
GEMEENTE HEERENVEEN

Domein Leefomgeving

RAAMOVEREENKOMST

Asfaltonderhoud 2026-2027 in de gemeente Heerenveen

Bestek nr. W-01, dienst 2026
met tekeningen en bijlagen

Projectleider :
Datum:

dhr. P. Bron
08-04-2026

1. ALGEMEEN

01 Opdrachtgever

College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Heerenveen namens deze, de concern directeur Domein Leefomgeving.

02 Directie

Aangewezen directie.

De directie zoals bedoeld in paragraaf 3 lid 1 van de UAV 2012 zal worden gevoerd namens de concern directeur Domein Leefomgeving van de gemeente Heerenveen.

In de opdrachtbrief worden één of meer personen aangewezen om als directie op te treden. Er zal door de opdrachtgever incidenteel toezicht worden uitgeoefend.

Toezicht.

In aanvulling op paragraaf 3 lid 6 van de UAV 2012:

Indien werken of onderdelen van het werk niet zijn uitgevoerd volgens de ingevolge dit bestek gestelde kwaliteitseisen, zal de opdrachtnemer, wanneer hij daarop wordt aangesproken, zich er niet toe kunnen beroepen dat er door de opdrachtgever toezicht is uitgeoefend op de uitvoering van het werk en op de naleving van de overeenkomst.

03 Locatie

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

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- a. frezen asfaltverhardingen;
- b. aanbrengen van bakfreesvakken asfaltverhardingen;
- c. aanbrengen van overlagingen van asfaltverhardingen;
- d. herstellen van sleuven in asfaltverhardingen;
- e. leveren en aanbrengen van tegelverhardingen en graskeien;
- f. bijkomende werkzaamheden zoals het op hoogte stellen van putranden en kolken, op hoogte straten belendende elementenverhardingen.

Door de opdrachtgever wordt bepaald welke werkzaamheden onder deze overeenkomst vallen.

05 Tijdsbepaling

Het contract eindigt van rechtswege op 31 december 2026, tenzij door de opdrachtgever gebruik wordt gemaakt van de optie tot verlenging, waarbij de opdrachtgever uiterlijk 2 maanden voordat de verlenging van de raamovereenkomst ingaat, aan de opdrachtnemer schriftelijk bekend maakt dat gebruik wordt gemaakt van de optie tot verlenging van de raamovereenkomst. De opdrachtgever is gerechtigd éénmaal (1x) van een optie tot verlenging met één (1) jaar gebruik te maken.

Voor het bedrag aan korting als bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012 wordt verwezen naar paragraaf 1.11 van deze overeenkomst.

06 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt 12 maanden.

07 Kwaliteitsborging

Van de aannemer wordt verlangd dat de werkzaamheden worden uitgevoerd onder kwaliteitsborging, zoals onder andere vermeld in artikelen 01.13.02 tot en met 01.13.05, paragraaf 01.20 en artikel 01.14.05 van de Standaard en deel 3 van dit bestek. Dit geldt in afwijking van lid 01 van artikel 01.13.01, lid 01 van 01.20.01 en lid 01 van 01.14.05 van de Standaard ook indien niet wordt verlangd dat de aannemer beschikt over een kwaliteitssysteem dat betrekking heeft op het werk.

In het kader van het werken onder kwaliteitsborging wordt van de aannemer een kwaliteitsplan voor het uit te voeren werk verlangd overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.02 van de Standaard.

In dit bestek wordt in het kader van werken onder kwaliteitsborging meer verlangd van de aannemer dan in de Standaard is opgenomen. De kosten van de aannemer voor het werken onder kwaliteitsborging dienen te zijn inbegrepen in de inschrijvingssom.

De in dit bestek opgenomen Verificatie Methode Sweco (in dit document aangeduid met 'VMS'), betreft laagsgewijze verificatie inclusief de mogelijkheid van steekproefgewijze keuringen (door of namens de directie), van de door de aannemer uitgevoerde werkzaamheden onder kwaliteitsborging op het gebied van wegenbouw (grondwerk, wegfundering en wegverharding).

08 Past Performance

De opdrachtgever beoordeelt de opdrachtnemer tijdens de uitvoering van de opdracht op 'past performance' om de samenwerking en kwaliteit te verbeteren. Het beoordelen gaat gedurende de uitvoeringsperiode over en weer tussen opdrachtgever en opdrachtnemer om uiteindelijk tot een goede 'performance' van het werk en de opdrachtnemer te komen. Na oplevering van de opdracht beoordeelt de opdrachtgever definitief de werkwijze van en samenwerking met de opdrachtnemer door het invullen van het bijgeleverde beoordelingsformulier. Dit formulier komt in een gesloten database en is alleen ter inzage voor opdrachtgevers (overheidsinstanties), welke gebruik maken van 'past performance'. Goede scores kunnen gebruikt worden voor selectie van marktpartijen bij onderhandse aanbestedingen dan wel voor het verstrekken van een opdracht uit de hand.

Door in te schrijven op dit werk/project gaat de opdrachtnemer akkoord met het opnemen van de geëvalueerde projectgegevens in een gesloten database en het gebruik van deze informatie bij het selecteren van marktpartijen voor toekomstige aanbestedingen.

Deze evaluatie is nadrukkelijk bedoeld als kwaliteitsstimulus door de wederzijdse samenwerking tussen opdrachtgevers en marktpartijen te verbeteren. Om zo eenduidig, objectief en transparant mogelijk te kunnen evalueren en beoordelen, is met meerdere gemeenten in Noord Nederland, een gezamenlijke systematiek ontwikkeld. Hiervoor is er afstemming met Bouwend Nederland en het CROW.

09 Social Return On Investment (SROI)

De opdrachtgever hecht waarde aan maatschappelijk verantwoord ondernemen. In dat kader is Social Return onderdeel van het duurzame inkoopbeleid. Social Return is een aanpak om Social Impact te genereren en de kans op werk te vergroten voor mensen met een kwetsbare positie op de arbeidsmarkt.

De toepassing van Social Return kan breed worden gezien en loopt van werkgelegenheid tot diverse maatwerk activiteiten en het zorgdragen voor sociale projecten met maatschappelijke waarde.

Social-Returnverplichting

1. De verplichting vloeit voort uit een gegunde opdracht door opdrachtgever aan opdrachtnemer.
2. Opdrachtnemer moet bij de uitvoering van de opdracht minimaal 2% van de aanneemsom exclusief BTW inzetten voor Social Return.
3. Opdrachtnemer is zelf verantwoordelijk voor het nakomen van zijn Social Returnverplichtingen. Opdrachtnemer kan hierbij gebruik maken van de Social Return adviseur/ accountmanager.
4. Opdrachtnemer ontvangt na de gunning per e-mail de inloggegevens voor de monitoringsapplicatie www.socialreturnmonitor.nl. Mocht opdrachtnemer geen inloggegevens hebben ontvangen, dan kan contact opgenomen worden met het Coördinatiepunt SROI Fryslân via info@sroifryslan.nl.
5. Zo spoedig mogelijk na gunning bespreekt Opdrachtnemer het Plan van Aanpak Social Return met de gekoppelde accountmanager of stelt in overleg met de accountmanager een Plan van Aanpak op.
6. Bij het niet voldoen aan de Social Return verplichting kan een sanctie worden opgelegd.
7. In de bijlage De Friese Eis -Uitvoeringsvoorwaarden Social Return worden de uitvoeringsvoorwaarden en de mogelijkheden nader toegelicht.
Uitvoeringsvoorwaarden – SROI Fryslân
8. Meer informatie is te vinden op www.sroifryslan.nl

10 Circulariteit

Algemeen

De duurzame maatregelen die moeten worden genomen om te komen tot een circulaire economie raken alle sectoren. Opdrachtgevers vervullen in deze overgang een belangrijke rol. De opdrachtgever wil een bijdrage leveren aan de landelijke doelstellingen wat betreft klimaat en circulariteit voor 2030 en 2050. Daarvoor zijn in dit bestek duurzame eisen opgenomen die aanvullend zijn op de Standaard RAW Bepalingen. Deze minimum eisen voor vrijkomende en aan te brengen producten en materialen zijn opgenomen in dit bestek en kunt u ook vinden op Moederbestek.nl. De aannemer dient deze eisen mee te nemen in de inschrijving en in de uitvoering van het werk.

Duurzaam beton

Voor duurzaam beton zijn eisen geformuleerd betreffende het verhogen van de circulariteit en het verlagen van de milieubelasting waaronder de CO₂ emissies. Eveneens zijn eisen opgenomen hoe om te gaan met vrijkomende materialen ten aanzien van hergebruik en recycling om de circulariteit te waarborgen. Met deze eisen wordt invulling gegeven aan de landelijke, provinciale en gemeentelijke circulaire doelstellingen.

11 Procedure deelopdrachten

Stap 1

Verzoek indienen prijsopgaaf van aangegeven wegvak, de aannemer dient hoeveelheden in het werk op te nemen en in een inschrijfstaat te zetten. Maximaal twee weken nadat het verzoek is gedaan wordt door de aannemer de prijs van het wegvak ingediend. Invullen deelopdrachten aan de hand van overeengekomen eenheidsprijzen.

Stap 2

Na opdracht heeft de aannemer een periode van maximaal vier weken tot start uitvoering. In de eerste twee weken van de hierboven genoemde periode dienen door de aannemer de volgende bescheiden te worden aangeleverd:

1. planning;
2. verkeersplan;
3. uitvoeringsplan.

Bij het tijdens de uitvoering niet houden van de aannemer aan het hierboven genoemde zal de opdrachtgever de aannemer een bedrag aan korting opleggen voor het niet juist uitvoeren van de procedure, te weten:

- niet behalen planning € 1.000,-- per dag volgens procedure deelopdracht;
- niet behalen goedgekeurde uitvoeringsplanning € 1.000,-- per geval;
- verkeersvoorzieningen niet aangebracht volgens goedgekeurd verkeersplan € 1.000,-- per geval;
- niet aaneengesloten uitvoeren van werkzaamheden conform deelopdracht € 2.000,-- per dag;
- netheid van werken, hiermee wordt bedoeld uitrijden van kleef en asfalt over bestaande verharding € 2.500,-- per geval.

Deze Procedure is aanvullend op de Standaard.

2. BESCHRIJVING

2.1. ALGEMENE GEGEVENS

01 Tekeningen

Bij dit bestek behoren geen tekeningen.

02 Peilen en hoofdafmetingen

De aannemer zorgt voor alle uitzetwerkzaamheden, de kosten hiervan zijn voor rekening van de aannemer. De aannemer stelt de uitzetgegevens voor het daadwerkelijk uitzetten in het werk ter beschikking aan de gemeente middels een digitaal bestand in DXF-formaat of een nader overeen te komen formaat. Na goedkeuring van deze landmeetkundige uitzetgegevens door de afdeling IBOR van de gemeente kan er uitgezet worden. De aannemer blijft echter verantwoordelijk voor de juistheid van de uitzetgegevens. De aannemer voert de uitzetwerkzaamheden uit op basis van door de gemeente Heerenveen verstrekte grondslagpunten en hoogtemerken.

04 Bijlagen

1. De bijlagen die genoemd zijn in lid 2 en 3 zijn onderdeel van het bestek en zijn van toepassing op de uit te voeren werkzaamheden. Tevens dienen zij gebruikt te worden voor het bepalen van de inschrijvingsprijs.
2. Bij dit bestek behoren de navolgende bijlagen:
 - Model Bankgarantie;
 - Globaal plan van aanpak SR;
 - Veiligheids- en gezondheidsplan (ontwerpfase);
 - Schadeformulier en overzicht eigen risico aannemer;
 - Revisiegegevens riolering;
 - Werken rond bomen en kwetsbare boomzone;
 - Regels grondverzet;
 - Beoordeling Past Performance;
 - Digitaal RSX-bestand van het bestek.
3. Daar waar in de bijlagen merken, typen of soorten genoemd moet ook "of gelijkwaardig" gelezen worden. Het een en ander ter goedkeuring door de directie.

06 Bereikbaarheid werkgebied

De aannemer wordt geacht zich op de hoogte te hebben gesteld van de ligging van het werkterrein, de bereikbaarheid, de bestaande situatie en alle andere gegevens die van belang kunnen zijn voor een goed verloop van het werk.

Verkeer:

- In het werk aanliggende woningen en bedrijven dienen ten alle tijden bereikbaar te zijn voor bewoners, eigenaren, gebruikers en hulpverleningsdiensten;
- Containers tbv afvalinzameling van particulieren, bedrijven en voorzieningen moeten geleegd kunnen worden;
- Aannemer dient zorg te dragen voor lediging of mogelijkheid hiervoor en dient zijn werkzaamheden af te stemmen met Omrin of andere partijen;
- Transport van zowel aan- als afvoerroute dient via de openbare doorgaande weg plaats te vinden e.e.a. goed te keuren door de directie;
- Aannemer dient zorg te dragen voor veilige oversteekplaatsen voor fietsers en voetgangers.

09 Uitvoering, fasering en planning

De aannemer dient bij werkzaamheden in de buitengebieden de communicatie met AB zuivel voor het vervoer van melk te verzorgen. Contact kan via: Planning@abzuivel.nl of via 0513-760777

2.2. NADERE BESCHRIJVING

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. Wanneer deze hoeveelheden afwijken van die, af te leiden uit de resultaatsverplichting, zijn deze laatste bindend.

Door een 'L' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die door de aannemer moet worden geleverd.

Door een 'T' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die 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.

Door een 'H' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die zonder verdere bewerking, met uitzondering van schoonmaken en sorteren, kan worden hergebruikt.

Door een 'R' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die na bewerking kan worden hergebruikt.

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.

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
0								ALGEMEEN In afwijking van het gestelde in artikel 01.17 van de Standaard, dienen vrijgekomen materialen over te gaan naar eigendom van de ontvangende inrichting tegen afgifte van een vrijwaringsbewijs op naam van de opdrachtgever. De aannemer is verantwoordelijk voor de aanlevering van het vrijwaringsbewijs aan de opdrachtgever. Vervoers-, weeg- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer en worden geacht te zijn inbegrepen in de eenheidsprijzen. De aannemer dient het verwerken c.q. afvoeren van vrijgekomen materialen op te nemen in een "plan voor omgaan met vrijgekomen materialen" volgens artikel 01.17.07 van de Standaard, waarbij de door een gecontroleerde stortplaats c.q. een wettelijk erkende verwerkingsinrichting afgegeven afleveringsbonnen dienen te worden overlegd binnen de betreffende termijn. Deze kosten kunnen worden verrekend in een opgenomen staartpost van dit deel van het bestek. Af te voeren materialen en sloopmateriaal moeten wekelijks voor het weekeinde van het werk worden afgevoerd. Materiaal tbv hergebruik tijdelijk in een afsluitbaar depot opslaan, met inbegrip van het noodzakelijke transport. De aannemer is verantwoordelijk voor de locatie en instandhouding van het depot. Het gaat hierbij niet om grondwerk. Vrijgekomen teerhoudend asfalt opslaan op het werk is niet toegestaan. Aannemer dient teerhoudend asfalt na vrijkomen direct af te voeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning Bestrate inritten naar particuliere percelen en eigendommen hiervan, dienen de op te breken materialen in eerste instantie aangeboden te worden aan de desbetreffende eigenaren. Wanneer deze eigenaren geen belang hebben wordt de aannemer eigenaar van de vrijgekomen materialen. KORTING UITGESLOTEN De in bestekspostnummer 919990 genoemde korting mag niet worden ingevuld. Het wel opnemen van een korting leidt tot uitsluiting.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
1								VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
10								SCHOONMAKEN VERHARDINGEN			
100010	810102							Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: alle verhardingen die worden voorzien van een overlaging of een oppervlaktebehandeling Totale breedte 1,20 m en groter Ondergrond: asfaltverharding Losliggend vuil afvegen; verspreid voorkomend vastgehecht vuil afzonderlijk verwijderen. Methode van reinigen d.m.v. wegdekreiniger Direct voor het aanbrengen van een nieuwe verhardingslaag	m2	30.000,00 F	
		9									
			1								
				9				2 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen Materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning Vervoers-, weeg- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer en worden geacht te zijn inbegrepen in de eenheidsprijzen			
					1						
100020	510402							Afsteken overgroeide kanten. Betreft: afsteken overgroeide kanten van een gebonden verharding Soort weg: enkelbaans Overgroeide kanten van een gebonden verharding Zonder kantopsluiting De verharding is gemiddeld 0,25 m of minder overgroeid Afsteken tot 0,25 m buiten de verharding of kantopsluiting Vrijgekomen materiaal dient ter plaatse op locatie verwerkt te worden door de aannemer, e.e.a. in overleg met de directie	m	7.000,00 F	
		2									
			2								
				1							
					2						
11								FREZEN ASFALT			
1100								<u>Frezen asfalt</u>			
110010	810202							Frezen van teervrij asfalt ten behoeve van een aansluiting. Betreft: het frezen van aansluitingen op bestaand werk Totaal aantal aansluitingen ca. 20 st Hoedanigheid van het asfalt: teervrij Resultaten (voor)onderzoek: PAK < 75 mg/kg droge stof (volgens asfaltonderzoek) Over de gehele breedte van de aan te brengen laag volgens bestekspostnr. 23 Dikte van de af te frezen laag verlopend van 0 tot 40 mm over 4,00 m weglengte 3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	300,00 F	
		1									
			2								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
110020	810212							Frezen van teerhoudend asfalt ten behoeve van een aansluiting. Betreft: het frezen van aansluitingen op bestaand werk Totaal aantal aansluitingen 30 st Hoedanigheid van het asfalt: teerhoudend Resultaten (voor)onderzoek: PAK >= 75 mg/kg droge stof Over de gehele breedte van de aan te brengen laag volgens bestekspostnr. 23 1 2 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt Vervoers-, weeg- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer en worden geacht te zijn inbegrepen in de eenheidsprijzen	m2	200,00 F	
110030	810201							Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het frezen van teervrij asfalt voor het aanbrengen van een nieuwe deklaag Hoedanigheid van het asfalt: teervrij Resultaten (voor)onderzoek: PAK < 75 mg/kg droge stof (volgens asfaltonderzoek) 9 9 Totale breedte 2,50 m en groter Dikte af te frezen laag: 30 -50 mm 2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar het gemeentelijk depot afstand gemiddeld 20 km enkele reis	m2	5.500,00 F	
110040	810211							Frezen van teerhoudend asfalt. Betreft: het frezen van teerhoudend asfalt voor het aanbrengen van een nieuwe deklaag Hoedanigheid van het asfalt: teerhoudend Resultaten (voor)onderzoek: PAK >= 75 mg/kg droge stof 6 2 Totale breedte 4,00 m en groter Dikte van de af te frezen laag: 40 mm 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt Vervoers-, weeg- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer en worden geacht te zijn inbegrepen in de eenheidsprijzen	m2	1.000,00 F	
1101								<u>Meerprijs frezen asfalt</u>			
110110	810299							Meerkosten frezen asfalt. Betreft: meerkosten (kosten bovenop normale kosten) voor het frezen van asfalt, 's nachts en/of in het weekend Het frezen omvat zowel rijbanen als kruisingen en rotondes	m2	2.500,00 F	
12								ZAGEN ASFALT			
120010	810501							Zagen van bitumineuze verharding. Betreft: het rechtzagen van asfalt bij overgang asfalt-elementenverharding 100 tot 150 mm 1 2 2 Asfaltverharding Zaagdiepte gemiddeld 125 mm tot ten hoogste 150 mm	m	500,00 F	

