geval van calamiteiten dient de aannemer op het werkterrein aanwezig te zijn om de verkeersmaatregelen in de juiste staat terug te brengen.
- 02 De aannemer verstrekt de directie voor aanvang van de werkzaamheden de naam en het calamiteitennummer van de desbetreffende contactpersoon als bedoeld in lid 01 en van een eventueel vervangende persoon.

**62 15 Bijbehorende verplichtingen - Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering****62 15 01 Maatregelen in het belang van het verkeer**

- 01 De aannemer dient een verkeersplan op te stellen. Het verkeersplan wordt aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012.  
De categorie wegen en snelheden waarmee rekening moet worden gehouden in het verkeersplan zijn:
- Erftoegangswegen 30 km
  - Erftoegangswegen in bedrijventerreinen 50 km
  - Gebiedsontsluitingswegen lokaal 50 km
  - Gebiedsontsluitingswegen agglomeratief 50 km

HFD PAR ART LID

In het verkeersplan dienen tenminste de volgende gegevens te worden vermeld:

- a. De te treffen tijdelijke verkeersmaatregelen en voorzieningen inclusief tijdelijke bebordings- en markeringsplan;
  - b. De periode(n) gedurende welke een of meer rijstroken aan het verkeer zullen worden onttrokken, dan wel een rijbaan zal worden afgesloten;
  - c. De tijdstippen waarop een afzetting wordt aangebracht, aangepast, verplaatst, verwijderd of - in geval van een tijdelijke afzetting - in gebruik is, e.e.a. afhankelijk van het verkeersaanbod;
  - d. Het tijdstip waarop betrokkenen zullen worden geïnformeerd over de mogelijk op te treden hinder m.b.t. toegang van percelen, woningen, bedrijven en openbare gebouwen alsmede de periode(n) en de mate van hinder;
  - e. De naam, het adres en telefoonnummer van de werkgever(s) van de aannemer die is (zijn) belast met de controle van de aangebrachte voorzieningen;
  - f. Hoe de toestroomvoorzieningen van de afzetting, signaalgevers, verlichting van bewegwijzeringsborden en (eventueel) verkeersregelinstallaties is geregeld;
  - g. Hoe bestaande voorzieningen zullen worden afgestemd op de tijdelijke verkeersvoorzieningen;
  - h. De in te stellen omleidingsroutes.
- 02 Zonder toestemming van de directie mogen de getroffen verkeersmaatregelen niet worden gewijzigd.
- 03 Het op- en afrijden van een gesloten weggedeelte door werkverkeer naar en van bij openbaar verkeer in gebruik zijnde rijstroken mag uitsluitend plaatsvinden via de door de directie aan te wijzen tijdelijke toegangen c.q. uitgangen.

## 80 Funderingslagen

### 80 14 Risicoverdeling en garanties - Verhardingslagen van steenmengsel

#### 80 14 02 Keuring van bouwstoffen

- 01 Van het toe te passen materiaal voor hydraulisch menggranulaat of hydraulisch betongranulaat, minimaal 48 uur voor verwerking, een apart gewaarmerkt monster van de te gebruiken stabilisator (groot 5 kg) bij een door of namens de directie op te geven adres afgeven.  
 Het monster stabilisator moet representatief zijn voor de geleverde partij hydraulisch menggranulaat of hydraulisch betongranulaat.  
 Het monster stabilisator dient bij afgifte te zijn vergezeld van een bewijs van oorsprong of productcertificaat.
- 02 Het steenmengsel mag door maximaal twee gecertificeerde producenten worden geleverd, mits het mengsel gescheiden van elkaar wordt verwerkt. De scheidingslijn inmeten aan onroerend goed en de gegevens doorgeven aan de directie.

### 80 15 Bijbehorende verplichtingen - Verhardingslagen van steenmengsel

#### 80 15 01 Bedrijfscontrole

- 03 De controle op de dikte en breedte van de aangebrachte verhardingslaag moet plaatsvinden voordat de volgende laag wordt aangebracht en niet eerder dan na profilering en verdichting. De controle moet plaatsvinden om de circa 50 m in de lengterichting van de weg in overleg met de directie.

### 80 16 Bouwstoffen Verhardingslagen van steenmengsel

#### 80 16 01 Korrelverdeling van steenmengsel

- 03 De zandfractie (met uitzondering van een eventueel van toepassing zijnde hydraulische slak) moet volledig afkomstig zijn uit het breekproces.
- 04 In steenmengsels mogen geen staalslakken op zeef C22,4 voorkomen. Onder staalslakken worden alle materialen gerekend die visueel worden herkend als mogelijke staalslakken en een droge dichtheid van meer dan 3000 kg/m<sup>3</sup> hebben (NEN-EN 1097-6).

### 80 17 Meet- en verrekenmethoden - Verhardingslagen van steenmengsel

#### 80 17 01 Verdichtingsgraad

- 01 Lid 01 van artikel 80.17.01 van de Standaard vervalt.
- 02 Lid 02 van artikel 80.17.01 van de Standaard vervalt.
- 03 Lid 03 van artikel 80.17.01 van de Standaard vervalt.
- 04 De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald per meetvak van circa 1.000 m<sup>2</sup>. De oppervlakte van

HFD PAR ART LID

het meetvak wordt bepaald aan de hand van het oppervlak van de bovenste verhardingslaag. Per meetvak wordt van één aselect, door of namens de directie, gekozen locatie de verdichtingsgraad bepaald. Indien de verdichtingsgraad van slechts één meetvak wordt bepaald, worden minimaal twee monsters genomen. De verdichtingsgraad wordt bepaald door middel van de zandmethode (BS1377) of de nucleaire methode volgens proef 8 van de Standaard. Van iedere meetpunt wordt de éénpuntsproctorproef bepaald waarmee de verdichtingsgraad van het betreffende meetpunt wordt bepaald. De éénpuntsproctorproef (EPD) wordt uitgevoerd volgens proef 10 van de Standaard met in acht neming van het hierna genoemde.

Bij bemonstering in situ volgens de zandmethode (BS1377) wordt de éénpuntsproctorproef (EPD) uitgevoerd volgens proef 10 van de Standaard. Bij de uitvoering van de EPD zijn de volgende afwijkingen ten opzichte van de Standaard van toepassing.

- Het in proef 10 genoemde volume van 2.200 - 2.500 cm<sup>3</sup> wordt vervangen. De hoeveelheid is afhankelijk van de laagdikte van de fundering. Minimale volume monster bedraagt 1.500 cm<sup>3</sup>.
- Van het natte monster wordt het gehalte op zeef C45 en op zeef C31,5 bepaald. Indien het percentage op zeef C45 > 0 % of het percentage op C31,5 > 10 % is wordt de proef uitgevoerd conform proef 10 van de Standaard. Indien het gehalte op zeef C45 = 0 % en op zeef C31,5 < 10 wordt de éénpuntsproctorproef uitgevoerd zoals hieronder beschreven.
- De proefuitvoering wordt gestart met het natte monster dat op het juiste vochtgehalte gebracht wordt (aardvochtig). Het monster wordt niet gedroogd voordat de EPD wordt uitgevoerd.
- Het volledige in situ monster (materiaal dat bij de beproeving is vrij gekomen) wordt beproefd ten behoeve van de EPD.
- De verdichtingsenergie wordt bepaald aan de hand van het volume van het in situ gegraven gat. Hierbij wordt per 1 cm<sup>3</sup> 0,079 slag geven met de proctorhamer. De laatste 20 slagen van de bovenste laag worden op de metalen schijf gegeven.

Bij bemonstering in situ volgens de nucleaire methode (proef 8) wordt de éénpuntsproctorproef (EPD) uitgevoerd volgens proef 10 van de Standaard. Bij de uitvoering van de EPD zijn de volgende afwijkingen ten opzichte van de Standaard van toepassing.

- Van het natte monster wordt het gehalte op zeef op C45 en op zeef C31,5 bepaald. Indien het percentage op zeef C45 > 0 % bedraagt of het percentage op zeef C31,5 > 10 % wordt de proef uitgevoerd conform proef 10 van de RAW. Indien het gehalte op zeef C45 = 0 % en het percentage op zeef C31,5 < 10 % wordt de éénpuntsproctorproef uitgevoerd zoals hieronder beschreven.
- Het monster wordt niet gedroogd voordat de EPD wordt uitgevoerd. De proefuitvoering wordt gestart met het natte monster dat op het juiste vochtgehalte gebracht wordt.

- 05 Bij hydraulisch gebonden steenmengsels moet de verdichtingsgraad binnen 2 weken na aanvoer worden bepaald.

## 80 25 Bijbehorende verplichtingen - Gebonden fundering

### 80 25 03 Bedrijfscontrole gebonden asfaltgranulaat / steenmengsel

- 06 De controle op dikte en breedte van de aangebrachte verhardingslaag moet plaatsvinden voordat de volgende laag wordt aangebracht en niet eerder dan na profilering en verdichting. De controle moet plaatsvinden om de circa 50 m in de lengterichting van de weg in overleg met de directie.
- 07 Bij de bedrijfscontrole ook de mengkwaliteit bepalen op basis van proef 22 (zandcement) van de Standaard.

### 80 25 05 Verdichtingsgraad gebonden asfaltgranulaat / steenmengsel

- 02 In afwijking van lid 02 van artikel 80.25.05 van de Standaard wordt de éénpuntsproctorproef uitgevoerd volgens onderstaande omschrijving:

De éénpuntsproctorproef (EPD) wordt uitgevoerd volgens proef 10 van de Standaard met inachtneming van het hierna vermelde.

Bij bemonstering in situ volgens de zandmethode (BS1377) wordt de éénpuntsproctorproef (EPD) uitgevoerd volgens proef 10 van de Standaard. Bij de uitvoering van de EPD zijn de onderstaande afwijkingen van toepassing.

- Het in proef 10 genoemde volume van 2.200 - 2.500 cm<sup>3</sup> wordt vervangen. De hoeveelheid is afhankelijk van de laagdikte van de fundering. Minimale volume monster bedraagt 1.500 cm<sup>3</sup>.
- Van het natte monster wordt het gehalte op zeef C45 en op zeef C31,5 bepaald. Indien het percentage op zeef C45 > 0 % of het percentage op zeef C31,5 > 10 % wordt de proef uitgevoerd conform proef 10 van de Standaard. Indien het gehalte op zeef C45 = 0 % en het percentage op zeef C31,5 < 10 % wordt de éénpuntsproctorproef uitgevoerd zoals hieronder beschreven.

HFD PAR ART LID

- De proefuitvoering wordt gestart met het natte monster dat op het juiste vochtgehalte gebracht wordt. Het monster wordt niet gedroogd voordat de EPD wordt uitgevoerd.
- Het volledige in situ monster (materiaal dat bij de beproeving is vrij gekomen) wordt beproefd ten behoeve van de EPD.
- De verdichtingsenergie wordt bepaald aan de hand van het volume van het in situ gegraven gat. Hierbij wordt per 1 cm<sup>3</sup> 0,079 slag geven met de proctorhamer. De laatste 20 slagen van de bovenste laag worden op de metalen schijf gegeven.

Bij bemonstering in situ volgens de nucleaire methode (proef 8) wordt de éénpuntsproctorproef (EPD) uitgevoerd volgens proef 10 van de Standaard. Bij de uitvoering van de EPD zijn de onderstaande afwijkingen van toepassing.

- Van het natte monster wordt het gehalte op zeef C45 en op zeef C31,5 bepaald. Indien het percentage op zeef C45 > 0 % of het percentage op zeef C31,5 > 10 % wordt de proef uitgevoerd conform proef 10 van de Standaard. Indien het gehalte op zeef C45 = 0 % en het percentage op zeef C31,5 < 10 % wordt de éénpuntsproctorproef uitgevoerd zoals hieronder beschreven.
- De proefuitvoering wordt gestart met het natte monster dat op het juiste vochtgehalte gebracht wordt. Het monster wordt niet gedroogd voordat de EPD wordt uitgevoerd.
- Het volledige in situ monster (materiaal dat bij de beproeving is vrij gekomen) wordt beproefd ten behoeve van de EPD.

## **80 27 Meet- en verrekenmethoden - Gebonden funderingen**

### **80 27 01 Algemeen**

- 07 Door of namens de directie worden de samenstelling, korrelverdeling (excl. 63 µm), het vochtgehalte voor of na menging gecontroleerd.
- 08 Door of namens de directie worden per meetvak van circa 1.000 m<sup>2</sup> oppervlakte gemeten over de bovenste laag van de verhardingsconstructie proefstukken gemaakt volgens de éénpuntsproctormethode (proef 10, verzwaarde proef) ten behoeve van de bepaling van de druksterkte (proef 18) na 28 dagen verharding.
- 09 Door of namens de directie wordt eenmaal per meetvak van circa 1.000 m<sup>2</sup> oppervlakte gemeten over de bovenste laag van de verhardingsconstructie de verdichtingsgraad bepaald, met een minimum van twee per verhardingsgedeelte.

### **80 27 06 Nader onderzoek**

- 04 Indien de druksterkte van de proefstukken, de korrelverdeling na menging of de verdichtingsgraad niet aan de gestelde eisen voldoet, wordt een nader onderzoek ingesteld. Dit nader onderzoek bestaat uit het bepalen van de druksterkte (proef 18) van na 90 dagen uit de fundering geboorde cilinders met een diameter van 150 mm. Hiertoe per vak van 1.000 m<sup>2</sup> op een door of namens de directie aselekt gekozen plaats een cilinder boren en aan de directie overhandigen. Het bepaalde in artikel 80.27.07 (Kortingen) van de Standaard is hierbij van toepassing. De kosten voor het nader onderzoek zijn voor rekening van de aannemer.