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
2							ASFALTVERHARDINGEN Aannemer dient conform deelopdracht gegeven door opdrachtgever rekening te houden met het leveren van asfalt binnen het gehele werkgebied van de opdrachtgever (gemeente Heerenveen). In de periode tussen de asfalteringswerkzaamheden en het aanvullen van de berm en waarbij hoogteverschillen tussen wegdek en berm ontstaan geleidebakens op verzwaarde voet toepassen. Afstand geleidebakens volgens 96a en 96b van de CROW. Het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van de geleidebakens dient begrepen te zijn in de betreffende prijs per eenheid.			
21							LEVEREN ASFALTVERHARDING De aannemer dient rekening te houden dat het schoonmaken van de asfaltauto's boven een asfaltopvangbak dient te gebeuren en niet in de berm. Ook het overtollige asfalt bij de eindlassen dient gelijk verwijderd te worden en in de asfaltopvangbak te worden gedeponereerd. Boete voor het schoonmaken in een berm of elders waarbij het asfalt niet gelijk in een opvangbak wordt gedeponereerd is 250 euro per keer en wordt op de desbetreffende deelopdracht ingehouden.			
2110							<u>Leveren tussenlaag</u>			
211010	812199						Leveren asfaltbeton. Betreft: leveren asfaltbeton Asfalt: AC 11 bind Mengseleigenschappen: TL-B Leveren op plaats van verwerking	ton	200,00 F	
								ton		200,00 L
211050	812199						Leveren asfaltbeton AC 22 base, OL-B. Betreft: leveren asfaltbeton Asfalt: AC 22 base Mengseleigenschappen: OL-B Leveren op plaats van verwerking	ton	30,00 F	
								ton		30,00 L
211060	812199						Leveren asfaltbeton AC 16 base, OL-B. Betreft: leveren asfaltbeton Asfalt: AC 16 base Mengseleigenschappen: OL-B Leveren op plaats van verwerking	ton	30,00 F	
								ton		30,00 L
2111							<u>Leveren tijdelijke deklaag</u>			
211110	812199						Leveren asfaltbeton. Betreft: leveren asfaltbeton Asfalt: AC 16 bind Mengseleigenschappen: TDL-B Leveren op plaats van verwerking	ton	600,00 F	
								ton		600,00 L
2112							<u>Leveren deklaag</u>			
211210	812199						Leveren asfaltbeton. Betreft: leveren asfaltbeton Asfalt: AC 11 surf Mengseleigenschappen: DL-B. Leveren op plaats van verwerking	ton	700,00 F	
								ton		700,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
211220	812199							Leveren asfaltbeton SMA-NL 11. Betreft: leveren asfaltbeton Asfalt: SMA-NL 11 70/100 Leveren op plaats van verwerking	ton	550,00 F		
									ton		550,00	L
211250	812199							Leveren rood asfaltbeton SMA-NL 11 70/100 Betreft: leveren rood asfaltbeton SMA-NL 11 70/100 Asfalt: rood asfalt SMA-NL 11 70/100 Kleur: rood, met steenslag tilrood of gelijkwaardig en minimaal 4% pigment Bayferrox 130 of gelijkwaardig. Leveren op plaats van verwerking	ton	75,00 F		
									ton		75,00	L
2113								<u>Meerkosten leveren asfalt</u>				
211310	812199							Meerkosten leveren asfalt op plaats van verwerking (nacht-weekend) Betreft: meerkosten (kosten bovenop normale kosten) leveren asfalt op plaats van verwerking, 's nachts en in het weekend. Leveren op plaats van verwerking	ton	300,00 F		
22								BAKFREESVAKKEN Inclusief na het frezen: - randen/ hoeken bakken recht maken; - randen afdichten met koude of warme emulsie; - afstrooien met split 2/5. Deze werkzaamheden worden geacht te zijn inbegrepen in de eenheidsprijzen.				
2210								<u>Bakfrezen teerhoudend asfalt</u>				
221010	810299							Aanbrengen bakfreesvakken. Betreft: het frezen, schoonmaken, kleven en verwerken van asfalt in bakfreesvakken Bakfreesvakken breed 0,50 tot 1,00 m, teerhoudend asfalt	m2	500,00 F		
221011	810211							Frezen van teerhoudend asfalt. Betreft: het frezen van bakken Hoedanigheid van het asfalt: teerhoudend Resultaten (voor)onderzoek: PAK >= 75 mg/kg droge stof Totale breedte van 0,50 tot 1,00 m Dikte van de af te frezen laag: 40 mm 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt Vervoers-, weeg- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer en worden geacht te zijn inbegrepen in de eenheidsprijzen	m2		500,00	I
		2										
			2									
221012	812101							Aanbrengen kleeflaag. Betreft: aanbrengen kleeflaag Kleeflaag van Bitumenemulsie: kationische type O Hoeveelheid 0,4 kg/m2	m2		500,00	I
		1							ton		0,20	L
			3									
221013	812199							Aanbrengen van een laag asfaltbeton. Betreft: aanbrengen asfaltbeton in bakfreesvakken Asfalt geleverd volgens bestekspostnr. 21 Totale breedte van 0,50 tot 1,00 m Totale laagdikte 40 mm Op een bestaande verhardingslaag.	ton		50,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					
221020	810299						Aanbrengen bakfreesvakken. Betreft: het frezen, schoonmaken, kleven en verwerken van asfalt in bakfreesvakken Bakfreesvakken breed 1,00 tot 2,00 m, teerhoudend asfalt	m2	1.000,00	F	
221021	810211						Frezen van teerhoudend asfalt. Betreft: het frezen van bakken Hoedanigheid van het asfalt: teerhoudend Resultaten (voor)onderzoek: PAK >= 75 mg/kg droge stof Totale breedte van 1,00 tot 2,00 m Dikte van de af te frezen laag: 40 mm 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt Vervoers-, weeg- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer en worden geacht te zijn inbegrepen in de eenheidsprijzen	m2			1.000,00 I
221022	812101						Aanbrengen kleeflaag. Betreft: aanbrengen kleeflaag Kleeflaag van Bitumenemulsie: kationische type O Hoeveelheid 0,4 kg/m2	m2			1.000,00 I
			1					ton			0,40 L
221023	812199						Aanbrengen van een laag asfaltbeton. Betreft: aanbrengen asfaltbeton in bakfreesvakken Asfalt geleverd volgens bestekspostnr. 21 Totale breedte van 1,00 tot 2,00 m Totale laagdikte 40 mm Op een bestaande verhardingslaag	ton			100,00 I
2211							<u>Bakfrezen teervrij asfalt</u>				
221110	810299						Aanbrengen bakfreesvakken. Betreft: het frezen, schoonmaken, kleven en verwerken van asfalt in bakfreesvakken Bakfreesvakken breed 0,50 tot 1,00 m, teervrij asfalt	m2	500,00	F	
221111	810201						Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het frezen van bakken Hoedanigheid van het asfalt: teervrij Resultaten (voor)onderzoek: volgens asfaltonderzoek Totale breedte van 0,50 tot 1,00 m Dikte van de af te frezen laag: 40 mm 3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2			500,00 I
221112	812101						Aanbrengen kleeflaag. Betreft: aanbrengen kleeflaag Kleeflaag van Bitumenemulsie: kationische type O Hoeveelheid 0,4 kg/m2	m2			500,00 I
			1					ton			0,20 L
221113	812199						Aanbrengen van een laag asfaltbeton. Betreft: aanbrengen asfaltbeton in bakfreesvakken Asfalt geleverd volgens bestekspostnr. 21 Totale breedte van 0,50 tot 1,00 m Totale laagdikte 40 mm Op een bestaande verhardingslaag	ton			50,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					
221120	810299						Aanbrengen bakfreesvakken. Betreft: het frezen, schoonmaken, kleven en verwerken van asfalt in bakfreesvakken Bakfreesvakken breed 1,00 tot 2,00 m, teervrij asfalt	m2	1.000,00	F	
221121	810201						Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het frezen van bakken Hoedanigheid van het asfalt: teervrij Resultaten (voor)onderzoek: volgens asfaltonderzoek Totale breedte van 1,00 tot 2,00 m Dikte van de af te frezen laag: 40 mm 3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2			1.000,00 I
		9									
			2								
221122	812101						Aanbrengen kleeftlaag. Betreft: aanbrengen kleeftlaag Kleeftlaag van Bitumenemulsie: kationische type O Hoeveelheid 0,2 kg/m2	m2			1.000,00 I
		1						ton			0,40 L
			1								
221123	812199						Aanbrengen van een laag asfaltbeton. Betreft: aanbrengen asfaltbeton in bakfreesvakken Asfalt geleverd volgens bestekspostnr. 21 Totale breedte van 1,00 tot 2,00 m Totale laagdikte 40 mm Op een bestaande verhardingslaag	ton			100,00 I
221130	812199						Meerkosten bakfrezen, leveren asfalt op plaats van verwerking (nacht-weekend) Betreft: meerkosten (kosten bovenop normale kosten) het bakfrezen en leveren asfalt op plaats van verwerking, 's nachts en in het weekend. Leveren op plaats van verwerking	m2	1.000,00	F	
23							OVERLAGINGEN Overlagingen dienen in een werkgang, tot een breedte van maximaal 7,50 m, naadloos aangebracht te worden. Onder naadloos aanbrengen wordt tevens verstaan het zogenaamd warm in warm draaien. Er wordt uitgegaan van een nieuw werkvak indien dit nieuwe werkvak minimaal 250 m verwijderd is van het geasfalteerde werkvak. De aannemer dient bij de eenheidsprijs van het aanbrengen rekening te houden dat er in het werkvak ook kruisingen en of rotondes aanwezig kunnen zijn.				
2311							<u>Verwerken asfalt B 1,20 tot 2,50 m, L >50 tot <500 m</u>				
231110	812199						Aanbrengen van een laag asfaltbeton. Betreft: aanbrengen van overlagingen van asfaltbeton. Asfaltbeton geleverd volgens bestekspostnr. 21 Totale breedte 1,20 tot 2,50 m Totale laagdikte van 100 tot en met 150 kg/m2 Totale lengte werkvak >250 tot <500 m Op een bestaande verhardingslaag	ton	100,00	F	
2312							<u>Verwerken asfalt B >= 2,50 m, L <=500 m</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
231210	812199						Aanbrengen van een laag asfaltbeton. Betreft: aanbrengen van overlagingen van asfaltbeton Asfaltbeton geleverd volgens bestekspostnr. 21 Totale breedte 2,50 m en groter Totale laagdikte van 50 tot 100 kg/m2 Totale lengte werkvak tot en met 500 m Op een bestaande verhardingslaag	ton	100,00 F	
231220	812199						Aanbrengen van een laag asfaltbeton. Betreft: aanbrengen van overlagingen van asfaltbeton Asfaltbeton geleverd volgens bestekspostnr. 21 Totale breedte 2,50 m en groter Totale laagdikte van 100 tot en met 150 kg/m2 Totale lengte werkvak tot en met 500 m Op een bestaande verhardingslaag	ton	600,00 F	
2313							<u>Verwerken asfalt B>=2,50 m, L 500 tot 1000 m</u>			
231310	812199						Aanbrengen van een laag asfaltbeton. Betreft: aanbrengen van overlagingen van asfaltbeton Asfaltbeton geleverd volgens bestekspostnr. 21 Totale breedte 2,50 m en groter Totale laagdikte van 100 tot en met 150 kg/m2 Totale lengte werkvak 500 tot 1000 m Op een bestaande verhardingslaag	ton	600,00 F	
2314							<u>Verwerken asfalt B>=2,50 m, L>1000 m</u>			
231410	812199						Aanbrengen van een laag asfaltbeton. Betreft: aanbrengen van overlagingen van asfaltbeton Asfaltbeton geleverd volgens bestekspostnr. 21 Totale breedte 2,50 m en groter Totale laagdikte van 100 tot en met 150 kg/m2 Totale lengte werkvak > 1000 m Op een bestaande verhardingslaag	ton	400,00 F	
2315							<u>Meerprijs verwerken asfalt</u>			
231510	812199						Meerkosten verwerken asfalt op plaats van verwerking. Betreft: meerkosten (kosten bovenop normale kosten) voor het verwerken van asfalt op plaats van verwerking, 's nachts en in het weekend Op een bestaande verhardingslaag	ton	300,00 F	
24							KLEEFLAAG			
2400							<u>Aanbrengen kleeftlaag</u>			
240010	812101						Aanbrengen kleeftlaag. Betreft: het aanbrengen van een kleeftlaag Kleeftlaag van Bitumenemulsie: kationische type O Hoeveelheid 0,3 kg/m2	m2	9.000,00 F	
			1					ton		2,70 L
			2							
240020	812101						Aanbrengen kleeftlaag. Betreft: het aanbrengen van een kleeftlaag Kleeftlaag van Bitumenemulsie: kationische type O Hoeveelheid 0,4 kg/m2	m2	5.500,00 F	
			1					ton		2,20 L
			3							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
25							HERSTELLEN RIOOLSLEUVEN / WEGFUNDERING			
2500							<u>Herstellen rioolsleuven</u>			
250010	812199						Herstellen rioolsleuven. Betreft: herstellen van sleuven in asfalt t.g.v. het verhelpen van storingen in hoofdrinol, aanleg nieuwe huisaansluitingen e.d. Methode van verrekening: gemeten oppervlak van de op te nemen betonstraatstenen Aantal sleuven: ca. 35 st (ingeschat), verspreid over de gehele gemeente	m2	200,00 F	
250011	831702						Opbreken betonstraatstenen. Betreft: opbreken betonstraatstenen uit tijdelijke vakken Totale breedte van 0,5 tot 2,0 m Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen Materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning Vervoers-, weeg- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer en worden geacht te zijn inbegrepen in de eenheidsprijzen	m2		200,00 I
			9							
				3						
250012	220101						Grond ontgraven uit cunet Betreft: ontgraven cunet inclusief vervoeren vrijkomende grond, transportafstand ca. 10 km enkele reis. Grondsoort: zand Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,08 m Taluds 1 : 0 8 Profileren volgens bestekspostnr. 250014 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3		16,00 I
			2							
				1						
					1					
						8				
						1				
250013	810212						Frezen van teerhoudend asfalt ten behoeve van een aansluiting. Totaal aantal aansluitingen ca. 35 st rond sleuven Hoedanigheid van het asfalt: teerhoudend Resultaten (voor)onderzoek: PAK >= 75 mg/kg droge stof (volgens asfaltonderzoek). Over een breedte van 0,50 m rondom de gehele sleuf Dikte van de af te frezen laag: 35 mm 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt Vervoers-, weeg- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer en worden geacht te zijn inbegrepen in de eenheidsprijzen	m2		200,00 I
			9							
				3						
250014	220421						Profileren oppervlakken. Betreft: profileren van zand of funderingslaag in sleuf Grondsoort: zand of funderingslaag Oppervlakken boven water Oppervlakken: 1:50 Breedte oppervlak gemiddeld 1,00 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2		200,00 I
			1							
				1						
					1					
						1				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
250015	812132							Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton in twee lagen. Asfaltbeton geleverd volgens bestekspostnr. 21 Totaal ca. 200 m2	ton		65,00	I
		2						Asfalt: AC 22 base	ton		65,00	I
			3					Mengseleigenschappen: OL-B				
				9				Totale breedte van 0,50 tot 3,00 m				
					2			Totale laagdikte 130 mm				
								Dikte van elk der lagen ten minste 40 mm en ten hoogste 100 mm				
						9		Eerste laag op zandbed of funderingslaag die is voorberekt volgens bestekspostnr. 250014				
250016	812101							Aanbrengen kleeftlaag. Betreft: het aanbrengen van een kleeftlaag	m2		200,00	I
		1						Kleeftlaag van Bitumenemulsie: kationische type O	ton		0,08	L
			3					Hoeveelheid 0,4 kg/m2				
250017	812111							Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Asfaltbeton geleverd volgens bestekspostnr. 21 Totaal ca. 400 m2	ton		35,00	I
		2						Asfalt: AC 11 surf	ton		35,00	I
			3					Mengseleigenschappen: DL-B				
				9				Totale breedte van 0,50 tot 4,00 m				
					3			Laagdikte 35 mm				
						5		Op de voorgaande verhardingslaag volgens bestekspostnr. 250015				
2503								<u>Herstellen wegfundering</u>				
250310	800499							Aanbrengen uitzetstrook in wegfundering, breed 0,50 m Betreft het aanbrengen van een uitzetstrook in wegfundering. Wegfundering bestaande uit hydraulisch gebonden materiaal - hoogovenslakken. Uitzetstrook gemaakt van kleikorrels.	m	156,00	F	
250311	810501							Zagen van bitumineuze verharding. Betreft het zagen van de asfaltverharding Zagen dwars op rijrichting, wegbreedte ca. 6,0 m	m		312,00	I
		1						Asfaltverharding				
			2	4				Zaagdiepte gemiddeld 200 mm tot ten hoogste 220 mm				
250312	800499							Zagen van wegfundering van hoogovenslakken Betreft het zagen van wegfundering van hoogovenslakken. Hoogovenslakken Zagen dwars op rijrichting, wegfunderingbreedte ca. 7,0 m Zaagdiepte gemiddeld 300 mm tot ten hoogste 340 mm	m		364,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					
250313	810302						Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Betreft het opbreken van asfaltverharding Hoedanigheid van het asfalt: teerhoudend Resultaten (voor)onderzoek: PAK >= 75 mg/kg droge stof (volgens asfaltonderzoek). Totale breedte kleiner dan 1,50 m Dikte gemiddeld 0,20 m Op een gebonden funderingslaag Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50 x 1,00 m 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt	m2		78,00	I
			1								
				4							
					3						