## **81 Bitumineuze verhardingen**

### **81 12 Eisen en uitvoering**

#### **81 12 01 Afwerken aardebaan**

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

### **81 22 Eisen en uitvoering Asfaltverhardingen**

#### **81 22 06 Verwerken van asfalt**

- 07 Bij het verwerken van het asfalt dient de verwerkingstemperatuur niet lager te zijn dan de minimale aangegeven productie-temperatuur op de CE-markering van het betreffende asfaltmengsel

### **81 22 13 Eisen aan het resultaat: laagdikte**

- 01 Lid 01 van artikel 81.22.13 van de Standaard vervalt en wordt vervangen door dit lid 01: De dikte van een laag asfalt wordt getoetst aan de laagdikte zoals vermeld in de desbetreffende bestekspost(en) vermeerderd met eventuele correcties uit voorgaande lagen. Daarbij mag het tekort aan laagdikte (proef 63 en 64) niet meer bedragen dan de aangegeven waarden in onderstaand opgenomen tabel (Lid 04 van artikel 81.22.13 van deel 3 van dit bestek). Tabel 81.2.2 van de Standaard (Negatieve afwijking van de totale laagdikte) vervalt.

- 04 Tabel 81.2.1 van de Standaard vervalt en wordt vervangen door onderstaande tabel 81.2.1

HFD PAR ART LID

Tabel 81.2.1 Negatieve afwijking van de laagdikte per laag (mm)

soort ondergrond	één monster (proef 63 en 64) maximale negatieve afwijking laagdikte in mm per laag ten opzichte van de voorgeschreven laagdikte volgens het bestek vermeerderd met eventuele correcties uit voorgaande lagen		
	tolerantie	corrigeren in volgende laag c.q. kortingsgebied deklagen	onthouding van goedkeuring als de afwijking groter is dan:
onderlagen op zandbed en wegfundering	5	6 - 15	15
onder- en tussenlagen op bestaande verharding of voorgaande asfaltlaag	5	6 - 10	10
deklagen bij een laagdikte > 30 mm	5	6 - 10	10
deklagen bij een laagdikte ≤ 30 mm	5	n.v.t.	5

- 05 Indien de laagdikte, eventueel vermeerderd met correcties uit voorgaande lagen, in positieve zin meer dan 10 mm afwijkt ten opzichte van de voorgeschreven laagdikte, dan wordt door de directie bepaald of dit acceptabel is voor het mengsel en de totale constructie.

81 22 14

**Eisen aan het resultaat: verdichtingsgraad en holle ruimte**

- 01 Tabel 81.2.3 van de Standaard wordt vervangen door onderstaande tabel 81.2.3.

Tabel 81.2.3 Eisen verdichtingsgraad (%)

mengselgroep asfaltmengsels	één monster (proef 63 en 66) eis (VG) corrigeren in volgende laag c.q. kortingsgebied deklagen onthouding van goedkeuring als de afwijking groter is dan:		
asfaltbeton	98,0 ≤ VG ≤ 102,0	95,0 ≤ VG < 97,0 of 103,0 ≤ VG ≤ 104,0	VG < 95,0 of VG > 104,0
steenmastiek-asfalt	97,0 ≤ VG ≤ 103,0	94,0 ≤ VG < 96,0 of 103,0 ≤ VG ≤ 104,0	VG < 94,0 of VG > 104,0
zeer open asfaltbeton	97,0 ≤ VG ≤ 103,0	94,0 ≤ VG < 96,0 of 103,0 ≤ VG ≤ 104,0	VG < 94,0 of VG > 104,0

- 02 In afwijking van lid 02 van artikel 81.22.14 van de Standaard geldt:  
 Van asfaltbeton moet de holle ruimte (proef 69) gelijk zijn aan de bij het typeonderzoek (proef 62) bepaalde holle ruimte.  
 De holle ruimte wordt in eerste instantie berekend aan de hand van de opgegeven waarde op de CE-markering (typeonderzoek), tenzij de berekende holle ruimte valt in het kortingsgebied of

HFD PAR ART LID

onthouden wordt van goedkeuring. In dat geval wordt de holle ruimte bepaald conform proef 69. De uitkomst hiervan is dan bindend voor het resultaat.

- 03 In aanvulling op lid 03 van artikel 81.22.14 van de Standaard moet de holle ruimte (proef 69) van SMA-NL 5 gelijk zijn 5,0%, en mag de afwijking van de holle ruimte (proef 69) niet meer bedragen dan de in tabel 81.2.4 van deel 3 van dit bestek aangegeven waarden.
- 07 De tabel 81.2.4 van de Standaard vervalt en wordt vervangen door onderstaande tabel 81.2.4.

Tabel 81.2.4 Eisen aan de holle ruimte (%)

mengselgroep asfaltmengsels	één monster (proef 69)		
	maximale afwijking per laag ten opzichte van de bij het type onderzoek   bepaalde holle ruimte (HRto)		
	eis (HR)	corrigeren in volgende laag c.q. kortingsgebied deklagen als de afwijking ligt tussen:	onthouding van goedkeuring als de afwijking groter is dan:
asfaltbeton	HR ≤ HRto - 3,0%   HR ≤ HRto + 3,0%	HR > HRto - 3,0% en ≥ HRto - 5,0%   HR > HRto + 3,0% en ≤ HRto + 5,0%	HR > HRto - 5,0%   HR > HRto + 5,0%   of de bepaalde HR is < 1,0% *)
steenmastiek- asfalt SMA-NL 5,   SMA-NL 8A en SMA-NL 11A	HR ≥ 2,0%   HR ≤ 9,0%	HR > 9,0% en ≤ 11,0%   	HR > 11,0%   of de bepaalde HR is < 2,0% *) 
steenmastiek- asfalt SMA-NL 8B en SMA-NL 11B	HR ≥ 3,0%   HR ≤ 10,0%	HR > 10,0% en ≤ 12,0%   	HR > 12,0%   of de bepaalde HR is < 3,0% *) 
zeer open asfaltbeton	HR ≤ Vminto - 5,0%   HR ≤ Vminto + 5,0%	   HR > Vminto + 5,0 % en ≤ Vminto + 7,0%	HR > Vminto - 5,0%     HR > Vminto + 7,0%
giestasfalt	HR ≤ 3,5	3,7 ≤ HR ≤ 4,9	HR > 4,9
dunne geluid- reducerende deklaag	HR ≤ HRto - 5,0%   HR ≤ HRto + 5,0 %	   HR > HRto + 5,0% en ≤ HRto + 7,0%	HR > HRto - 5,0%     HR > HRto + 7,0%

HR = holle ruimte bepaald volgens proef 69  
 HRto = holle ruimte zoals bepaald bij proef 62  
 Vminto = Vmin zoals bepaald bij proef 62  
 \*) absoluut minimum bepaalde HR

## 81 23 Informatie-overdracht - Asfaltverhardingen

### 81 23 02 Gegevens asfalt

- 01 In aanvulling op lid 01 van artikel 81.23.02 van de Standaard dienen de gevraagde gegevens uiterlijk 1 week voor de levering van de betreffende asfaltspecie te worden verstrekt. Indien in verband met mogelijke wisseling van asfaltinstallatie meerdere onderzoeken worden ingediend wordt per asfaltmengsel € 130,00 in rekening gebracht voor alle extra ingediende asfaltonderzoeken.
- 02 In aanvulling op artikel 81.23.02 van de Standaard dient de aannemer de dichtheid mengsel en de holle ruimte zoals bepaald bij de type test aan de directie te verstrekken.

HFD PAR ART LID

**81 23 04 Bewijs van oorsprong**

- 03 In aanvulling op lid 03 van artikel 81.23.04 van de Standaard verstrekt de aannemer kopieën van de CE-markering van de toegepaste toeslagmaterialen, eventuele toeslagstoffen en het toegepaste bindmiddel.  
 De bovengenoemde gegevens dienen inzichtelijk per mengsel te worden ingediend en mogen niet ouder zijn dan 5 jaar, tenzij de betreffende CE-markering voor onbepaalde tijd geldig is.  
 In het bewijs van oorsprong van toegepast gemodificeerde bitumen dient de extractieduur, de extractiemethode, het toegepaste oplosmiddel en de hoeveelheid niet terug te vinden bitumen te worden opgenomen.

**81 23 05 Te verstrekken en te verklaren gegevens van een dunne geluidreducerende deklaag**

- 07 De aannemer dient vooraf gegevens met betrekking tot de ontwerp holle ruimte, streefdichtheid, dichtheid mengsel en het bitumenpercentage van het asfaltmengsel waarop het C-wegdek certificaat is afgegeven te overhandigen aan de directie.

**81 24 Risicoverdeling en garanties - Asfaltverhardingen****81 24 01 Kwaliteitsborging**

- 01 In afwijking van artikel 81.24.01 van de Standaard wordt van de aannemer geen kwaliteitsplan voor de asfaltverhardingen, zoals bedoeld in artikel 81.24.01 van de Standaard, verlangd.

**81 24 02 Beoordeling van de kwaliteit van de verharding**

- 02 De aannemer verstrekt in aanvulling op lid 02 van artikel 81.24.02 van de Standaard de te bewaren resultaten van de bedrijfscontrole uiterlijk één werkdag na het verrichten van metingen ten behoeve van de bedrijfscontrole ook aan de directie.
- 03 In afwijking van lid 03 van artikel 81.24.02 van de Standaard wordt door of namens de directie na het gereedkomen van elke verhardingslaag een onafhankelijk onderzoek uitgevoerd naar de kwaliteit van het wegooppervlak en naar de samenstelling van en eigenschappen van het asfalt overeenkomstig artikel 81.24.04 van de Standaard en van deel 3 van dit bestek. De directie stelt binnen 24 uur na de uitvoering van het onderzoek vast of aan de gestelde eisen is voldaan.
- 07 De beoordeling van de dunne geluidsreducerende deklaag geschiedt overeenkomstig artikel 81.24.02 van deel 3 van dit bestek.  
 De dichtheid wordt bepaald door onder- en bovenwater weging (proef 67, procedure B). Als referentie gelden de overlegde gegevens zoals bedoeld in artikel 81.23.05 lid 07 van deel 3 van dit bestek.  
 Voor de beoordeling van de laagdikte, holle ruimte en samenstelling worden de toleranties uit de tabellen 81.2.1, 81.2.4 en 81.2.16 van deel 3 van dit bestek gehanteerd.  
 De opgegeven ontwerp holle ruimte zoals bedoeld in lid 07 van artikel 81.23.05 van deel 3 van dit bestek wordt dan vastgelegd als zijnde de holle ruimte van het type onderzoek (HRto).
- 08 Voor kleurasfalt en lage temperatuur asfalt (LTA) gelden dezelfde controlemethoden en eisen genoemd in dit bestek, wanneer de betreffende hoofdgroep asfaltmengsel, asfaltsoort en eventueel type ook in de Standaard zijn vermeld.  
 Dit lid geldt ook bij gebruik van 'kleurloze' bindmiddelen.
- 09 Voor gemodificeerd asfalt, waarbij de bitumen dient te worden vervangen door gemodificeerde bitumen, gelden dezelfde controlemethoden en eisen genoemd in dit bestek, wanneer de betreffende hoofdgroep asfaltmengsel, asfaltsoort en eventueel type ook in de Standaard zijn vermeld
- 10 Het asfaltmengsel voor de onderlaag en de toplaag van tweelaags zeer open asfaltbeton dient onder CE-markering te worden geleverd. Voor de beoordeling van de laagdikte, de samenstelling, verdichtingsgraad en de holle ruimte worden de toleranties uit de tabellen T81.2.1, T81.2.3, T81.2.4 en T81.2.16 van deel 3 van dit bestek gehanteerd van zeer open asfaltbeton.
- 11 Bij het onderzoek als bedoeld in lid 03 van artikel 81.24.02 van deel 3 van dit bestek worden de cilinders in eerste instantie aselekt geboord. Bij vermoeden van onvoldoend werk worden hierbij eventueel ook selecte cilinders geboord.

**81 24 04 Inrichting van het onderzoek naar de samenstelling en eigenschappen van het asfalt**

- 01 In afwijking van lid 01 van artikel 81.24.04 van de Standaard worden door of namens de directie de monsters asfalt uit de hopper van de asfaltspreidmachine genomen en onderzocht..
- 03 In afwijking van lid 03 van artikel 81.24.04 van de Standaard, worden door of namens de directie de verharding in boorvakken verdeeld van circa 1000 m2 oppervlakte gemeten over de bovenlaag van de verhardingsconstructie. De lengte van de vakken is maximaal 400 m.
- 04 In aanvulling op lid 04 van artikel 81.24.04 van de Standaard geschiedt het boren van de cilinders (proef 63) voor het onderzoek naar de samenstelling en eigenschappen van het asfalt bedoeld in dit artikel in aanwezigheid van de directie. Aantal cilinders/kernen per monster volgens proef 63 boren en onderzoeken.

HFD PAR ART LID

In afwijking van proef 63 kan de directie besluiten om voor deklagen per meetvak 1 cilinder te boren en te onderzoeken.

In afwijking van lid 04 van artikel 81.24.04 van de Standaard zijn de kosten van het boren en het vullen van de gaten voor rekening van de aannemer; dit geldt ook voor tweelaags zeer open asfaltbeton en asfalt voor dunne geluidreducerende deklaag.