						1					
250314	800401						Verwijderen teervrije funderingslaag. Betreft het opbreken van een wegfundering bestaande uit hoogovenslakken. Hoedanigheid materiaal: Niet opnieuw toepasbaar - definitief gestort Breedte tot 1,50 m Gemiddelde dikte 200 mm Gebonden funderingsmateriaal Hoogovenslakken 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkinginrichting. Vervoers-, weeg- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer en worden geacht te zijn inbegrepen in de eenheidsprijzen	m2		91,00	I
			1								
				3							
					2						
250315	224101						Aanbrengen licht ophoogmateriaal (standaard eisen). Betreft het aanbrengen van geëxpandeerde kleikorrels in wegfundering Methode van hoeveelheidsbepaling: door middel van theoretisch profiel van verwerking	m3		28,00	I
			9	9			Geëxpandeerde klei: - sortering 8/16, rond materiaal - dichtheid van het onverdichte droge materiaal (loose bulk density) van 340 kg/m3 Type: Argex AR8/16-340, leverancier Argex N.V. of gelijkwaardig Leveren onder milieutechnisch certificaat volgens Besluit BodemKwaliteit BRL9315	m3		28,00	L
							Licht ophoogmateriaal verdichten overeenkomstig de Standaard, artikel 22.42.02, lid 03. Waarbij een minimale en maximale verdichtingsgraad geldt volgens artikel 22.42.02 van deel 3 van dit bestek.				
					2		Toegestane positieve afwijking 0,03 m				
						2	Toegestane negatieve afwijking 0,03 m				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
250316	810212							Frezen van teerhoudend asfalt ten behoeve van een aansluiting. Betreft het frezen van de aansluitingen op de uitzetstrook. Totaal aantal aansluitingen 2 stuks per uitzetstrook Hoedanigheid van het asfalt: teerhoudend asfalt Resultaten (voor)onderzoek: PAK >= 75 mg/kg droge stof (volgens asfaltonderzoek). Over een breedte van 0,50 m aan beide zijden van de uitzetstrook Dikte van de af te frezen laag: 50 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt Vervoers-, weeg- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer en worden geacht te zijn inbegrepen in de eenheidsprijzen	m2		156,00	I
250317	812132							Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton in twee lagen. Betreft het aanbrengen van een AC 22 base in twee lagen Asfaltbeton geleverd volgens bestekspostnr. 21 Totaal 78 m2	ton		30,00	I
								Asfalt: AC 22 base Mengseleigenschappen: OL-B Totale breedte kleiner dan 1,00 m Totale laagdikte 150 mm Dikte van elk der lagen ten minste 40 mm en ten hoogste 100 mm Eerste laag op een funderingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 250315	ton		30,00	I
250318	812101							Aanbrengen kleeflaag. Betreft aanbrengen kleeflaag	m2		234,00	I
								Kleeflaag van Bitumenemulsie: kationische type O Hoeveelheid 0,4 kg/m2	ton		0,09	L
250319	812131							Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Betreft het aanbrengen van een AC 16 base Asfaltbeton geleverd volgens bestekspostnr. 21 Totaal 234 m2	ton		30,00	I
								Asfalt: AC 16 base Mengseleigenschappen: OL-B Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m Totale laagdikte 50 mm Op een bestaande verhardingslaag en de voorgaande verhardingslaag volgens bestekspostnr. 250317	ton		30,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
3								OPPERVLAKBEHANDELING Losliggende afdek materiaal van het behandelde wegoppervlak en de aansluitende weggedeelten opzuigen na ca. 5 werkdagen, doch uiterlijk voor 8 werkdagen op aanwijs opdrachtgever zo vaak als nodig. De aannemer dient op het wegvak aansluitende verharding af te plakken. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen. Materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Vervoers-, weeg- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer en worden geacht te zijn inbegrepen in de eenheidsprijzen.			
30								AANBRENGEN OPPERVLAKBEHANDELING			
300010	814101							Aanbrengen enkelvoudige oppervlakbehandeling. Betreft: aanbrengen enkelvoudige oppervlakbehandeling op meerdere locaties Totale breedte groter dan 2,50 m Hoeveelheid bindmiddel van 1,2 tot 1,8 kg/m2, geleverd volgens bestekspostnummer 3100 Hoeveelheid afdek materiaal van ca. 12 kg/m2, sortering 4/8, geleverd volgens bestekspostnummer 3101 Losliggend afdek materiaal van het behandelde wegoppervlak en de aansluitende weggedeelten opzuigen De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen Materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning Vervoers-, weeg- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer en worden geacht te zijn inbegrepen in de eenheidsprijzen	m2	5.250,00 F	
			3								
			9								
				9							
300020	814101							Aanbrengen enkelvoudige oppervlakbehandeling. Betreft: aanbrengen enkelvoudige oppervlakbehandeling op meerdere locaties Totale breedte kleiner dan 1,50 m Hoeveelheid bindmiddel van 1,2 tot 1,8 kg/m2, geleverd volgens bestekspostnummer 3100 Hoeveelheid afdek materiaal van ca. 12 kg/m2, sortering 2/6, geleverd volgens bestekspostnummer 3101 Losliggend afdek materiaal van het behandelde wegoppervlak en de aansluitende weggedeelten opzuigen De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen Materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning Vervoers-, weeg- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer en worden geacht te zijn inbegrepen in de eenheidsprijzen	m2	1.750,00 F	
			9								
			9								
				9							
31								LEVEREN MATERIALEN			
3100								<u>Bindmiddel</u>			
310020	814111							Leveren bindmiddel. Betreft het leveren van kationische bitumenemulsie Bindmiddel: kationische bitumenemulsie - Type O Eshalite labiel C, leverancier Eshalite of gelijkwaardig	ton	10,00 F	
			1					Leveren op plaats van verwerking	ton		10,00 L
						1					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
3101								<u>Afdekateriaal</u>			
310110	814112							Leveren afdekateriaal. Betreft: leveren afdekateriaal t.b.v. oppervlakbehandeling Afdekateriaal: Nederlandse steenslag 4/8	ton	25,00	F
		1						1 Leveren op plaats van verwerking	ton		25,00 L
310120	814112							Leveren afdekateriaal. Betreft: leveren afdekateriaal t.b.v. oppervlakbehandeling Afdekateriaal: Tilrood steenslag 2/6	ton	65,00	F
		1						1 Leveren op plaats van verwerking	ton		65,00 L
32								AFPLAKTAPE			
3210								<u>Aanbrengen afplaktape</u>			
321010	814199							Aanbrengen afplaktape. Betreft; het leveren, aanbrengen en verwijderen van afplaktape t.p.v. aanbrengen oppervlakbehandeling Afplakken t.b.v het in een rechte lijn aanbrengen van de slijtlagen Afplaktape De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	650,00	F
									m		650,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
4								ELEMENTENVERHARDING			
40								GRONDWERKEN			
4000								<u>Leveren zand</u>			
400010	220321							Leveren grond. Betreft: leveren zand voor zandbed t.b.v. inritten, tegelpaden en molgoten e.d.	m3	150,00 F	
		1						Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: AW 2000			
			7					Grondsoort: zand voor zandbed	m3		150,00 L
				1				Leveren op de plaats van verwerking			
					1			Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking			
4001								<u>Zand verwerken</u>			
400110	220301							Grond verwerken in cunet. Betreft: verwerken van zand op diverse locaties, inclusief profileren en verdichten Grondsoort: zand voor zandbed geleverd volgens bestekspostnr. 400010	m3	150,00 F	
		6						Hoogte van 0 m tot 0,20 m, zonder overhoogte			
			9					Kruinbreedte is divers			
				1				Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
					1			Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking			
41								BESTRATING			
410								OPBREKEN BESTRATING			
4100								<u>Opbreken bestrating voetpaden, inritten en parkeerstroken</u>			
410010	831702							Opbreken betonstraatstenen. Betreft: het opbreken van bestratingsmateriaal in inritten en parkeerstroken	m2	150,00 F	
		9						Totale breedte van 1,50 en meer			
			9					Bestratingsmateriaal van beton			
				7				De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen			
410020	831703							Opbreken betontegels. Betreft: het opbreken van bestaande voetpaden	m2	500,00 F	
		2						Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m			
			1					Betontegels 300 x 300 x 45 mm			
				7				De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen			
411								AANBRENGEN BESTRATING			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
411010	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: het aanbrengen van bestrating in inritten en parkeerstroken opgenomen volgens bestekspostnr. 410010 Totale breedte van 1,50 en meer In elleboogverband Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: grijs Leverantie dient te voldoen aan de eisen van duurzaam beton zoals gesteld in artikel 01.14.10 van deel 3 van dit bestek 4 Afstrooien en invegen met straatzand	m2	150,00 F	
		9								
			6							
				1						
					1					
						4		st		6.750,00 L
411020	831113						Aanbrengen betontegels. Betreft: aanbrengen bestrating voetpaden opgenomen volgens bestekspostnr. 410020 Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In stroomlagen in halfsteensverband Op straatlaag Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 70 Kleur: grijs Leverantie dient te voldoen aan de eisen van duurzaam beton zoals gesteld in artikel 01.14.10 van deel 3 van dit bestek 3 Betontegels 150 x 300 x 60 mm kleur grijs Leverantie dient te voldoen aan de eisen van duurzaam beton zoals gesteld in artikel 01.14.10 van deel 3 van dit bestek 4 Afstrooien en invegen met straatzand	m2	500,00 F	
		2								
			2							
				1						
					3			st		5.467,00 L
						3		st		110,00 L
412							HERSTRATEN			
4120							<u>Herstraten inritten en wegaansluitingen</u>			
412010	831499						Herstraten inritten en wegaansluitingen. Betreft: het herstraten van inritten, parkeerstroken, molgoten en wegaansluitingen Rekening houden met een breukfactor van 20% De inritten over een lengte van ca. 0,50 m en meer herstraten. Totale breedte van 3,00 m en meer In diverse verbanden Inclusief kantopsluiting Bestratingsmateriaal bestaat uit diverse soorten straatbakstenen, betonstraatstenen en betontegels Tekortkomende bestratingsmaterialen bijleveren, kosten voor levering van tekortkomende bestratingsmaterialen worden verrekend op de stelpost die daarvoor wordt aangemaakt in de deelopdracht Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen, niet te herstraten materialen Materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning Vervoers-, weeg- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer en worden geacht te zijn inbegrepen in de eenheidsprijzen	m2	1.000,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
4121								<u>Herstellen goottegels</u>			
412110	831499							Herstellen goottegels. Betreft: het herstellen van goottegels Situatie: goottegels langs asfalt Goottegel 300 x 150 x 60 mm Op cementspecie, dikte 50 mm Afstrooien en invegen met straatzand Tekortkomende bestratingsmaterialen bijleveren, kosten voor levering van tekortkomende bestratingsmaterialen worden verrekend op de stelpost die daarvoor wordt aangemaakt in de deelopdracht De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen, niet te hergebruiken materialen Materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning Vervoers-, weeg- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer en worden geacht te zijn inbegrepen in de eenheidsprijzen	m m3	100,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
412240	831399							m	100,00	F
							Herstellen opsluitbanden. Betreft: het herstellen van opsluitbanden Opsluitband 100 x 200 mm Tekortkomende bestratingsmaterialen bijleveren, kosten voor levering van tekortkomende bestratingsmaterialen worden verrekend op de stelpost die daarvoor wordt aangemaakt in de deelopdracht De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen, niet te hergebruiken materialen (breuk ca. 25%) Materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning Vervoers-, weeg- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer en worden geacht te zijn inbegrepen in de eenheidsprijzen			
4123							<u>Herstellen molgoot.</u>			
412310	831404						Herstraten molgoot. Betreft: het herstraten van molgoot Tekortkomende bestratingsmaterialen bijleveren, kosten voor levering van tekortkomende bestratingsmaterialen worden verrekend op de stelpost die daarvoor wordt aangemaakt in de deelopdracht Bestaand uit 5 streklagen De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen (breuk ca. 25%) Materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning Vervoers-, weeg- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer en worden geacht te zijn inbegrepen in de eenheidsprijzen	m	500,00	F
			2							
				2						
						6	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm			
						1	Afstrooien met zand			
42							HERSTELLEN MOLGOTEN HEIDEMEER			
421							ASFALTVERHARDING			
4211							<u>Opruimen asfalt</u>			
421110	810211						Frezen van teerhoudend asfalt. Betreft het frezen van een smalle strook langs te herstellen molgoot Breedte strook: 1,00 m Hoedanigheid van het asfalt: teerhoudend Resultaten (voor)onderzoek: PAK >= 75 mg/kg droge stof Totale breedte van 1,00 tot 1,50 m Dikte van de af te frezen laag: 40 mm Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm	m2	500,00	F
			3							
				2						
					1					
						9	Vrijkomende materialen vervoeren naar een inrichting voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt. Vervoers-, weeg- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer en worden geacht te zijn inbegrepen in de eenheidsprijzen.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
421120	810211							Frezen van teerhoudend asfalt. Betreft het frezen van een smalle strook langs te herstellen molgoot Breedte strook: 0,50 m Hoedanigheid van het asfalt: teerhoudend Resultaten (voor)onderzoek: PAK >= 75 mg/kg droge stof Totale breedte van 0,50 tot 1,00 m Dikte van de af te frezen laag: 80 mm Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm 9 Vrijkomende materialen vervoeren naar een inrichting voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt. Vervoers-, weeg- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer en worden geacht te zijn inbegrepen in de eenheidsprijzen.	m2	500,00 F	
		2									
			4								
				1							
421130	810211							Frezen van teerhoudend asfalt. Betreft het frezen van een smalle strook langs te herstellen molgoot Breedte strook: 0,50 m Hoedanigheid van het asfalt: teerhoudend Resultaten (voor)onderzoek: PAK >= 75 mg/kg droge stof Totale breedte van 0,50 tot 1,00 m Dikte van de af te frezen laag: 40 mm Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm 9 Vrijkomende materialen vervoeren naar een inrichting voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt. Vervoers-, weeg- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer en worden geacht te zijn inbegrepen in de eenheidsprijzen.	m2	500,00 F	
		2									
			2								
				1							
4212								<u>Aanbrengen asfalt</u>			
421210	812199							Leveren asfaltbeton. Betreft: leveren asfaltbeton Asfalt: AC 11 surf Mengseleigenschappen: DL-B. Leveren op plaats van verwerking	ton	150,00 F	
									ton		150,00 L
421220	812111							Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Betreft: aanbrengen deklaag AC 11 surf, breed 0,50 m Totaal 1.000 m2 Asfalt: AC 11 surf Mengseleigenschappen: DL-B Totale breedte kleiner dan 1,00 m Laagdikte 40 mm 4 Op een bestaande verhardingslaag	ton	100,00 F	
		2							ton		100,00 I
			3								
				1							
					3						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
421230	812111						Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Betreft: aanbrengen deklaag AC 11 surf, breed 1,00 m Totaal 500 m2 Asfalt: AC 11 surf Mengseleigenschappen: DL-B Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m Laagdikte 40 mm 4 Op een bestaande verhardingslaag	ton	50,00	F