- 07 Voor de bepaling van de holle ruimte (proef 69) wordt door of namens de directie steekproefsgewijs de dichtheid mengsel bepaald van een monster asfaltspecie dat door of namens de directie tijdens de verwerking wordt genomen.  
Indien de gevonden dichtheid mengsel meer afwijkt dan 22 kg/m<sup>3</sup> dan wordt door middel van nader onderzoek de dichtheid mengsel op de aselekt geboorde cilinder van het betreffende weggedeelte bepaald en gehanteerd voor het bepalen van de holle ruimte.
- 08 Indien de berekende holle ruimte op basis van de dichtheid mengsel van de CE markering valt in het kortingsgebied of wel van goedkeuring wordt onthouden, dan zal de werkelijke dichtheid mengsel van de boorkern(en) conform proef 69 worden bepaald.  
Het resultaat hiervan is bindend voor het bepalen van een eventuele korting of onthouding van goedkeuring van de betreffende boorvak(ken).
- 09 Door of namens de directie wordt door middel van een snelextractie (proef 65.2 en NEN 12697), genomen tijdens de verwerking, vastgesteld of nader onderzoek op de samenstelling van het asfalt wordt uitgevoerd. Indien het bitumengehalte of de korrelverdeling van de snelextractie buiten de toegestane tolerantie van één monster vallen, wordt goedkeuring aan de laag onthouden. In dat geval zal tijdens het boren voor het onderzoek naar laagdikte en verdichting een voor dit onderzoek geboorde cilinder in het desbetreffende boorvak worden onderzocht op bitumengehalte en korrelverdeling (Proef 65.1 of 65.2 en NEN-EN 12697). Indien van de geboorde cilinder het bitumengehalte of de korrelverdeling van de extractie buiten de toegestane tolerantie van één monster vallen, wordt goedkeuring aan de laag onthouden.  
Door of namens de directie zal in dit geval een nader onderzoek worden ingesteld naar het bitumengehalte en de korrelverdeling. Er zullen dan meerdere kernen worden onderzocht met de soxhletextractie (proef 65.1 en NEN 12697). De toetsing van deze resultaten geschiedt op basis van artikel 81.22.15 en 81.22.16 van de Standaard.  
Het resultaat hiervan is bindend voor het bepalen van een eventuele korting of onthouding van goedkeuring van de betreffende weggedeelte(n).
- 10 Teneinde plaatselijke gebreken te lokaliseren, kunnen door of namens de directie selecte boringen worden uitgevoerd. De uitkomsten van deze cilinders zijn alleen maatgevend voor het verhardingsoppervlak waarvoor een nader onderzoek wordt ingesteld.
- 11 De aannemer heeft de mogelijkheid het onderzoek te volgen op het geaccrediteerde wegenbouwlaboratorium.

## 81 24 05 Onderzoeksresultaten

- 05 In aanvulling op lid 05 en lid 06 van artikel 81.24.05 van de Standaard geldt:
  - Indien het tekort aan laagdikte van aangebrachte onderlaag op een zandbed of wegfundering meer dan 5 mm, maar niet meer dan 15 mm is, de laagdikte van de volgende aan te brengen laag met het gehele tekort aan laagdikte vermeerderen.
  - Indien het tekort aan laagdikte van de aangebrachte onder- en tussenlaag op een bestaande verharding of voorgaande asfaltlaag meer dan 5 mm maar niet meer dan 10 mm is, de laagdikte van de volgende aan te brengen laag met het gehele tekort aan laagdikte vermeerderen.
  - Indien de verdichtingsgraad van onder- en tussenlagen van asfaltbeton meer dan 1,0% lager is dan de ondergrens van de eis volgens tabel 81.2.3 van dit bestek en deze afwijking niet groter is dan 3,0% van de eis wordt de voorgeschreven laagdikte van de daarboven gelegen laag vergroot met 10 mm voor elk % of gedeelte daarvan van de afwijking.
  - Indien de verdichtingsgraad van onder- en tussenlagen van asfaltbeton meer dan 1% hoger is dan de bovengrens van de eis volgens tabel 81.2.3 van dit bestek en deze afwijking niet groter is dan 2,0% van de eis, wordt de voorgeschreven laagdikte van de daarboven gelegen laag vergroot met 10 mm.
  - Indien de holle ruimte van onder- en tussenlagen van asfaltbeton hoger is dan de bovengrens van de eis volgens tabel 81.2.4 van dit bestek en deze afwijking niet groter is dan 2,0%, wordt de voorgeschreven laagdikte van de daarboven gelegen laag vergroot met 10 mm voor elk % of gedeelte daarvan van de afwijking.
  - Indien afwijkingen van de laagdikte, verdichtingsgraad of holle ruimte volgens de bepalingen in dit bestek niet leiden tot een correctie in een volgende laag of in het geval van een deklaag niet leiden tot het opleggen van kortingen, wordt goedkeuring aan deze laag onthouden. Deze laag verwijderen en een nieuwe laag aanbrengen. Op de nieuwe laag zijn de bepalingen van

HFD PAR ART LID

dit bestek volledig van toepassing.

- In deklagen met een voorgeschreven dikte kleiner dan of gelijk aan 30 mm dienen de eventuele correcties voortvloeiende uit de tekortkomingen van de onderliggende lagen door de directie te worden goedgekeurd. Indien de directie besluit om geen correcties te laten toe passen zullen de tekortkomingen worden verrekend volgens paragraaf 81.24.07 van deel 3 van dit bestek.
- Indien in overleg met de directie geen tussentijdse compensaties worden toegepast dan kan de opdrachtgever aan het eind een korting berekenen zoals dat gebeurt bij deklagen.
- De hechting tussen de asfaltlagen dient direct na aanleg gegarandeerd te zijn.

## 81 24 07 Kortingen

02 Lid 02 van artikel 81.24.07 van de Standaard vervalt.

05 Sub a, b en c van lid 05 van artikel 81.24.07 van de Standaard vervalt.

In sub d van lid 05 van artikel 81.24.07 van de Standaard "(zie tabel 81.2.3)" wijzigen in "(zie tabellen 81.2.3 en 81.2.4)".

Het gestelde in lid 05 sub e van artikel 81.24.07 van de Standaard is alleen van toepassing bij de berekening van de afwijking (korting) in bindmiddelgehalte zoals genoemd in lid 09 van artikel 81.24.07 van de Standaard.

13 In afwijking van lid 06, 07 en 08 van artikel 81.24.07 van de Standaard, geldt voor de kortingsberekening bij afwijkingen in laagdikte, verdichtingsgraad en holle ruimte de onderstaande tabel 81.2.16.

Tabel 81.2.16 Kortingstabel

eigenschap	afwijking van de eis c.q. tolerantie	kortingen per boorvak, voor verhardingen van:		
		asfaltbeton voor onder- en tussenlagen	asfaltbeton voor dek- lagen, steenmastiek- asfalt en dunne geluidreducerende deklagen	zeer open asfalt- beton
laagdikte	1 t/m 5 mm	-	-	-
	6 t/m 10 mm	-	37,5 C	32 C
verdichtings- graad	0,0 t/m 1,0 %	-	-	-
	1,1 t/m 2,0 %	-	37,5 C	32 C
	2,1 t/m 3,0 %	-	75 C	64 C
holle ruimte	0,1 t/m 1,0 %	-	37,5 C	32 C
	1,1 t/m 2,0 %	-	75 C	64 C

Hierin is de factor:

C = grootte betreffende vak in m<sup>2</sup> x verrekenningsprijs euro/ton x 0,001, waarbij C wordt afgerond op een geheel getal.

14 Voor gietasfalt worden de kortingen berekend conform de Standaard.

## 81 26 Bouwstoffen - Asfaltverhardingen

### 81 26 02 Asfaltbeton

02 In aanvulling op lid 02 van artikel 81.26.02 van de Standaard dient het percentage toegevoegd asfaltgranulaat te worden aangegeven.

07 In afwijking van lid 07 van artikel 81.26.02 van de Standaard in deklagen en gemodificeerde deklagen geen asfaltgranulaat verwerken.

### 81 26 04 Zeer open asfaltbeton

13 Van de zeer open asfaltbeton ten behoeve van combinatie (dek)lagen dient de toegankelijke holle ruimte minimaal 25% te bedragen.

## 83 Elementenverhardingen

### 83 01 Begrippen

HFD PAR ART LID

**83 01 02 Vervoeren bestratingsmateriaal**

- 01 Onder vervoeren van bestratingsmateriaal wordt verstaan het door middel van materieel verplaatsen van bestratingsmateriaal, dit met inbegrip van het laden uit depot en lossen op plaats van verwerken.

**83 12 Eisen en uitvoering**

**83 12 01 Eisen aan het resultaat**

- 01 Tenzij op tekening anders aangegeven dient het zicht aan verlaagde banden ten minste 0,015 m en ten hoogste 0,03 m te bedragen.  
 02 Tenzij op tekening anders aangegeven dient het afschot richting de kolken ten minste 0,02 m/m te bedragen.

**83 13 Informatie-overdracht**

**83 13 02 Werkplan en logboek bestratingswerk**

- 01 Een werkplan van aanpak als bedoeld in artikel 83.13.02 lid 01 van de Standaard wordt verlangd.
- 02 De randvoorwaarden aan het werkplan als bedoeld in artikel 83.13.02 lid 03 van de Standaard zijn:
- De navolgende beperkingen ten aanzien van mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I van CROW-publicatie 282:  
 Ruimte: beperking in ruimte door .....  
 Talud: .....  
 Verband: .....  
 Materialen: .....
  - Adequate opslag voor mechanische pakketten is: .....
  - Wijze van de door de opdrachtgever ter beschikking te stellen elementenverharding is in mechanisch pakket van de in navolgend overzicht genoemde leverancier(s);  
 .....  
 .....  
 De aannemer dient de navolgende, door de opdrachtgever ter beschikking te stellen elementenverharding af te roepen bij de aangegeven producent/leverancier ervan:  
 Bouwstof                      Producent/leverancier  
 .....  
 .....
  - Voor het uitvoeren van de werkzaamheden geldt de volgende fasering:  
 .....

**83 15 Bijbehorende verplichtingen**

**83 15 01 Algemeen**

- 01 Tot het aanbrengen van een bestrating en het herstraten behoort tevens het op hoogte stellen van aanwezige straatpotten en merkstenen.  
 02 In afwijking van het bepaalde in lid 1 van artikel 83.15.01 van de Standaard dient brekerzand geleverd te worden in plaats van straatzand.

**83 16 Bouwstoffen**

**83 16 05 Betonstraatstenen**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 83.16.05 van de Standaard moeten de afmetingen van betonstraatstenen voldoen aan de volgende afmetingen:
- | afmetingen | standaardformaat |     |      |         |         |
|------------|------------------|-----|------|---------|---------|
| in mm      | kei              | dik | waal | formaat | formaat |
| lengte     | 211              | 211 | 200  |         |         |
| breedte    | 105              | 69  | 50   |         |         |
- Zie NEN-EN 1338  
artikel 5.2.4
- De dikte van de stenen is in de desbetreffende bestekspost vermeld.
- 02 Alle te leveren betonstraatstenen dienen te zijn voorzien van een slijtlaag van Kleur Ondersteunend Granulaat (K.O.G.).



---

**Bijlage 1: Veiligheids- en Gezondheidsplan ontwerpfase;**

**Bijlage 2: Modelformulier declaratie**

voor ..... (opdrachtgever)

te .....

van ..... (aannemer)

te .....

aannemer van het werk omschreven in bestek nr.: Sweco352241-01

van bovengenoemde opdrachtgever, Projectnr.: .....

voor de .....e termijn van betaling

tot een bedrag van € ..... (A) (in cijfers)

verhoogd met de  
 omzetbelasting 21% € ..... (in cijfers)

totaal € ..... (in cijfers)

De ondergetekende verklaart deze declaratie deugdelijk en  
 onvergolden tot een bedrag van

..... EURO (in letters)

en verzoekt dit bedrag als volgt te voldoen:

Specificatie termijnnummer .....

Bedragen excl. BTW

Totaal verwerkt van de aannemingssom  
 excl. overschrijdingen €

Totaal aan overschrijdingen €  
 .....

Totaal verwerkt van de aannemingssom  
 incl. overschrijdingen €

Reeds eerder gedeclareerd bedrag €  
 .....

In deze termijn te declareren €

Totaal extra declaraties €  
 .....

Totaalbedrag v/d declaratie excl. BTW € (A)

.....  
 (plaats)

.....  
 (jaar)

.....  
 (maand)

.....  
 (dag)

.....  
 (ondertekening)

---

**Bijlage 3: Onderhoudsmaatregelen asfalt**

.....

---

**Bijlage 4: Modelformulier past performace**

.....

---

**Bijlage 5: Aannemersexemplaar CAR-polis**

.....

---

**Bijlage 6: Standaard details**

.....

---

**Bijlage 7: Aanvraagformulier verkeersmaatregelen**

.....



## Inhoudsopgave

<b>1. Algemeen</b>	<b>3</b>
01 Opdrachtgever	5
02 Directie	5
03 Locatie	5
04 Algemene beschrijving	5
05 Tijdsbepaling	5
06 Onderhoudstermijn	5
07 Kwaliteitsborging	5
08 Procedure te verstrekken deelopdrachten (Deelopdracht op te stellen door opdrachtgever)	5
09 Social Return	6
10 Mobilisatiekosten	6
11 Bereikbaarheid, leefbaarheid, veiligheid en communicatie (BLVC)	6
<b>2. Beschrijving</b>	<b>9</b>
<b>2.1 Algemene gegevens</b>	<b>9</b>
01 Tekeningen	11
02 Peilen en hoofdafmetingen	11
03 Kwaliteitsborging	11
04 Bijlagen	11
<b>2.2 Nadere beschrijving</b>	<b>13</b>
0 TER INFORMATIE	17
0001 Erftoegangswegen (30 km)	17
0002 Erftoegangswegen in bedrijventerreinen	17
0003 Gebiedsontsluitingswegen agglomeratief	17
0004 Gebiedsontsluitingswegen lokaal	17
0005 Fietspaden in rood of zwart asfalt	17
1 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	17
10 ONDERZOEKEN, WERKPLANNEN EN ADVIEZEN	17
11 VERWIJDEREN MARKERING OP ASFALVERHARDING	19
111 VERWIJDEREN MARKERING <= 50 M2	19
112 VERWIJDEREN MARKERING > 50 M2	19
12 ZAGEN ASFALTVERHARDING	19
121 ZAGEN ASFALTVERHARDING	19
1211 Zagen t.b.v. aansluitingen	19
13 FREZEN ASFALTVERHARDING	20
131 FREZEN ASFALTVERHARDING <= 250 M2	20
1311 Frezen 1 asfaltlaag	20
1312 Frezen 2 asfaltlagen	20
132 FREZEN ASFALTVERHARDING 250 > x <= 1000 M2	21
1321 Frezen 1 asfaltlaag	21
1322 Frezen 2 asfaltlagen	21
133 FREZEN ASFALTVERHARDING > 1000 M2	21
1331 Frezen 1 asfaltlaag	22
1332 Frezen 2 asfaltlagen	22
135 FREZEN GETRAPTE AANSLUITING	22
1351 Frezen getrapte aansl. diepte 70 - 95 mm (2 lagen)	22
138 AFVOEREN TEERHOUDEND FREESASFALT	22
1384 Afvoeren teerhoudend freesasfalt	22
14 OPBREKEN ASFALTVERHARDING	23
141 OPBREKEN ASFALTVERHARDING <= 100 M2	23
1411 Opbreken asfaltverharding 0,00 < d <= 0,21	23
142 OPBREKEN ASFALTVERHARDING > 100 M2	23
1421 Opbreken asfaltverharding 0,00 < d <= 0,21	23
144 AFVOEREN TEERHOUDEND OPBREEKASFALT	24
1443 Afvoeren teerhoudend opbreekasfalt	24