			2					ton		50,00
				3						I
					2					
						3				
421240	810501						Zagen van bitumineuze verharding. Betreft: het rechtzagen van asfalt langs te herstellen molgoot Asfaltverharding Zaagdiepte gemiddeld 125 mm tot ten hoogste 150 mm	m	2.000,00	F
			1							
				2	2					
421250	810302						Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Betreft: stroken teerhoudend asfalt, gezaagd volgens bestekspostnr. 421240 Hoedanigheid van het asfalt: teerhoudend Resultaten (voor)onderzoek: PAK >= 75 mg/kg droge stof (volgens asfaltonderzoek). Totale breedte kleiner dan 0,50 m Dikte gemiddeld 0,15 m Op zandbed 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt. Vervoers-, weeg- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer en worden geacht te zijn inbegrepen in de eenheidsprijzen	m2	100,00	F
			9							
				3						
					1					
422							ELEMENTENVERHARDING			
4221							<u>Herstellen goten</u>			
422110	831399						Herstellen opsluitbanden. Betreft: het herstellen van opsluitbanden langs de molgoot Opsluitband 100 x 200 mm Tekortkomende bestratingsmaterialen bijleveren, kosten voor levering van tekortkomende bestratingsmaterialen worden verrekend op de stelpost die daarvoor wordt aangemaakt in de deelopdracht De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen, niet te hergebruiken materialen (breuk ca. 25%) Materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning Vervoers-, weeg- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer en worden geacht te zijn inbegrepen in de eenheidsprijzen	m	2.000,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODER						OMSCHRIJVING	EENHEID	Hoeveelheid Resultaatsverplichting	Hoeveelheid Ter Inlichting
		1	2	3	4	5	6				
422120	831499							Herstellen molgoot, betonstraatstenen kf - 5 strek Betreft: het herstellen van molgoot van betonstraatstenen keiformaat Situatie: molgoot langs asfalt Molgoot betonstraatstenen keiformaat, 5-strek Op zand, zand bijleveren en aanbrengen volgens bestekspostnr. 422140 Afstrooien en invegen met straatzand Tekortkomende bestratingsmaterialen bijleveren, kosten voor levering van tekortkomende bestratingsmaterialen worden verrekend op de stelpost die daarvoor wordt aangemaakt in de deelopdracht De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen, niet te hergebruiken materialen Materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning Vervoers-, weeg- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer en worden geacht te zijn inbegrepen in de eenheidsprizen	m	1.000,00 F	
422130	831499							Herstellen molgoot, straatbakstenen df - 7 strek Betreft: het herstellen van molgoot van straatbakstenen dikformaat Situatie: molgoot langs asfalt Molgoot straatbakstenen dikformaat, 7-strek Op zand, zand bijleveren en aanbrengen volgens bestekspostnr. 422140 Afstrooien en invegen met straatzand Tekortkomende bestratingsmaterialen bijleveren, kosten voor levering van tekortkomende bestratingsmaterialen worden verrekend op de stelpost die daarvoor wordt aangemaakt in de deelopdracht De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen, niet te hergebruiken materialen Materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning Vervoers-, weeg- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer en worden geacht te zijn inbegrepen in de eenheidsprizen	m	1.000,00 F	
422140	220301							Grond verwerken in cunet. Betreft: verwerken van zand in te herstellen molgoot, inclusief profileren en verdichten Grondsoort: zand voor zandbed Hoogte van 0 m tot 0,05 m, zonder overhoogte Breedte bovenzijde 0,50 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 m3	80,00 F	80,00 L
		6	1		1		1				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
5								RIOLERING			
50								PUTAFDEKKINGEN			
5010								<u>Op hoogte brengen bestaande/nieuwe putranden</u>			
501010	252702							Op hoogte brengen bestaande putafdekking. Betreft: op hoogte brengen van bestaande putafdekkingen buiten asfaltverharding	st	5,00 F	
			1					Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel			
				1				Putrand op hoogte brengen met stellagen van steens metselwerk en stellen in metselspecie.	st		80,00 L
								Metselstenen, gerekend met 1 stellagen			
								Metselstenen waalformaat 0/4			
								Binnen- en buitenzijde platvol voegen			
501020	252702							Op hoogte brengen bestaande putafdekking. Betreft: op hoogte brengen van bestaande putafdekkingen in asfaltverharding	st	5,00 F	
			1					Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel			
				1				Putrand op hoogte brengen met stellagen van steens metselwerk en stellen in metselspecie.	st		80,00 L
								Metselstenen, gerekend met 1 stellagen			
								Metselstenen waalformaat 0/4			
								Binnen- en buitenzijde platvol voegen			
501030	252702							Op hoogte brengen bestaande putafdekking. Betreft: op hoogte brengen van bestaande putafdekkingen in elementenverharding	st	10,00 F	
			1					Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel			
				1				Putrand op hoogte brengen met stellagen van steens metselwerk en stellen in metselspecie.	st		160,00 L
								Metselstenen, gerekend met 1 stellagen			
								Metselstenen waalformaat 0/4			
								Binnen- en buitenzijde platvol voegen			
501040	252799							Leveren putrand met deksel. Betreft: leveren putranden met deksel ter vervanging van oude kapotte putranden	st	5,00 F	
								Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel	st		5,00 L
								Productomschrijving: zie deel 3, artikel 25.16.04			
								Putrand voorzien van inscriptie "geen" of VW of RW met stroomrichting			
51								PUTRANDEN O-LINQ SYSTEEM © Vervangen van bestaande putranden in bestaande asfaltverharding volgens methode O-Linq Systeem © Aanbrengen volgens voorschriften leverancier. Put Stel Techniek Van den Broek Heteren B.V. Polderstraat 1B 6666 LD Heteren T: 026 - 44 57 032 E: info@vandenbroekheteren.nl I: www.vandenbroekheteren.nl			
511								VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
5110								<u>Verwijderen bestaande putafdekking</u> Zagen asfalt rondom putafdekkingen en verwijderen asfalt rondom putafdekking (indien nodig ook al dan niet gedeeltelijk verwijderen van funderingslagen).			
511010	251199							Verw. putrand met deksel en bijkomende werkzaamheden. Betreft voorbereidende werkzaamheden t.b.v. te vervangen putafdekkingen. Methode: O-Linq Systeem © Verwijderen van bestaande putafdekking en het uitvoeren van aanverwante werkzaamheden t.b.v. plaatsing nieuwe putafdekking.	st	10,00 F	
511011	810501							Zagen van bitumineuze verharding. Betreft het zagen van asfalt rondom te verwijderen putrand, gaten 2 x 2 m. Asfaltverharding en betonverharding. Zaagdiepte gemiddeld 220 mm tot ten hoogste 250 mm.	m		80,00 I
		9									
			9	9							
511012	810302							Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Betreft het opbreken van asfaltverharding en betonverharding rondom te verwijderen putrand Hoedanigheid van het asfalt: teerhoudend Resultaten (voor)onderzoek: PAK >= 75 mg/kg droge stof (volgens asfaltonderzoek) Totale breedte kleiner dan 2,00 m Dikte gemiddeld 0,25 m Op een gebonden funderingslaag Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50 x 0,50 m 9 Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en dienen te worden afgevoerd naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. Eventuele stort- en acceptiekosten zijn voor rekening van aannemer.	m2		40,00 I
		9									
			5								
				3							
					1						
511013	251123							Verwijderen putrand met deksel. Betreft het verwijderen van putrand incl. deksel welke vervangen dient te worden door nieuwe ronde putrand met deksel. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel Inclusief het verwijderen van niet draagkrachtige en/of losliggende stellingen. Putrand ontdoen van grond- en specieresten 9 Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en dienen te worden afgevoerd naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. Eventuele stort- en acceptiekosten zijn voor rekening van aannemer.	st		10,00 I
		1									
			1								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
511014	252799							Lev. en aanbr. betonnen overgangsring op putschacht Betreft het aanbrengen van betonnen overgangsring. Indien nodig op hoogte stellen met prefab beton stelringen i.v.m. eventueel verwijderde stellagen bij post 111013. Lev. en aanbr. prefab gewapend beton stelringen. Vorm, formaat en dikte dient op voorhand te worden bepaald door aannemer. Gerekend met 2 st. /put. Prefab stelringen aanbrengen met snelhardende krimparme stelmortel op cementbasis: Poltec 700. (Gerekend met 25 kg / put.) Lev. en aanbr. prefab gewapend beton overgangsring Vorm en formaat en dient op voorhand te worden bepaald door aannemer. Dagmaat dient gelijkwaardig te zijn aan de nieuwe putafdekking. Gerekend met 1 st. /put. Prefab overgangsring aanbrengen met snelhardende krimparme stelmortel op cementbasis: Poltec 700. (Gerekend met 25 kg / put). De benodigde ruimte tussen bovenkant nieuwe asfaltdeklaag en bovenkant overgangsring dient te zijn: Dikte putafdekking + 30 mm stelmortel.	st		10,00	I
									st		20,00	L
									kg		250,00	L
									st		10,00	L
									kg		250,00	L
511015	252899							Lev. en aanbr. metalen afdekking mangat incl. verklikker Betreft het aanbrengen van tijdelijke metalen afdekplaat op mangat t.b.v. het aanbrengen van de asfaltconstructie. Lev. en aanbr. metalen afdekplaat. Dikte: tenminste 12 mm. Formaat: buitendiameter nieuwe putrand minus 60 mm. Onderzijde metaalplaat dient te zijn voorzien van nokken ter voorkoming van verschuiving bij aanbrengen asfaltconstructie. Bovenzijde metaalplaat dient te zijn voorzien van gecentreerde sparing t.b.v. gepolariseerd magnetisch element. Lev. en aanbr. gepolariseerd magnetisch element. Aanbrengen in gecentreerde sparing bovenzijde metaalplaat. Inmeten van hart gepolariseerd magnetisch element. Exact inmeten waardoor terugmeten mogelijk wordt met maximaal toegestane afwijking van 4 cm. Lev. en aanbr. 30 mm zand op metalen afdekplaat en betonplaat. (Gerekend met 0,03 m3 per put).	st		10,00	I
									st		10,00	L
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I
									st		10,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
512020	812131						Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Totaal 0,6 ton/inspectieput, 30 inspectieputten. Betreft: het leveren en aanbrengen van onderlaag asfaltbeton. Totaal 120 m2 Asfalt: AC 22 base Mengseleigenschappen: OL-C Totale breedte kleiner dan 1,00 m Totale laagdikte 60 mm 7 Op een bestaande verhardingslaag volgens bestekspostnr. 512010.	ton	6,00 F		
			2				Asfalt: AC 22 base	ton			6,00 L
			4				Mengseleigenschappen: OL-C				
				1			Totale breedte kleiner dan 1,00 m				
					1		Totale laagdikte 60 mm				
						7	Op een bestaande verhardingslaag volgens bestekspostnr. 512010.				
512030	810211						Frezen van teerhoudend asfalt. Betreft: frezen liplas van teerhoudend asfalt. Gat 3 x 3 m, breedte 0,50 m. Hoedanigheid van het asfalt: teerhoudend Resultaten (voor)onderzoek: PAK >= 75 mg/kg droge stof (volgens asfaltonderzoek) Dikte van de af te frezen laag: 80 mm 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt. Vervoers-, weeg- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer en worden geacht te zijn inbegrepen in de eenheidsprijzen.	m2	45,00 F		
				4							
512040	812121						Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Totaal 1,8 ton/inspectieput, 30 inspectieputten. Betreft: het leveren en aanbrengen van tussenlaag asfaltbeton. Totaal 300 m2 Asfalt: AC 16 bin Mengseleigenschappen: TL-IB Totale breedte kleiner dan 1,00 m Totale laagdikte 80 mm 4 Op een bestaande verhardingslaag volgens bestekspostnr. 512020. Leveren op plaats van verwerking.	ton	18,00 F		
			2					ton			18,00 L
				1							
					1						
						1					
513							AANBRENGEN NIEUWE RONDE PUTAFDEKKING				
5130							<u>Plaatsen nieuwe ronde putafdekking volgens O-Linq systeem©</u> Conform plaatsingsvoorschriften van den Broek.				
513010	252799						Aanbrengen ronde putafdekking in asfalt Betreft het aanbrengen van nieuwe ronde putrand in nieuw aangebrachte asfaltconstructie, ter plaatse van verwijderde putafdekkingen. Opzoeken metalen afdekking, vrijmaken overgangsring en plaatsen van nieuwe ronde putafdekking.	st	10,00 F		
513011	286499						Uitzetten exacte locatie metalen afdekplaat Betreft het exact localiseren van hart gepolariseerd magnetisch element welke gecentreerd bevestigd is in de metalen afdekplaat. Aanbrengen markeringspunt op asfalt t.p.v. hart afdekplaat.	st			10,00 I
								st			10,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6			
513012	331299										
							Boren centriscie boorgaten in teevrij asfalt Betreft het boren van een asfaltkern exact gecentreerd boven hart magnetisch gepolariseerd element. Hart boorkern dient te zijn het uitgezette markeringspunt op het asfalt.	st		10,00	I
							Boren asfaltkern teevrij asfalt. De vrijkomende sparing in het asfalt dient als geleiding voor de draaiende as van de boorfrees. Diameter van de te maken boorkern dient te worden afgestemd op de toe te passen draaiende as van de diamantboor. Diameter asfaltkern maximaal 300 mm. Dikte uit te boren asfalt: Hoogte putafdekking minus 30 mm. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een op basis van de Wet milieubeheer vergunde inrichting. Eventuele stort- en acceptiekosten zijn voor rekening van aannemer.	st		10,00	I
513013	331299										
							Boren sparing in asfalt t.b.v. nieuwe ronde putrand Betreft het rond uitboren van asfalt t.p.v. nieuw aan te brengen ronde putrand. Inclusief het verwijderen en afvoeren van asfalt uit de sparing.	st		10,00	I
							Boren sparing d.m.v. diamantboor. Diamantboor dient een draaiende as te hebben welke in de sparing van asfaltboorkern valt. Hierdoor wordt er exact rondom het hart van de metalen afdekplaat geboord. Diameter diamantboor: er mag maximaal 20 mm ruimte rondom de nieuw te plaatsen putrand aanwezig zijn. Dikte vrijkomend teevrij asfalt: Maximaal 220 mm.	st		10,00	I
							Opnemen en afvoeren metalen afdekplaat inclusief gepolariseerd magnetisch element. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een op basis van de Wet milieubeheer vergunde inrichting. Eventuele stort- en acceptiekosten zijn voor rekening van aannemer.	st		10,00	I
513014	252701										
							Aanbrengen putrand met deksel. Betreft het leveren en aanbrengen van een nieuwe ronde putrand met deksel.	st		10,00	I
			9				Gietijzeren ronde putafdekking, ronde rand met rechte ronde betonvoet. Incl. bijbehorende gietijzeren deksel. Putafdekking TBS 295-VR VEPRO, dagmaat 520 mm.				
							Opschrift Vuil Water "VW".	st		5,00	L
							Opschrift Regen Water "RW".	st		5,00	L
							Putafdekking stellen in overmaats aangebrachte krimparme snelhardende stelmortel, Poltec 700 Gerekend met 25 kg / putafdekking.	kg		250,00	L
							Stelmortel aan binnenzijde putrand glad afwerken.				
			9				Putrand op hoogte stellen met ronde, gewapend beton stellingen met een dikte van 5 cm. Gerekend met 2 st./ putrand.	st		20,00	L
							Stellingen stellen in overmaats aangebrachte krimparme snelhardende stelmortel, Poltec 700. Gerekend met 12,5 kg / stelring Stelmortel aan binnenzijde stellingen glad afwerken.	kg		250,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					
513015	810699						Naadfixatie putrand met Poltec 703 Betreft het fixeren van de putrand d.m.v. bijna volledige naadvulling met krimparme snelhardende gietmortel. Aanbrengen krimparme snelhardende gietmortel Poltec 703. Naad tussen putrand en asfalt opvullen tot 30 mm onder de bovenkant asfaltdeklaag. Aanbrengen van bitumineuze kleefprimer op bovenkant gietmortel, zijkant putafdekking en zaagzijde asfalt. - Van den Broek Kleefprimer in spuitbus van 600 ML Hoeveelheid Kleef ter keuze van aannemer, afhankelijk van staat ondergrond.	lit		200,00	I