15	OPBREKEN ELEMENTENVERHARDINGEN	24
151	OPBREKEN ELEMENTENVERHARDINGEN OP ZANDBED	24
1512	Opbreken betonstraatstenen	24
154	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN	25
1541	Schoonmaken vrijgekomen bestratingsmateriaal	25
16	OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN	25
161	OPBREKEN BETONBANDEN	25
1611	Opbreken trottoirbanden beton op zandbed	25
1612	Opbreken trottoirbanden beton inclusief fundering	25
1613	Opb. trottoirbanden beton incl. fund. + steunrug	25
1615	Opbreken inritbanden van beton inclusief fundering	26
164	OPBREKEN GOOTLAAG	26
1641	Opbreken gootlaag tegels <= 50 m1	26
1642	Opbreken gootlaag tegels > 50 m1	26
19	VERWIJDEREN GROENVOORZIENINGEN	26
192	VERWIJDEREN BEGROEIING > 20 M2	27
2	GRONDWERKEN	27
22	LEVEREN GROND	27
221	LEVEREN ZAND	27
2211	Leveren zand	27
2212	Leveren brekerzand	27
222	LEVEREN GROND	27
2221	Leveren grond	27
23	GROND VERVOEREN	28
231	GROND VERVOEREN	28
2311	Afvoeren van grond	28
24	GROND VERWERKEN	28
242	VERWERKEN TEELAARDE	28
243	PROFILEREN VAN OPPERVLAKKEN	28
2432	Profilieren van bermen	28
3	RIOLERING	29
32	AFWATERING	29
321	KOLKEN	29
3213	Opnieuw stellen kolken, inclusief grondwerk	29
33	PUTTEN	29
331	AFWERKING VAN PUTTEN	29
3311	Op hoogte brengen putafdekking	30
4	OPEN VERHARDINGEN	30
412	AANBRENGEN FUNDERINGSLAGEN	30
4123	Aanbrengen profieleerlaag ongebonden steenmengsel	30
43	KANTOPSLUITINGEN	30
431	STREKLAGE	30
4312	Streklagen van betonstraatstenen en tegels	30
433	BETONBANDEN	31
4331	Trottoirbanden van beton	31
4333	Inritbanden van beton	32
4334	RWS-banden van beton	32
4335	Pasmaken betonbanden d.m.v. zagen	32
44	ELEMENTENVERHARDINGEN	32
442	BETONSTRAATSTENEN	32
4421	Aanbrengen betonstraatstenen keiformaat in specie	32
45	HERSTRATEN ELEMENTENVERHARDING	33
452	BETONSTRAATSTENEN OP ZAND	33
4522	Herstraten betonstraatstenen keiformaat	33
46	HERSTELLEN	34
49	LEVEREN TEKORTKOMENDE MATERIALEN	34
4900	Betonstraatstenen	34
4901	Betontegels	34
4903	Trottoirbanden	35
4904	Leveren RWS-banden	35
4908	Inritbanden	35
5	VERHARDINGEN	36
50	LEVEREN EN AANBRENGEN FUNDERINGSLAGEN	36
6	LEVEREN EN AANBRENGEN VAN ASFALT	36

60	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	36
6000	Schoonmaken verhardingsoppervlakken	36
613	LEVEREN EN AANBRENGEN ASFALT, AC 8 SURF	36
6131	Leveren en aanb. asfaltbeton, AC 8 surf DL-A, Rood	36
6132	Lev. en aanb. asfaltbeton, AC 8 surf DL-A, zwart	37
62	LEVEREN EN AANBRENGEN ASFALT, TUSSENLAAG	37
621	LEVEREN EN AANBRENGEN ASFALT, AC16 BIND	38
6211	Leveren en aanbrengen asfaltbeton, AC16 TL-B	38
622	LEVEREN EN AANBRENGEN ASFALT, AC22 BIND	38
6221	Leveren en aanbrengen asfaltbeton, AC22 TL-B	38
63	LEVEREN EN AANBRENGEN ASFALTBETON ONDERLAAG	39
632	LEVEREN EN AANBRENGEN ASFALT, AC 22 BASE	39
6321	Leveren en aanbrengen asfaltbeton, AC 22 base OL-A	39
6322	Leveren en aanbrengen asfaltbeton, AC 22 base OL-B	40
64	LEVEREN EN AANBRENGEN DEKLAAG VAN SMA	40
641	LEVEREN EN AANBRENGEN SMA-NL 8B	40
6411	Leveren en aanbrengen deklaag SMA-NL 8B	40
642	LEVEREN EN AANBRENGEN SMA-NL 11B	41
6421	Leveren en aanbrengen deklaag SMA-NL 11B	41
66	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN ASFALTVERHARDING	41
661	KLEEFSLAGEN	41
6611	Aanbrengen kleeflagen bitumenemulsie	41
664	BEHANDELEN LASNADEN ASFALT	41
6641	Repareren van scheuren in asfalt	42
665	AANBRENGEN ASFALTWAPENING	42
6651	Aanbrengen wapeningsrasters	42
666	AANBRENGEN OPPERVLAK BEHANDELING	42
6661	Aanbrengen sealpave 0/8	43
6662	Leveren en aanbrengen koud asfalt	43
6663	Leveren en aanbrengen geluidsreducerend asfalt	43
67	ASFALTSCHADEREPARATIES	43
671	REPARATIEVAKKEN	43
6711	Inlage asfaltdeklaag - AC11 surf DL-B	43
6712	Profileer deklaag - AC11 surf DL-B	44
6713	Oppervlakbehandeling	44
68	WERKZAAMHEDEN IN DE AVOND EN NACHT	45
681	VERWIJDEREN MARKERING	45
6810	Verwijderen markering <= 50 M2	45
682	FREZEN ASFALTVERHARDING <= 250 M2	45
6821	Frezen 1 asfaltlaag	45
6822	Frezen 2 asfaltlagen	46
6823	Afvoeren teerhoudend freesasfalt	46
683	LEVEREN EN AANBRENGEN ASFALTVERHARDING	47
6830	Schoonmaken verhardingsoppervlak	47
6831	Leveren en aanb. asfaltbeton, AC 8 surf DL-A, Rood	47
6832	Lev. en aanb. asfaltbeton, AC 8 surf DL-A, zwart	47
6833	Leveren en aanbrengen asfaltbeton, AC16 TL-B	47
6834	Leveren en aanbrengen asfaltbeton, AC22 TL-B	48
6835	Leveren en aanbrengen asfaltbeton, AC 22 base OL-B	48
6836	Leveren en aanbrengen deklaag SMA-NL 8B	48
6837	Leveren en aanbrengen deklaag SMA-NL 11B	48
6841	Aanbrengen kleeflagen bitumenemulsie	48
6843	Aanbrengen wapeningsrasters	49
685	THERMOPLASTISCH MATERIAAL < 50 M2	49
6851	Aanbr. belijning thermoplastisch materiaal < 50 m2	49
6852	Aanbrengen figuraties thermoplastisch materiaal	49
686	THERMOPLASTISCH MATERIAAL => 50 M2	50
6861	Aanbr. belijning thermoplastisch materiaal => 50m2	50
6862	Aanbrengen figuraties thermoplastisch materiaal	50
6871	Inrichten werkterrein	51
6872	Dwarsafzettingen	51
6873	Langsafzettingen	51
6875	Actiewagen	52
6881	Ter beschikking stellen werknemers	52
6882	Ter beschikking stellen materieel	52
7	MARKERING, BEBORDING EN STRAATMEUBILAIR	52
71	AANBRENGEN MARKERING OP ASFALT	52
712	THERMOPLASTISCH MATERIAAL < 50 M2	52