								lit		200,00	L
								keer		10,00	L
513016	810699						Opvullen naad tussen asfalt en putafdekking Betreft het opvullen van de naad tussen de nieuwe geplaatste putafdekking en de asfaltconstructie. Voorgescreven methode: VDB Direct© Inject systeem. Asfaltreparaties Van den Broek Heteren B.V . Polderstraat 1B 6666 LD Heteren T: 026 - 44 57 032 E: info@vandenbroekheteren.nl I: www.vandenbroekheteren.nl De naad schoonblazen en verwarmen tot ca. 150°C met een heteluchtlan met een temperatuur van tenminste 1000°C Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben. Naad vullen met bitumineuze voegvulmassa Vullen van eisen / verwerkingswijze: - Naad injecteren middels een continue verwarmde slangen lans (met on-demand pompsysteem); - Het te injecteren materiaal dient te zijn: polymeer gemodificeerde warme bitumen type VDB PLS - De voegvulmassa dient op gecontroleerde temperatuurtussen de 175°C en 185°C verwerkt te worden; - De voegvulmassa dient te worden verwarmd in een indirect verwarmde ketel, voorzien van een dubbele wand; Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en worden geacht na eventuele bewerking geschikt te zijn als secundaire bouwstof. Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en worden geacht na eventuele bewerking geschikt te zijn als secundaire bouwstof.	lit		20,00	I
								m		25,00	I
								kg		50,00	L
52							KOLKEN				
5200							<u>Stellen bestaande kolken</u>				
520010	252699						Opnieuw stellen kolk van beton/gietijzer combinatie. Betreft: het op hoogte stellen van bestaande kolken van beton/gietijzer combinatie Inclusief alle grondwerk, straatwerk en overige bijkomende werkzaamheden Inclusief aansluiten PVC-afvoerleidingen, bijlevering PVC leidingen en hulpstukken volgens bestekspostnrs. 520110 en 520120 Kolk van beton/gietijzer combinatie Totale hoogte kleiner dan 1,00 m Constructie: eendelig	st	20,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4						
5201							<u>Kolkleidingen en hulpstukken</u>					
520110	252299						Leveren PVC-buis. Betreft: leveren buis t.b.v. kolken aangebracht volgens bestekspostnr. 520010 Rechte buis, stijfheidsklasse: SN8, kleur rood/bruin. Nominale middellijn 125 mm Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m	20,00	F		
								m			20,00	L
520120	252299						Leveren PVC-hulpstuk. Betreft: leveren hulpstukken t.b.v. kolken aangebracht volgens bestekspostnr. 520010 Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN8, kleur rood/bruin Nominale middellijn 125 mm Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	40,00	F		
								st			40,00	L
5202							<u>Aanbrengen kolken</u>					
520210	252699						Vervangen straatkolk van pvc/gietijzer combinatie. Betreft: opnemen bestaande straatkolk en leveren en aanbrengen nieuwe straatkolk van pvc/gietijzer combinatie Inclusief alle grondwerk, straatwerk en overige bijkomende werkzaamheden	st	15,00	F		
520211	251122		9				Verwijderen kolk. Kolk van pvc/gietijzer combinatie. Straatkolk Constructie: eendelig 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen					
			1									
				1								
					7							
520212	252614		1				Aanbrengen kolk van kunststof/gietijzer combinatie. T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken Straatkolk, klasse Y Totale hoogte kleiner dan 1,00 m Constructie: tweedelig					
			9									
				1								
					1							
520220	252699						Vervangen trottoirkolk van beton/gietijzer combinatie. Betreft: opnemen bestaande trottoirkolk en leveren en aanbrengen nieuwe straatkolk van beton/gietijzer combinatie Inclusief alle grondwerk, straatwerk en overige bijkomende werkzaamheden	st	5,00	F		
520221	251122		2				Verwijderen kolk. Kolk van beton/gietijzer combinatie Trottoirkolk Constructie: eendelig 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen					
			1									
				1								
					7							
520222	252613		1				Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken Trottoirkolk, klasse B125 TBS of gelijkwaardig Totale hoogte kleiner dan 1,00 m Constructie: eendelig					
			2									
				1								
					1							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
6							GROENVOORZIENINGEN			
60							BERMEN			
6000							<u>Leveren grond</u>			
600050	220321						Leveren grond. Betreft het leveren van schrale grond Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: Achtergrondwaarde	m3	1.000,00 F	
			1				Grondsoort: schrale grond	m3		1.000,00 L
				7			Leveren op de plaats van verwerking			
					1		Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking			
						1				
6002							<u>Aanvullen bermen</u>			
600210	510401						Aanvullen bermen. Betreft: aanvullen bermen met aanvulgrond geleverd volgens bestekspostnr. 600050 Grondsoort aanvulgrond: schrale grond Profiel van afwerking: 1 : 20 In de bermen aanwezige obstakels: bomen, verkeersborden, lichtmasten etc.	m2	10.000,00 F	
			2				Betreft: buitenberm			
				4			Breedte van aanvulling: 1,5 tot 2 m			
					2		Gemiddelde dikte van aanvulling: 0,05 tot 0,10 m			
6003							<u>Afwerken bermen</u>			
600310	512199						Afwerken en inzaaien bermen. Betreft: bermen langs overlaagde gedeelten van een rijbaan of fietspad.	are	100,00 F	
600311	222107						Frezen. Betreft: doorfrezen van de zode en de aangevulde bermgrond Grondsoort: aanvulgrond en schrale teelaarde Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3	are		100,00 I
			1				Bewerkingsdiepte: 0,10 m			
				1			Frezen met de rijrichting mee			
					1					
600312	221131						Egaliseren. Betreft: egaliseren bermen gefreesd volgens bestekspostnr. 600311 Grondsoort: aanvulgrond en schrale teelaarde Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Oppervlakte egalisatie: grondverzet tot 375 m3/ha	are		100,00 I
			1				Egaliseren volgens natuurlijk verhang			
				1			Toegestane positieve afwijking 0,02 m			
					2		Toegestane negatieve afwijking 0,02 m			
						1				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
600313	512101						Zaaien. Betreft: zaaien van bermen, geëgaliseerd volgens bestekspostnr. 600312 Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkruimelen van de bovenste 20 tot 30 mm Zaadmengsel ten behoeve van schrale grasvelden Graszaad type B3 Hoeveelheid: 1,00 kg/100 m2 Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken De grond na opkomst van het zaad aandrukken	are		100,00	I
		1									
			1								
				1							
					3			kg		100,00	L
						2					
						1					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
7								DIVERSE WERKEN VAN ALGEMENE AARD			
700010	100299							Werken onder kwaliteitsborging. Betreft de kosten van de aannemer voor het werken onder kwaliteitsborging zoals aangegeven in dit bestek, waarin meer wordt verlangd dan in de Standaard is opgenomen Dit zijn kosten voor het gehele werk en niet per deelopdracht. Deze kosten worden op de 1e deelopdracht verrekend.	st	1,00 F	
71								MARKERINGEN			
710								FIGURATIE			
710010	320112							Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Betreft: het aanbrengen van figuratie op kruisingen en rotondes Figuratie: - haaietanden - blokken - pianomarkering - flitsen - vlakken - andere figuratie	m2	50,00 F	
		9						Op een dichte bitumineuze ondergrond			
			3					Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2	kg		350,00 L
				1				Uitvoeringsvorm: type I			
					1			Kleur markeringsmateriaal: wit			
711								LENGTEMARKERING			
711010	320106							Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in m. Betreft: lengte markering op nieuw aangebracht asfalt Ononderbroken streep Breedte: 0,10 m	m	100,00 F	
		1						Op een dichte bitumineuze ondergrond			
			2					Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2	kg		70,00 L
				3				Uitvoeringsvorm: type I			
					1			Kleur markeringsmateriaal: wit			
711020	320106							Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in m. Betreft: lengte markering op nieuw aangebracht asfalt Onderbroken streep 1 - 3 Breedte: 0,10 m	m	200,00 F	
		2						Op een dichte bitumineuze ondergrond			
			2					Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2	kg		35,00 L
				3				Uitvoeringsvorm: type I			
					1			Kleur markeringsmateriaal: wit			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
711030	320106							Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in m. Betreft: lengte markering op nieuw aangebracht asfalt Onderbroken streep 1 - 1 Breedte: 0,10 m Op een dichte bitumineuze ondergrond Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, kg laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2 Uitvoeringsvorm: type I 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m	200,00 F	70,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
8							WERK VAN ALGEMENE AARD				
80							OPLEVERINGSCONTROLE				
800010	819999						Boren van cilinders van asfalt. Betreft: het boren van cilinders op de door de directie aan te wijzen plaatsen Diameter 100 mm, laagdikte variabel Hoeveelheidsbepaling door middel van de lengte van de cilinders Na het verwijderen van de cilinders de gaten vullen met gietasfalt	cm	300,00	F	
81							VERKEERSMAATREGELEN				
8100							<u>Volledige wegafzetting</u>				
810010	620203						Toepassenafzetting op enkelbaansweg. Voor het volledig afzetten van wegen volgens CROW-publicatiereeks 96b Aannemer dient bij een af te zetten wegvak rekening te houden met 2 of meerdere zijwegen Aannemer dient rekening te houden met de afzetting aan te brengen, te onderhouden, waar nodig te verplaatsen en op te nemen 2 Met materiaal van de aannemer	keer	20,00	F	
810020	620299						Meerkosten toepassen afzetting nacht/weekend werk. Betreft: de meerkosten voor het toepassen van de verkeersmaatregelen voor de nacht en weekend frees en asfalt werkzaamheden	keer	5,00	F	
8101							<u>Halve wegafzetting</u>				
810110	620203						Toepassenafzetting op enkelbaansweg. Voor werkzaamheden op of naast de weg met verkeer op de andere weghelft, zonder VRI Aannemer dient rekening te houden met de afzetting aan te brengen, te onderhouden, waar nodig te verplaatsen en op te nemen 1 Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks "Werk in Uitvoering" figuurnummer 1205 3 Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h 2 Met materiaal van de aannemer	keer	30,00	F	
8102							<u>Omleidingsroutes</u>				
810210	620399						Toepassen omleidingsroutes. Ten behoeve van: Werkzaamheden volgens bestekspostnr. 2 Aannemer dient rekening te houden met de omleidingsroutes aan te brengen, te onderhouden, waar nodig te verplaatsen en op te nemen. Omleidingsroute op enkelbaansweg De route wordt aangegeven door: Borden: 10 st per omleidingsroute Met materiaal van de aannemer	keer	10,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
810220	623099						Maken tekeningen t.b.v. verkeersmaatregelen. Betreft: het uitwerken van omleidingsroutes volgens bestekspostnr. 810210 Geen ondergrond beschikbaar Tekeningen uitwerken in kleur Tekeningen digitaal aanleveren Er dient met 1 keer verwerken van wijzigingen rekenig te worden gehouden	keer	10,00	F
8103							<u>Vooraankondigingsborden</u>			
810310	620499						Toepassen vooraankondigingsborden. Betreft: op aanwijs van de directie 7 dagen voor werkzaamheden vooraankondigingsborden aanbrengen De tekst wordt nader opgegeven Bord kleur geel met zwarte letters, afmetingen minimaal 1,00 x 1,00 m Opschrift in RWS Ee-alfabet met verzwaarde stokdikte De teksthogte die gehanteerd moet worden voor borden werk in uitvoering zijn: Erftoegangsweg: - kapitaalhoogte: 60 mm - onderkasthoogte: 45 mm Gebiedsontsluitingsweg: - kapitaalhoogte: 80 mm - onderkasthoogte: 60 mm Gebiedsontsluitingsweg Vmax = 70 km/h: - kapitaalhoogte: 80 mm - onderkasthoogte: 60 mm Met materiaal van de aannemer	st	30,00	F
8104							<u>Na-aankondigingsborden</u>			
810410	620499						Toepassen na-aankondigingsborden. Betreft: op aanwijs van de directie, tekst "gevaarlijke berm" Bord kleur geel met zwarte letters, afmetingen minimaal 1,00 x 1,00 m Opschrift in RWS Ee-alfabet met verzwaarde stokdikte De teksthogte die gehanteerd moet worden voor borden werk in uitvoering zijn: Erftoegangsweg: - kapitaalhoogte: 60 mm - onderkasthoogte: 45 mm Gebiedsontsluitingsweg: - kapitaalhoogte: 80 mm - onderkasthoogte: 60 mm Gebiedsontsluitingsweg Vmax = 70 km/h: - kapitaalhoogte: 80 mm - onderkasthoogte: 60 mm Met materiaal van de aannemer	st	30,00	F
82							BEWONERSINFO			
820010	100899						Verzorgen bewonersinfo. Betreft: bewonersinfo ter plaatse van de werkzaamheden. Opstellen van brieven voor bewoners en belanghebbenden door aannemer Brieven digitaal beschikbaar stellen aan de opdrachtgever voor goedkeuring Verspreiden brieven door aannemer 5 dagen voor aanvang van de werkzaamheden	st	500,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
83								INZETTEN WERKNEMERS EN MATERIEEL/MATERIAAL			
830								WERKNEMERS			
830010	100501						1	Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: grondwerker	uur	40,00	F
830020	100501						1	Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: straatmaker	uur	80,00	F
830030	100501						1	Inzetten van werknemer. Uren t.b.v. inventariseren/opnemen wegen en het opstellen van de deelopdrachten Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: uitvoerder GWW-bedrijf	uur	100,00	F
830040	100501						1	Inzetten van werknemer. Uren t.b.v. inventariseren/opnemen wegen. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: uitzetter GWW-bedrijf	uur	80,00	F
830050	100501						1	Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gecertificeerde verkeersregelaar	uur	200,00	F
830060	100501						1	Inzetten van werknemer. Betreft: inzet van verkeersregelaars buiten de normale werktijden zoals 's nachts en in het weekend Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gecertificeerde verkeersregelaar	uur	200,00	F
830070	100501						1	Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gecertificeerde verkeersregelaar inclusief auto, achterkar en pionnen t.b.v. kleinschalig onderhoud Alle afzetmaterialen dienen te voldoen aan CROW richtlijnen	uur	40,00	F
831								MATERIEEL/MATERIAAL			
831010	100517						3 1	Inzetten van een wiellader. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bakinhoud: ten minste 1,5 m3 Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	20,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
831020	100513							Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bakinhoud: ten minste 1,5 m3 Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	70,00	F
		6									
			1								
831030	100516							Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Laadvermogen: ten minste 10 ton Hydraulisch kipbaar Met hydraulische laad- en losinrichting Euro V Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	70,00	F
		3									
			2								
				1							
					1						
831040	100599							Inzetten van een fijnrol asfaltfrees. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Freesbreedte: 0,50 m. Met fijne rol. Inclusief vrachtauto (dieplader) t.b.v. vervoer freesmachine. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	24,00	F
831050	100516							Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Veegzuigauto Zelflossend Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	24,00	F
		9									
			1								
						1					
831060	101499							Toepassen kunststof rijplaten. Betreft aanvoer, leggen, schoonmaken en afvoer van kunststof rijplaten, inclusief verplaatsen tijdens de werkzaamheden Voor een periode van 5 weken T.b.v. toegankelijkheid aanliggende percelen en/of panden Afmetingen: 5000 x 1000 m	st	50,00	F
831070	101499							Toepassen stalen rijplaten. Betreft aanvoer, leggen, schoonmaken en afvoer van stalen rijplaten, inclusief verplaatsen tijdens de werkzaamheden Voor een periode van 5 weken T.b.v. overslag locaties en passeerplaatsen langs fietspaden Afmetingen: 5000 x 1000 m	st	50,00	F

3. BEPALINGEN

HFD PAR ART LID

01 Algemeen en administratief

01 01 Algemene bepalingen

01 01 01 Van toepassing zijnde bepalingen

- 01 Op deze RAW-raamovereenkomst en alle hieruit voortvloeiende overeenkomsten zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2025, zoals laatstelijk gewijzigd in september 2025 Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
- 03 Op dit werk zijn van toepassing de 'Uniforme Administratieve Voorwaarden voor de uitvoering van werken en van technische installatiewerken 2012 (versie 2025)', zoals gepubliceerd in de Staatscourant Nr. 6896 van 26 februari 2025.

01 01 14 Aanvullende/afwijkende administratieve bepalingen UAV 2012

- 01 Van toepassing zijnde voorschriften, tegenstrijdige bepalingen.
In uitdrukkelijke afwijking van paragraaf 2 lid 5 van de UAV 2012 tussenvoegen:
Na 'directie': "voordat tot bestelling en/of uitvoering wordt overgegaan".
- 02 Gevolmachtigde van de aannemer.
De aanwijzing door de aannemer van personen die hem in zaken het werk betreffende zullen vertegenwoordigen moet geschieden met gebruikmaking van een volmacht overeenkomstig bijlage A van de UAV 2012.
- 03 Verplichtingen van de opdrachtgever.
BOUWBESPREKING
De bouwbespreking zoals bedoeld in paragraaf 5 lid 1 van de UAV 2012 zal worden gehouden.

OVERZICHT TER BESCHIKKING GESTELDE BOUWSTOFFEN

Door de opdrachtgever worden de navolgende bouwstoffen ter beschikking gesteld.
Stof: teelaarde beschikbaargesteld op de groundbank van de gemeente Heerenveen.

01 01 15 Verplichtingen van de aannemer

- 02 **ONDERGRONDSE KABELS EN LEIDINGEN**
De aannemer meldt de aanvang van de uitvoering van de (graaf)werkzaamheden, waarbij mogelijk in de grond aanwezige kabels en leidingen betrokken zijn, conform de grondroerdersregeling (Wet Informatie-uitwisseling Bovengrondse en Ondergrondse Netten en Netwerken; WIBON) aan het daarvoor bestemde digitaal loket van het Kadaster (Klic-online).
Vóór de aanvang van de (graaf)werkzaamheden waarbij in de grond aanwezige kabels en leidingen betrokken zijn, traceert de aannemer de ligging hiervan en draagt hij er zorg voor dat tijdens de uitvoering van de (graaf)werkzaamheden daaraan geen schade ontstaat.
De aannemer draagt er zorg voor dat de ontvangen gegevens over in de grond aanwezige kabels en leidingen op de bouwplaats aanwezig zijn en instrueert uitvoerend en machine bedienend personeel. De verantwoordelijkheid voor kabelschade ligt bij de aannemer.
- 03 **VRIJWARING**
De aannemer vrijwaart de opdrachtgever tegen alle eventuele aanspraken die door de belastingdienst en/of UWV in het kader van de ketenaansprakelijkheidsregeling worden gemaakt, alsmede tegen eventuele hierop gebaseerde verhaalsaanspraken van onderaannemers die met (een deel van) het werk zullen worden belast.
De aannemer moet deze besteksbeeping in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze bepaling in eventueel door hem af te sluiten onderaannemingsovereenkomsten op te nemen.
- 04 **VERKLARING BETALINGSGEDRAG AANNEMER**
Desgevraagd moet de aannemer na het verstrijken van elk kalenderkwartaal aan de opdrachtgever de meest recente verklaring van de belastingdienst verstrekken omtrent zijn betalingsgedrag inzake de afdracht van loonbelasting en sociale verzekeringspremies. De aannemer moet deze besteksbeeping in eventueel door hem af te sluiten onderaannemingsovereenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze bepaling in eventueel door hem af te sluiten onderaannemingsovereenkomsten op te nemen.
- 05 **NALEVEN WET ARBEID VREEMDELINGEN**
Onder verwijzing naar paragraaf 6 lid 11 van de UAV 2012 wordt de aannemer geacht bekend te zijn met hetgeen in de Wet arbeid vreemdelingen (Wav) bepaald is omtrent het verbod om vreemdelingen in Nederland arbeid te laten verrichten zonder tewerkstellingsvergunning. De aannemer leeft de bepalingen van de Wav na, alsmede deze besteksbeeping. Bij elke bouwvergadering zorgt de aannemer ervoor dat "de naleving van de Wav" wordt geagendeerd, besproken en opgenomen in het verslag. De aannemer wijst iedere door hem bij de uitvoering van het werk gecontracteerde onderaannemer schriftelijk op de bepalingen van de Wav en verplicht de onderaannemer de bepalingen van de Wav na te leven en deze besteksbeeping op te nemen in door hem te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten. Alle aan de

HFD PAR ART LID

(niet)naleving verbonden gevolgen en kosten zijn voor rekening van de aannemer. De aannemer stelt mede namens de opdrachtgever de identiteit vast van alle op het werk aanwezige vreemdelingen als bedoeld in artikel 15 Wav en controleert de identiteitsbewijzen en de tewerkstellingsvergunningen van deze vreemdelingen op echtheid en geldigheid. De aannemer bewaart mede namens de opdrachtgever kopieën van deze documenten in zijn administratie als bedoeld in artikel 15 Wav tot tenminste 5 (vijf) jaar na het einde van het kalenderjaar waarin de oplevering plaatsvindt. De aannemer kan hierbij gebruikmaken van elektronische middelen. De opdrachtgever, dan wel de door hem aangewezen persoon, kan op ieder willekeurig moment de naleving door de aannemer van de Wav en deze besteksbepaling controleren. Op eerste verzoek van de opdrachtgever, dan wel de door hem aangewezen persoon, zal de aannemer onverwijld de betreffende administratie en (opgeslagen) documenten overleggen. Bij welke overtreding van de Wav dan ook, geconstateerd door de Arbeidsinspectie of enig ander orgaan, komen boetes die daaruit voor de opdrachtgever voortvloeien, voor rekening van de aannemer en vrijwaart de aannemer de opdrachtgever ter zake. De opdrachtgever zal deze boetes aan de aannemer doorbelasten en de aannemer zal deze op eerste verzoek aan de opdrachtgever vergoeden dan wel zal de opdrachtgever deze boetes verrekenen met de (termijn)betaling(en) door de opdrachtgever aan de aannemer te doen, zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is en ongeacht een eventueel bezwaar of beroep van de aannemer tegen de opgelegde boete. Het voorgaande laat alle overige rechten en aanspraken van de opdrachtgever onverlet.

06 ONGEVALLEN

De aannemer moet de directie terstond op de hoogte stellen van alle ongevallen op het werkterrein, met verstrekking van alle ter zake doende inlichtingen.

07 ONDERAANNEMERS/PERSONEEL VAN DERDEN

De aannemer mag bij de uitvoering van het werk slechts gebruik maken van:

Onderaannemers, indien hij daarvoor schriftelijke goedkeuring van de "opdrachtgever" in plaats van de "directie" heeft gekregen, zulks in uitdrukkelijke afwijking van paragraaf 6 lid 26 van de UAV 2012;

- Personeel dat hem door derden ter beschikking is gesteld, indien hij daarvoor schriftelijke toestemming van de opdrachtgever heeft gekregen. De aannemer blijft niettemin jegens de opdrachtgever voor bedoeld personeel ten volle verantwoordelijk. Alle voor het werk in te schakelen onderaannemers moeten een geblokkeerde rekening hebben geopend als bedoeld in de Uitvoeringsregeling inleners-, keten- en opdrachtgeversaansprakelijkheid 2004. De aannemer moet deze besteksbepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze bepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen.

Onverminderd hetgeen is bepaald ten aanzien van de ontbinding van de overeenkomst in de UAV en dit bestek is opdrachtgever indien de opdrachtnemer niet aan zijn verplichtingen zoals gesteld in deze paragraaf voldoet, bevoegd de overeenkomst, zonder rechtelijke tussenkomst, te ontbinden. De opdrachtnemer zal de opdrachtgever in het geheel niet aanspreken tot betaling van een schadevergoeding wegens de ontbinding van de overeenkomst.

Boetebeding

- Bij niet nakomen van het bepaalde in deze van deze paragraaf genoemde bedingen verbeurt de aannemer of iedere onderaannemer, die deze bepaling overtreedt, ten behoeve van de opdrachtgever, een door het enkele feit der niet-nakoming of overtreding, zonder dat enige ingebrekestelling zal zijn vereist, dadelijk opeisbare boete van € 4.500,00; daarnaast blijft de aannemer hoofdelijk voor het geheel aansprakelijk voor deze boete met dien verstande, dat de een betalend, de ander zal zijn bevrijd.
- De inning van de boete laat onverlet het recht van de opdrachtgever om de eventueel geleden meerdere schade van de opdrachtnemer te vorderen.
- De bestuurders van de (onder)aannemingsbedrijven kunnen persoonlijk aansprakelijk worden gesteld voor eventuele ongeoorloofde handelingen of onjuiste (her)uitbestedingen.

08 WERKZAAMHEDEN BUITEN OVEREENGEKOMEN WERKTIJDEN EN OVERWERK

Indien de aannemer voornemens is werkzaamheden op het werkterrein te verrichten buiten de werktijden (07:00-18:00) zoals deze zijn overeengekomen met de opdrachtgever, dient hij bij de opdrachtgever hiertoe tijdig een verzoek in. Indien de directie toestemming verleent voor werkzaamheden buiten de overeengekomen werktijden, zijn de kosten verbonden aan de hiervoor benodigde extra inzet van de directie geheel voor rekening van de aannemer, tenzij de aannemer aantoont dat de noodzaak van deze extra inzet voor rekening en risico van de opdrachtgever komt. Overwerk is alleen geoorloofd indien hiervoor door de directie toestemming is verleend.

09 BEPERKINGEN M.B.T. TRILLINGEN

Ten aanzien van trillingen, veroorzaakt door materieel op het werk, gelden de volgende beperkingen:

- SBR Richtlijn schade aan gebouwen.

Ook als de aannemer deze beperkingen in acht neemt is hij aansprakelijk voor schade als gevolg van deze

HFD PAR ART LID

werkzaamheden.

10 OCTROOIEN EN AUTEURSRECHTEN

In aanvulling op paragraaf 6 lid 9 van de UAV 2012:

- De aannemer vrijwaart de opdrachtgever tegen alle aanspraken en eisen tot schadevergoeding van derden voortvloeiend uit het gebruik of de toepassing van materialen of constructies waartoe aannemer krachtens aan anderen verleende octrooien en/of auteursrechten niet gerechtigd is dan wel wegens door de uitvoering van het werk gepleegde inbreuk op octrooien en/of auteursrechten van deze derden, tenzij deze materialen of constructies respectievelijk de inbreuk voortvloeit uit door of namens de opdrachtgever voorgeschreven materialen, constructies en/of werkwijzen.

11 VERGUNNINGEN/ MELDINGEN

De aannemer heeft de plicht om zorg te dragen voor naleving van de eisen die zijn gesteld aan door hem en/of de opdrachtgever verkregen vergunningen. Van de benodigde door de aannemer verzorgde, tijdelijke vergunningen/ontheffingen met de daarbij behorende voorwaarden/bepalingen zal de aannemer een afschrift verstrekken aan de directie. De kosten voor het naleven van deze vergunningen zijn voor rekening van de aannemer. De aannemer informeert het lokale bouw- en woningtoezicht voor aanvang van constructieve werkzaamheden en bijzondere activiteiten tijdens de bouw conform de door gemeente gestelde eisen.

12 TERREIN OMSTANDIGHEDEN VOOR OVERDRACHT

De aannemer wordt op de dag van het indienen van zijn prijsaanbieding geacht op de hoogte te zijn van de staat, situering, hoogteligging, leidingloop en grondwaterstand van het werkterrein alsmede van de toegangsmogelijkheden tot het werkterrein, tenzij de aannemer aantoont dat hij van een bepaalde omstandigheid redelijkerwijs niet op de hoogte kon zijn. In aanvulling op paragraaf 6 lid 16a van de UAV 2012:

- Van verontreinigingen van de grond, welke tijdens de voorbereidende en uitvoerende fase door de aannemer worden geconstateerd dient eveneens onverwijld kennis te worden gegeven aan de directie.

13 DATUM VAN AANVANG

In afwijking van paragraaf 7 lid 1 van de UAV 2012 zal als datum van aanvang worden aangemerkt de datum zoals vastgelegd in hoofdstuk 1 paragraaf 1.05 van dit bestek.

AANVANG WERKZAAMHEDEN

Het is de aannemer niet toegestaan met het werk aan te vangen voor de datum van aanvang, tenzij de directie hiertoe op verzoek van aannemer ontheffing voor verleend.

Uitvoeringsduur, uitstel van oplevering

OPLEVERINGSUITSTEL

In aanvulling op paragraaf 8 lid 5 van de UAV 2012:

Door de aannemer aangereikte en door de directie goedgekeurde alternatieven zijn nimmer aanleiding tot termijnverlenging.

VERVROEGDE OPLEVERING

Indien de aannemer het werk vervroegd wenst op te leveren, minimaal voor de datum van oplevering zoals is vastgelegd in hoofdstuk 1 paragraaf 1.05 van dit bestek, dient hij hiervoor goedkeuring van de opdrachtgever te verkrijgen. De aannemer kan geen aanspraak maken op een vergoeding voor vervroegde oplevering.

OPNEMING EN GOEDKEURING

De aanvraag tot opnemning van de aannemer zal tenminste 15 werkdagen voor de datum dat (delen van) het werk naar verwachting van de aannemer voltooid zal/ (zullen) zijn, in het bezit zijn van de directie. De aanvraag dient schriftelijk te geschieden.

In uitdrukkelijke afwijking van paragraaf 9 lid 2 van de UAV 2012 dient in plaats van de termijn van "acht dagen", genoemd in de eerste volzin, "vijftien werkdagen" gelezen te worden.

In uitdrukkelijke afwijking paragraaf 9, leden 3 en 5 van de UAV 2012 zal de schriftelijke mededeling of het werk al of niet is goedgekeurd aan de aannemer worden verzonden binnen 15 werkdagen nadat het werk is opgenomen.

KLEINE GEBREKEN

In aanvulling op paragraaf 9 lid 7 van de UAV 2012:

Herstel van de kleine gebreken moet plaatsvinden binnen vijftien werkbare werkdagen na de opnemning tenzij het gebreken of tekortkomingen zijn waarvan op voorhand bekend is, bijvoorbeeld door vereiste nalevering, dat herstel binnen de hiervoor genoemde termijn niet mogelijk is.

De directie beoordeelt of de aard, de omvang en het aantal van de kleine gebreken ingebruikneming van het werk in de weg staan.

HFD PAR ART LID

Schade direct of indirect het gevolg van het niet nakomen van de verplichtingen van de aannemer op basis van paragraaf 9 lid 7 van de UAV 2012 komt voor rekening van de aannemer.

OPLEVERING

In aanvulling op paragraaf 10 lid 1 van de UAV 2012:

Van de oplevering wordt een door beide partijen te ondertekenen proces-verbaal opgemaakt door de directie, inclusief een staat van bemerkingen. De datum van oplevering van het werk zal op het proces-verbaal van oplevering worden vastgelegd.

INGEBRUIKNEMING BIJ TE LATE OPLEVERING

Indien de termijn, waarbinnen het werk moet worden opgeleverd, wordt overschreden, is de opdrachtgever gerechtigd het werk of gedeelte daarvan in gebruik te nemen dan wel inrichtingswerkzaamheden hierin uit te voeren of te laten uitvoeren. De aannemer is dan verplicht het gehele werk te voltooien in volgorde en op tijden, zoals deze door de directie zullen worden bepaald. Daaruit voortvloeiende extra kosten en schade zijn voor rekening van de aannemer.

ONDERHOUDSTERMIJN

De onderhoudstermijn bedraagt in maanden: Zie deel 1 par. 1.06 van dit bestek. De onderhoudstermijn gaat in aansluitend op de opleveringsdatum van het werk.