7121	Aanbr. belijning thermoplastisch materiaal < 50 m2	52
7122	Aanbrengen figuraties thermoplastisch materiaal	53
713	THERMOPLASTISCH MATERIAAL => 50 M2	53
7131	Aanbr. belijning thermoplastisch materiaal => 50m2	53
7132	Aanbrengen figuraties thermoplastisch materiaal	54
72	TIJDELIJKE MARKERING VAN WEGENVERF	54
8	WERK VAN ALGEMENE AARD	54
81	WERKTERREIN	54
8101	Inrichten werkterrein	54
8103	Opruimen werkterrein	55
82	VERKEERSMAATREGELEN	55
821	AFZETTINGEN EN BEBORDING	55
8210	Afzetting(en) op enkelbaansweg met VRI	55
8211	Afzetting(en) op enkelbaansweg zonder VRI	55
8212	Dwarsafzettingen	55
8213	Langsafzettingen	56
822	OMLEIDINGEN	56
8221	Omleidingsroutes op fiets- of voetpaden	56
8222	Omleidingsroutes op erftoegangswegen	57
8223	Omleidingsroutes op gebiedsontsluitingswegen	57
823	MATERIEEL	58
8231	Actiewagen	58
83	MAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	58
831	MAATREGELEN OP HET WERKTERREIN	58
85	TER BESCHIKKING STELLEN	59
851	TER BESCHIKKING STELLEN WERKNEMERS	59
853	TER BESCHIKKING STELLEN MATERIEEL	59
854	AANVOER, VERPL., MOBILISEREN EN AFVOEREN.	60
8541	Aanvoeren materieel	60
8542	Verplaatsen materieel	60
8543	Mobilisatiekosten	60
8544	Afvoeren materieel	60
86	DIVERSE WERKEN VAN ALGEMENE AARD	60
87	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN	61
872	DETECTIE LUSSEN VRI	61
874	GROENVOORZIENINGEN	61
875	UITVOEREN ASFALTONDERZOEK	62
9	Staartposten	62

### 3. B e p a l i n g e n 63

01	Algemeen en administratief	65
01 01	Algemene bepalingen	65
01 02	Betalingsregelingen: aannemingssom	65
01 03	Betalingsregeling: afwijkingen van verrekenbare hoeveelheden	65
01 04	Betalingsregelingen: risicoregeling	65
01 09	Kabels en leidingen	66
01 10	Vergunningen en ontheffingen	66
01 12	Maatregelen in het belang van het verkeer	67
01 13	Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn	67
01 14	Bouwstoffen	68
01 16	Verzekeringen	69
01 17	Vrijgekomen materialen	71
01 18	Bescherming te handhaven vegetatie	72
01 19	Arbeidsomstandigheden	72
01 21	RAW-raamovereenkomst	72
01 25	Social Return of Investment	72
01 26	Algemene verplichtingen van partijen	72
01 40	Bepalingen t.a.v. geluidhinder	73
22	Grondwerken, algemeen	73
22 02	Eisen en uitvoering Grondwerken, algemeen	73
22 03	Informatie-overdracht	73
22 04	Risicoverdeling en garanties - Grondwerken, algemeen	74
22 05	Bijbehorende verplichtingen - Grondwerken, algemeen	74
22 06	Bouwstoffen	74

22 07	Meet- en verrekenmethoden - Grondwerken, algemeen	74
32	Wegbebakening	74
32 13	Informatie-overdracht	74
51	Groenvoorzieningen	75
51 02	Eisen en uitvoering Groenvoorzieningen, algemeen	75
51 06	Bouwstoffen Groenvoorzieningen, algemeen	75
61	Werk algemene aard	75
61 03	Informatie-overdracht	75
62	Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering	78
62 02	Eisen en uitvoering	78
62 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	78
62 15	Bijbehorende verplichtingen - Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering	78
80	Funderingslagen	79
80 14	Risicoverdeling en garanties - Verhardingslagen van steenmengsel	79
80 15	Bijbehorende verplichtingen - Verhardingslagen van steenmengsel	79
80 16	Bouwstoffen Verhardingslagen van steenmengsel	79
80 17	Meet- en verrekenmethoden - Verhardingslagen van steenmengsel	79
80 25	Bijbehorende verplichtingen - Gebonden fundering	80
80 27	Meet- en verrekenmethoden - Gebonden funderingen	81
81	Bitumineuze verhardingen	81
81 12	Eisen en uitvoering	81
81 22	Eisen en uitvoering Asfaltverhardingen	81
81 23	Informatie-overdracht - Asfaltverhardingen	83
81 24	Risicoverdeling en garanties - Asfaltverhardingen	84
81 26	Bouwstoffen - Asfaltverhardingen	86
83	Elementenverhardingen	86
83 01	Begrippen	86
83 12	Eisen en uitvoering	87
83 13	Informatie-overdracht	87
83 15	Bijbehorende verplichtingen	87
83 16	Bouwstoffen	87