De laatste termijn van de aanneemsom geldt als onderhoudstermijn en wordt door de opdrachtgever eerst betaalbaar gesteld, nadat alle uit het proces-verbaal van oplevering voortvloeiende werkzaamheden door aannemer zijn uitgevoerd en de aannemer heeft voldaan aan alle verplichtingen.

AANSPRAKELIJKHEID

In uitdrukkelijke afwijking van paragraaf 11 lid 2 t/m 5 van de UAV 2012:

In afwijking van paragraaf 11 UAV 2012 verplicht de aannemer zich de onderhoudsgebreken binnen de termijn van 5 (vijf) werkdagen na schriftelijke mededeling door de opdrachtgever te herstellen. Als herstel door levertijd of weersomstandigheden niet mogelijk is, toont de aannemer dit binnen de hiervoor genoemde termijn aan ten genoegen van de opdrachtgever die de aannemer schriftelijk een nader uitstel kan toestaan. Indien de aannemer de gebreken binnen de gestelde termijn niet deugdelijk herstelt, is de aannemer van rechtswege in verzuim. De opdrachtgever heeft dan het recht de onderhoudsgebreken door een door haar te kiezen onderneming te laten uitvoeren voor rekening van de aannemer. De aansprakelijkheid van de opdrachtgever voor alle schade aan het werk gedurende de onderhoudstermijn is uitdrukkelijk uitgesloten.

Na het verstrijken van de onderhoudstermijn blijft de aannemer aansprakelijk voor tekortkomingen aan het Werk die kunnen worden beschouwd als een verborgen gebrek. Onder een verborgen gebrek verstaan partijen een gebrek dat door de directie bij de oplevering redelijkerwijs niet onderkend had kunnen worden. De rechtsvordering uit hoofde van een verborgen gebrek verjaart na verloop van 5 jaar na de dag waarop de onderhoudstermijn is geëindigd. Indien er echter sprake is van een tekortkoming waardoor het werk geheel of gedeeltelijk dreigt in te storten dan wel ongeschikt dreigt te raken voor de bestemming waarvoor het blijkens deze overeenkomst is bedoeld, bedraagt de verjaringstermijn 10 jaar na de dag waarop de onderhoudstermijn is geëindigd.

Indien gedurende de onderhoudsperiode door de aannemer herstelwerkzaamheden aan het werk moeten worden verricht, waardoor eveneens werkzaamheden aan werk van derden moeten worden uitgevoerd, zijn alle kosten welke het gevolg zijn van c.q. verband houden met deze herstelwerkzaamheden voor rekening van de aannemer wiens werk herstelwerkzaamheden noodzakelijk maakte.

Schorsing van het werk/beëindiging in onvoltooide staat

In aanvulling op paragraaf 14 UAV 2012:

De aannemer moet in overleg met de directie naast de gepaste maatregelen de nodige veiligheids-maatregelen treffen.

Het bepaalde in de leden 4, 5 en 6 van paragraaf 14 UAV 2012 is niet van toepassing wanneer schorsing op enigerlei wijze is toe te schrijven aan het niet-voldoen door de aannemer aan zijn verplichtingen op basis van het bestek c.q. de overeenkomst, aan de door de opdrachtgever c.q. de directie of het bevoegd gezag gegeven orders en aanwijzingen. Als het werk of een gedeelte van het werk wordt geschorst omdat de aannemer niet aan zijn verplichtingen voldoet is alle hieruit voortvloeiende schade (ook die van de opdrachtgever) voor rekening van de aannemer.

Afsluiting, reclame

In uitdrukkelijke afwijking van paragraaf 16 lid 3 van de UAV 2012:

Het is de aannemer en onderaannemers niet toegestaan eigen tekstborden en/of reclameaanduidingen te plaatsen zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de directie. De directie kan hier voorwaarden aan verbinden.

In aanvulling op paragraaf 16 UAV 2012:

HFD PAR ART LID

Eventuele precariobelasting/reclamebelasting is voor rekening en risico van de aannemer.

Verwerking van bouwstoffen

In aanvulling op paragraaf 17 lid 5 van de UAV 2012:

De aannemer dient zodanige gegevens te verstrekken dat de overeenkomstige hoedanigheden door de directie tijdig beoordeeld kunnen worden.

In uitdrukkelijke afwijking van paragraaf 17 lid 3 van de UAV 2012:

Indien echter het gebrek redelijkerwijs niet door de directie had kunnen worden onderkend, komt deze vervanging voor rekening van de aannemer.

In uitdrukkelijke afwijking van paragraaf 17 lid 5 van de UAV 2012:

Indien de aannemer een gelijkwaardig materiaal, product, merk of werkwijze voorstelt, of waar in het bestek sprake is van "of gelijkwaardig", dient de aannemer de gelijkwaardigheid aan te tonen. De hieraan verbonden kosten van keuring, onderzoek en het eventueel wijzigen van tekeningen en dergelijke zijn voor rekening van de aannemer. De beoordeling met betrekking tot de gelijkwaardigheid en de keuze van de toe te passen materialen, producten, merken, werkwijzen en dergelijke, is uitsluitend aan de opdrachtgever voorbehouden. De opdrachtgever kan besluiten niet in te stemmen met een als gelijkwaardig voorgesteld product.

Door de opdrachtgever beschikbaar gestelde bouwstoffen

In aanvulling op paragraaf 17 van de UAV 2012:

Het in ontvangst nemen, lossen, transport op het werk, opslaan, verwerken en/of stellen en aanbrengen van door de opdrachtgever beschikbaar gestelde bouwstoffen, met bijlevering van voorkomende hulpstoffen zoals bevestigingsmaterialen en dergelijke, geschiedt voor rekening en risico van de aannemer.

Merkmamen van bouwstoffen

Indien in het bestek merken of merkmamen zijn genoemd is dat geen "voorgeschreven bouwstof" zoals bedoeld in paragraaf 5 lid 4 van de UAV 2012 en kan een gelijkwaardige bouwstof ter goedkeuring aan de directie worden voorgesteld.

Bouwstoffen met kwaliteitsverklaring

Een gebrek dat zich na deze goedkeuring in de bouwstoffen met kwaliteitsverklaring openbaart en dat bij uitwendige visuele beoordeling redelijkerwijs niet onderkend had kunnen worden, wordt aangemerkt als een verborgen gebrek.

In aanvulling op paragraaf 18 lid 1 van de UAV 2012:

In geval bouwstoffen, die geleverd kunnen worden met een geldige kwaliteits-verklaring, worden betrokken bij een fabrikant die de bouwstoffen niet met een geldige kwaliteitsverklaring levert, is de aannemer verplicht deze op zijn kosten te laten keuren door een deskundig, onpartijdig en algemeen aanvaard keuringsinstituut voor bouwmaterialen en te allen tijde aansprakelijk voor eventuele gebreken die optreden na keuring, tenzij de gebreken redelijkerwijs door de directie hadden kunnen worden onderkend.

Afgekeurde bouwstoffen

Afkeuring van voor verwerking bestemde materialen of afkeuring van aangevoerde of in het werk vervaardigde onderdelen, ontheffen de aannemer niet van zijn verplichting tot tijdige (op)levering.

Eigendom van bouwstoffen

Levering bouwstoffen

De aannemer mag zonder voorafgaande toestemming van de opdrachtgever geen eigendomsvoorbehoud van derden aanvaarden, noch overeenkomsten sluiten, waarbij enig recht op materialen als zekerheid dient voor de verplichtingen van de aannemer jegens derden.

14 SOCIAL RETURN

De opdrachtnemer is verplicht uitvoering te geven aan de Social Return verplichting zoals opgenomen in paragraaf 1.09 van dit bestek.

- 15 Zo dikwijls als de directie dit nodig acht worden bouwvergaderingen gehouden met de aannemer en andere door de directie te bepalen personen of instanties.
- 16 De aannemer is verplicht de vergaderingen bij te wonen, mits deze tenminste 3 dagen van te voren zijn aangekondigd.
- 17 Van deze vergaderingen zullen in opdracht van de directie door de aannemer, verslagen worden opgemaakt, welke zowel door de aannemer als door de directie voor accoord moeten worden getekend.
- 18 Indien de aannemer zich niet met de inhoud van de notulen kan verenigen, is hij verplicht te ondertekenen, doch onder toevoeging van een aantekening, waaruit blijkt tegen welk gedeelte en om welke redenen hij bezwaar heeft.
- 19 In het geval voorwerpen van historische of wetenschappelijke waarde worden gevonden, worden deze mede verstaan onder de term "schat" zoals bedoeld in artikel 5:13 van het Burgerlijk Wetboek. Onder uitsluiting van het recht aan de vinder, toegekend in dit wetsartikel, wordt bepaald dat voorwerpen, die in of op de grond worden gevonden, geheel eigendom zijn van de opdrachtgever. De aannemer dient zijn personeel evenals onderaannemers en personeel te

HFD PAR ART LID

verplichten van dit eventuele vindingsrecht afstand te doen.

01 01 16 Schade

- 01 Alle schade, aanwijsbaar door werkzaamheden van de aannemer, die tijdens de uitvoering ontstaan aan eigendommen van opdrachtgever en van derden wordt in overleg met de directie op eigen kosten van de aannemer hersteld of moet door derden worden hersteld, en als korting worden verwerkt op het te declareren bedrag in termijnen c.q. eindafrekening.

01 01 17 Wet keten aansprakelijkheid

- 01 De aannemer verplicht zich jegens de opdrachtgever zijn wettelijke plichten tot heffing en afdracht van loonheffing en premies sociale verzekeringen op een juiste wijze na te komen. Ook is de aannemer verplicht de eventueel van toepassing zijnde CAO op een juiste wijze na te leven.
- 02 De aannemer is, zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever, niet bevoegd het werk geheel of gedeeltelijk door een derde uit te laten voeren.
- 03 De aannemer is, zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever, niet bevoegd bij het werk gebruik te maken van door derden ter beschikking gestelde werkrachten.
- 04 Indien in de situaties, genoemd in de leden 2 en 3 van deze paragraaf van de opdrachtgever schriftelijke toestemming is verkregen dienen de in deze paragraaf opgenomen bijzondere Voorwaarden van de alsdan te sluiten overeenkomst deel uit te maken. De te sluiten overeenkomst dient op schrift te worden gesteld. De aannemer neemt in de bedoelde overeenkomst de plaats van de gemeente Heerenveen in. Met dien verstande dat indien de leden 2 en 3 voornoemd ook met betrekking tot de derde en eventuele volgende van toepassing zijn, de schriftelijke toestemming van de opdrachtgever vereist is en de door deze Bijzondere Voorwaarden op te vragen gegevens aan de opdrachtgever op verzoek zullen worden overlegd.
- 05 De aannemer is verplicht de opdrachtgever, desgevraagd de volgende gegevens of stukken te verstrekken c.q. te overleggen:
- Een staat bevattende de namen van alle werknemers, die door hem van week tot week te werk zijn gesteld alsmede de loonstaten. De aannemer is gehouden zijn verplichtingen jegens de te werk gestelde werknemers stipt na te komen.
 - Een overzicht bevattende de namen, gewerkte uren en registratienummers van alle werknemers, die bij de uitvoering van het werk werkzaam zijn.
 - De loonstaten van de werknemers, die bij de uitvoering van het werk werkzaam zijn.
 - Een overzicht van de in een bepaalde periode door, bij naam te noemen werknemers aan het werk bestede uren.
 - Zijn geldig inschrijvingsbewijs bij de bedrijfsvereniging.
 - Indien dat voor zijn bedrijf vereist is; zijn vestigingsvergunning of ontheffing.
 - De meest recente jaarrekening.
 - Het stamnummer waaronder hij bekend is bij de inspecteur loonbelasting, zijn omzetbelastingnummer en loonbelastingnummer, alsmede verklaringen van de ontvanger der belastingen, respectievelijk de bedrijfsvereniging dat de aannemer tot het moment van aanneming van dit werk aan zijn fiscale en sociale verplichtingen heeft voldaan. In plaats van verklaringen omtrent het betalingsgedrag kan een bewijs van vrijwaring, afgegeven door de onderlinge waarborgfondsen, zoals die zijn opgericht door een aantal aannemersorganisaties, worden verstrekt.
- 06 De aannemer dient te zorgen voor een goede (poort) controle op het werk, teneinde te signaleren dat geen werknemers van onbekende onderaannemers op het werk aanwezig zijn.
- 07 Onderaanneming:
De aannemer geeft de opdrachtgever het recht om de door hem verschuldigde loonbelasting en sociale premies op de aanneemsom voor de opdrachtnemer over te maken naar een door de aannemer opgegeven G-rekening. Het door de opdrachtgever voor de aannemer te betalen bedrag wordt vastgesteld op 10% van de aanneemsom.
- Voornoemde betalingen vormen een gedeeltelijke betaling van de door de opdrachtgever wegens de uitvoering van het werk verschuldigde aanneemsom.
 - Cessie van de vorderingen welke de opdrachtnemer op de opdrachtgever uit hoofde van het werk mocht hebben is zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever niet toegestaan.
- 08 Facturering:
De factuur dient te voldoen aan de eisen gesteld in artikel 35 van de Wet op Omzetbelasting. De opdrachtnemer dient, naast de in voornoemde wettelijke bepaling opgenomen vereisten, op de factuur in ieder geval de volgende gegevens te vermelden:
- het opdrachtnummer van het werk;
 - het ingevolge lid 7 van deze paragraaf vastgestelde percentage en het daarbij behorende bedrag;
 - het tijdvak van de verrichte prestaties waarop de factuur betrekking heeft;
 - de naam van het werk;

HFD PAR ART LID

- de plaats waar het werk is verricht;
- de nummers van de bank- of girorekening en de G-rekening, waarop de voornoemde bedragen moeten worden overgemaakt.

09 Ontbinding:

a. Onverminderd hetgeen is bepaald ten aanzien van de ontbinding van de overeenkomst in de UAV 2012 gelden de volgende voorwaarden. Indien de aannemer niet aan zijn verplichtingen, genoemd in de voorgaande artikelen, voldoet, geeft de aannemer de opdrachtgever het recht de overeenkomst, zonder rechtelijke tussenkomst, te ontbinden. De aannemer zal de opdrachtgever in het geheel niet aanspreken tot betaling van een schadevergoeding wegens de ontbinding van de overeenkomst. Ook verleent de aannemer de opdrachtgever het recht zonder rechtelijke tussenkomst de overeenkomst te ontbinden indien de aannemer zijn onderneming aan een ander overdraagt. Ook in een dergelijke situatie zal de aannemer generlei schadevergoeding bij de opdrachtgever claimen.

10 Aan paragraaf 6 lid 17 van de UAV 2012 toevoegen: "en daarvoor vakbekwame personen in de plaats te stellen". Aan paragraaf 6 lid 26 van de UAV 2012 toevoegen: Een lijst van onderaannemers en leveranciers dient aan de directie ter goedkeuring te worden aangeboden voor de start van het betreffende onderdeel.

11 Boetebeding.

- a. Bij niet nakoming van de in hoofdstuk 01.01.16 lid 02, 03 en 04 genoemde bedingen verbeurt de aannemer of iedere onderaannemer, die deze bepaling overtreedt, ten behoeve van de opdrachtgever, een door het enkele feit der niet-nakoming of overtreding, zonder dat enige ingebrekestelling zal zijn vereist, dadelijk opeisbare boete van € 4.500,00; daarnaast blijft de aannemer hoofdelijk voor het geheel aansprakelijk voor deze boete met dien verstande, dat de een betalend, de ander zal zijn bevrijd.
- b. De inning van de (onder a. genoemde) boete laat onverlet het recht van de opdrachtgever om de eventueel geleden meerdere schade van de aannemer te vorderen.
- c. De bestuurders van de (onder)aannemingsbedrijven kunnen persoonlijk aansprakelijk worden gesteld voor eventuele ongeoorloofde handelingen of onjuiste (her)uitbestedingen.

01 01 18 Algemene revisiegegevens

01 De volgende algemene revisiegegevens worden verlangd:

- 1 Grondwerk:
 - hoogten
- 2 Verlichting:
 - exacte ligging kabel + overige voorzieningen eigendom gemeente

01 02 Betalingsregelingen: aanemingssom

01 02 02 Opneming

04 Voordat de opneming plaats vindt, stelt de aannemer ten behoeve van deze opneming, een specificatie op van het totaal van het gemaakte werk. De aannemer dient deze specificatie in tweevoud in bij de directie.

01 04 Betalingsregelingen: risicoregeling

01 04 01 Algemeen

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

01 07 Zekerheidstelling

01 07 01 Waarde en vorm van de zekerheidstelling

- 01 In aanvulling op artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard wordt elk voorbehoud op de bankgarantie van de bank of financiële instelling die de bankgarantie afgeeft opgevat als een weigering een bankgarantie af te geven.
- 02 Het bepaalde in artikel 01.07.01 lid 02 van de Standaard, is niet van toepassing.
- 05 De aannemer vrijwaart de opdrachtgever tegen aanspraken van derden, waaronder onderaannemers en leveranciers, die voortvloeien uit door de aannemer met een derde gesloten overeenkomst met betrekking tot het werk en/of leverantie.

01 07 02 In gebreke blijven van de opdrachtgever

01 Paragraaf 45 lid 2 van de UAV 2012 is niet van toepassing. Voor de toepasselijkheid van artikel 6:119a BW dient de aannemer de opdrachtgever eerst schriftelijk in gebreke te hebben gesteld.

01 07 03 In gebreke blijven van de aannemer

01 In afwijking van paragraaf 46 van de UAV 2012 heeft opdrachtgever het recht deze overeenkomst zonder dat enige ingebrekestelling of rechterlijke tussenkomst is vereist, geheel of gedeeltelijk te ontbinden door middel van een aan de aannemer gericht aangetekend schrijven, indien:

HFD PAR ART LID

- a) de uitvoering van het werk geen doorgang kan vinden of dient te worden gestaakt c.q het werk dient te worden stilgelegd op grond van het feit dat enige benodigde verleende vergunning voor het werk zal worden ingetrokken, geschorst of vernietigd;
- b) de aannemer zijn bedrijfsuitoefening geheel dan wel een wezenlijk gedeelte daarvan staakt dan wel overdraagt, dan wel indien aannemer wordt geliquideerd, vereffend en/of ontbonden;
- c) indien de aannemer de vrije beschikking mocht verliezen over zijn vermogen of een zodanig gedeelte daarvan, respectievelijk op een zodanige wijze dat naar het oordeel van de opdrachtgever deugdelijke en tijdige uitvoering van de overeenkomst in gevaar dreigt te komen;
- d) de aannemer (voorlopige) surseance van betaling aanvraagt, aan de aannemer (voorlopige) surseance van betaling wordt verleend, het faillissement van de aannemer wordt aangevraagd of de aannemer in staat van faillissement wordt verklaard, dan wel haar crediteuren een onderhands akkoord aanbiedt;
- e) vast komt te staan dat de aannemer in gebreke is in de nakoming van zijn verplichtingen uit hoofde van deze overeenkomst en, nadat de aannemer schriftelijk in gebreke is gesteld, het verzuim niet binnen de daarvoor door opdrachtgever gestelde termijn opheft;

De opdrachtgever heeft na ontbinding het recht de uitvoering van het werk zelf of door een andere aannemer uit te (doen) voeren. Voorts heeft de opdrachtgever het recht de aanneemsom althans het onbetaald gebleven gedeelte daarvan geheel of gedeeltelijk aan te wenden tot betaling van de door de aannemer bij de realisatie van het werk betrokken derden, waarbij de opdrachtgever jegens de aannemer alsdan gekweten zal zijn ten belopen van de aan die betrokkenen betaalde bedragen.

Voorts is de opdrachtgever gerechtigd de schade en (meer)kosten die voor de opdrachtgever (zullen) ontstaan aan de aannemer in rekening te brengen dan wel deze schade en (meer)kosten te verrekenen met hetgeen de opdrachtgever eventueel nog aan de aannemer verschuldigd mocht blijken te zijn.

Indien deze aannemingsovereenkomst eindigt, ongeacht de reden ervan, is de opdrachtgever gerechtigd van alle documenten, ontwerpen, berekeningen en tekeningen c.a., voor zover die aan de aannemer zouden toebehoren, naar goeddunken gebruik te maken en deze aan derden ter beschikking te stellen, zonder dat de opdrachtgever terzake enige vergoeding verschuldigd is. De aannemer zal zodanige documenten, ontwerpen, berekeningen en tekeningen c.a. op eerste verzoek aan de opdrachtgever overhandigen. Voorts zal de aannemer generlei recht jegens een der bij het werk betrokken of te betrekken derden kunnen doen gelden.

In geval van ontbinding op de voet van het bepaalde in dit artikel is de opdrachtgever, in afwijking van paragraaf 14 lid 10 van de UAV, aan de aannemer geen enkele vergoeding uit welke hoofde dan ook verschuldigd.

Het in dit artikel bepaalde laat onverlet het recht van de opdrachtgever, om haar verplichtingen op te schorten indien de opdrachtgever gegronde redenen heeft om aan te nemen dat de aannemer zijn verplichtingen niet zal (kunnen) nakomen.

01 07 04 Kostenverhogende omstandigheden

- 01 Het bepaalde in paragraaf 47 UAV 2012 en artikel 7:753 BW is niet van toepassing.

01 07 05 Beslechting van geschillen

- 01 In afwijking van paragraaf 49 UAV 2012 worden alle geschillen die naar aanleiding van deze overeenkomst of van overeenkomsten daaruit voortvloeiend, tussen de aannemer en de opdrachtgever ontstaan, beslecht door de bevoegde rechter in het arrondissement Noord-Nederland.

01 08 Bijdragen

01 08 01 RAW-bestek: Bijdrage RAW-systematiek

- 01 Een 'bijdrage RAW-systematiek', als bedoeld in artikel 01.08.01 van de Standaard, wordt door de opdrachtgever afgedragen.

01 08 02 RAW-bestek: bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving

- 01 Een 'bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving', als bedoeld in artikel 01.08.02 van de Standaard, wordt door de opdrachtgever afgedragen.

01 10 Publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen

01 10 02 Transporten

HFD PAR ART LID

- 01 Indien de aannemer voor transporten gebruik maakt van niet-openbare wegen, dient hij hiervoor schriftelijk toestemming te hebben van de eigenaar of de beheerder.

01 10 03 Gebruik openbare ruimte

- 01 Op grond van artikel 2.1.5.1 van de Algemene Plaatselijke Verordening van de gemeente Heerenveen is het verboden zonder vergunning van burgemeester en wethouders de weg of een weggedeelte te gebruiken anders dan overeenkomstig de bestemming daarvan. Hierbij kan gedacht worden aan het plaatsen van directieketen, aankondigingsborden en opslagcontainers op, voor de openbare dienst, bestemde gemeentegrond. De aannemer is in dit geval verplicht om een vergunning aan te vragen bij de gemeente.
Voor het in gebruik geven van deze openbare ruimte kan de gemeente twee soorten kosten in rekening brengen. Dat zijn de legeskosten, voor het afgeven van een vergunning, en precariobelasting voor het gebruik van gemeentegrond. De legeskosten is een eenmalig bedrag van € 28,00 en de precariobelasting is € 0,50/m²/week. Een aanvraagformulier is te verkrijgen bij de dienst Publiekszaken & Veiligheid, afdeling vergunningen.

01 10 04 Grondwateronttrekking

- 01 De aannemer draagt op diens kosten zorg voor het verkrijgen van de navolgende vergunningen:
- melding grondwateronttrekking;
 - afmelding grondwateronttrekking;
 - lozingsvergunning.
- Deze opsomming laat onverlet de verplichting van de aannemer als conform paragraaf 6 lid 10 van de UAV 2012. De vergunningen dienen op naam van de opdrachtnemer aangevraagd te worden.

01 11 Verband met andere werken

01 11 01 Werken, die in elkander grijpen

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de UAV wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- geen werken bekend

01 12 Maatregelen in het belang van het verkeer

01 12 01 Algemeen

- 03 De bereikbaarheid van woningen, bedrijven en/of winkels wordt door de aannemer gegarandeerd voor fietsers en voetgangers. Ook hulpverleningsdiensten moeten ten alle tijde toegang hebben.
De aannemer dient tevens zorg te dragen voor veilige oversteekplaatsen voor fietsers en voetgangers.
De aannemer treft daarvoor de nodige voorzieningen, zoals bijvoorbeeld het aanbrengen van vlonders en/of tijdelijke verhardingen en tijdelijke bebording.
- 04 Indien door de uitvoering van het werk de vuilophaalwagen van de milieudienst de woningen, bedrijven en/of winkels niet kan bereiken, draagt de aannemer zorg voor het vervoer van afvalcontainers e.d. naar de plaats buiten het werk en het weer terugbrengen naar de desbetreffende locatie, een en ander op aanwijzing van de directie.
- 05 Transport (aan- afvoer) dient via openbare doorgaande weg plaats te vinden. Het een en ander in overleg met en ter goedkeuring door de opdrachtgever.

01 13 Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan

01 13 01 Kwaliteitsborging

- 01 In afwijking van lid 01 van artikel 01.13.01 van de Standaard is het bepaalde in de artikelen in paragraaf 01.13 van de Standaard ook van toepassing indien niet wordt verlangd dat de aannemer beschikt over een kwaliteitssysteem dat betrekking heeft op het werk.

01 13 02 Kwaliteitsplan

- 01 In afwijking van lid 01 van artikel 01.13.02 blijft lid 01 van artikel 81.24.01 gehandhaafd met daarbij de in deel 3 van dit bestek aangegeven wijzigingen en aanvullingen op lid 01 van artikel 81.24.01.

01 13 05 Verificatie, acceptatie, stop-, bijwonen- en registratiepunt

- 03 In afwijking van lid 03 van artikel 01.13.05 van de Standaard stelt de aannemer de directie ten minste twee werkdagen van tevoren in kennis omtrent datum en tijdstip waarop een stop- of bijwonenpunt wordt bereikt.

01 13 06 Algemeen tijdschema, werkplan

- 02 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de UAV 2012, verlangd; dit schema in 2-voud indienen bij de directie.

HFD PAR ART LID

- 03 In het algemeen tijdschema dient te worden vermeld op welke werkdagen het werk zal stilliggen als gevolg van vakantie, roostervrije dagen, e.d.
- 04 Bij het opstellen van het algemeen tijdschema rekening houden met de volgende randvoorwaarden:
 - fasering
 - bestemmingsverkeer
- 05 Naast een algemeen tijdschema wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd omvattende:
 - een transportschema;
 - gegevens volgens artikel 80.13.01 van de Standaard betreffende productie en verwerking verhardingslagen van steenmengsel.
- 06 De aannemer wordt erop gewezen dat, zoals is voorgeschreven in de Standaard, bij de directie moeten worden ingediend:
 - een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen als bedoeld in artikel 01.17.05 van de Standaard;
 - een kwaliteitsplan, nader omschreven in artikel 01.13.02 van dit de Standaard;
 - bemalingsplan voor de bron-/spanningsbemaling als bedoeld in artikel 21.13.01 van de Standaard;Deze bescheiden worden aangemerkt als een gedetailleerd werkplan.

01 14 Bouwstoffen

01 14 01 Door opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen

- 03 De aannemer dient de navolgende, door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, af te roepen bij de aangegeven producent/leverancier van:

bouwstof	producent/leverancier
- *****	- *****
- 04 De aannemer verstrekt de directie schriftelijk opgave van die bouwstoffen die een week voor de dag van verwerking nog niet zijn aangevoerd, doch wel tijdig zijn afgeroepen.
- 05 Bij de aflevering, franco werk, door de producent / leverancier van door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, maakt de aannemer een bewijs van ontvangst op, waarop staan aangegeven:
 - de datum van aflevering;
 - het besteknummer;
 - het nummer van de geleidebon;
 - de soort bouwstof en het aantal;
 - de plaats van aflevering.De aannemer ondertekent het bewijs van ontvangst en dient dit bij de directie in. Het ondertekende bewijs van ontvangst vormt de verklaring van de aannemer dat de door derden afgeleverde bouwstof aanwezig is op het werk conform de hoeveelheid vermeld op het bewijs van ontvangst.
- 06 De kosten van laden en transporteren op het werk, van de ter beschikking te stellen bouwstoffen, worden geacht in de prijs per eenheid voor het verwerken te zijn begrepen.

01 14 03 Keuring van bouwstoffen voorzien van CE-markering

- 01 In aanvulling op lid 01 van artikel 01.14.03 van de Standaard en in afwijking van lid 1 van paragraaf 18 van de UAV en keurt de aannemer alle geleverde bouwstoffen zo spoedig mogelijk na aanvoer volgens de op dit bestek van toepassing zijnde keuringsmethodes en proeven.
Paragraaf 17 van de UAV blijft van toepassing. Dit geldt ook voor bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring en/of CE-markering worden geleverd; controle van gegevens op de kwaliteitsverklaring en/of CE-markering is niet afdoende.

01 14 04 Gegevens bouwstoffen voorzien van CE-markering

- 02 In aanvulling op lid 02 van artikel 01.14.04 van de Standaard:
Op elke afleveringsbon ook het nummer van de betreffende CE-markering vermelden.

01 14 05 Kwaliteitsborging en keuring van bouwstoffen

- 01 In afwijking van lid 01 van de Standaard is het bepaalde in artikelen 01.14.05 van de Standaard ook van toepassing indien niet wordt verlangd dat de aannemer beschikt over een kwaliteitssysteem dat betrekking heeft op het werk.
- 02 In aanvulling op lid 02 van artikel 01.14.05 van de Standaard en in afwijking van lid 1 van paragraaf 18 van de UAV keurt de aannemer alle geleverde bouwstoffen zo spoedig mogelijk na aanvoer volgens de op dit bestek van toepassing zijnde keuringsmethodes en proeven.
Paragraaf 17 van de UAV blijft van toepassing. Dit geldt ook voor bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring en/of CE-markering worden geleverd; controle van gegevens op de kwaliteitsverklaring en/of CE-markering is niet afdoende.

01 14 06 Besluit bodemkwaliteit (BBK)

- 04 In aanvulling op artikel 01.14.06 lid 04 van de Standaard geldt dat de bewijsmiddelen volgens het BBK, welke door de aannemer verstrekt worden, bij toepassing van de desbetreffende bouwstof maximaal 1 jaar oud mogen zijn. Als peildatum wordt het tijdstip gehanteerd waarop de monsternamen heeft plaatsgevonden die ten grondslag ligt voor het

HFD PAR ART LID

desbetreffende bewijsmiddel.

- 05 In aanvulling op artikel 01.14.06 lid 05 van de Standaard dient de aannemer minimaal 5 werkdagen voor levering van een bouwstof dit bewijsmiddel (of in geval van een gecertificeerde bouwstof, het attest met productcertificaat) te overleggen.
- 06 Betonnen producten vervaardigd van 'duurzaam beton' dienen te zijn voorzien van een NL BSB Productcertificaat waarin is verklaard dat de producten bij aflevering voldoen aan de in het productcertificaat vastgelegde milieu hygiënische specificaties en voldoen aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

01 14 08 Keuring van bouwstoffen

- 01 In afwijking van paragraaf 18 lid 1 van de UAV 2012 en in aanvulling op artikel 01.14.03 lid 01 en artikel 01.14.05 lid 02 van de Standaard keurt de aannemer alle geleverde bouwstoffen zo spoedig mogelijk na aanvoer volgens de op dit bestek van toepassing zijnde keuringsmethodes en proeven.
Paragraaf 17 van de UAV 2012 blijft van toepassing. Dit geldt ook voor bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring en/of CE-markering worden geleverd; controle van gegevens op de kwaliteitsverklaring en/of CE-markering is niet afdoende.
- 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 In afwijking van paragraaf 18 lid 5 van de UAV 2012 komen alle keuringskosten, dus ook de keuring door derden voor rekening van de aannemer.

01 14 09 Informatie-overdracht bouwstoffen

- 01 Bij iedere aflevering van bouwstoffen een afleveringsbon met verwijzing naar het bewijs van oorsprong, de verklaring van herkomst of het bepaalde in de desbetreffende geharmoniseerde Europese norm meeleveren. Op elke afleveringsbon wordt ook het nummer van de betreffende CE-markering vermeld.
- 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 Duurzaam beton

- 01 Duurzaam beton dient te bestaan uit secundair toeslagmateriaal. De minimum eis voor secundair toeslagmateriaal (% v/v) staat op <http://www.moederbestek.nl/beton/productblad/>
- 02 Duurzaam beton heeft een MKI-waarde. De maximale eis voor de MKI-waarde (€) staat op <https://moederbestek.nl/beton/productblad/>.
De MKI-waarde voor duurzaam beton is berekend volgens de NMD Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken zoals deze geldt op de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving.

01 15 Garantie

01 15 05 Garantie

- 01 In aanvulling op paragraaf 22 van de UAV 2012 verbindt de aannemer zich de door hem aan de opdrachtgever te verstrekken garanties ook te doen gelden ten behoeve van de natuurlijke of rechtspersonen, die het werk of onderdelen daarvan, waarvoor garanties zijn verstrekt, in eigendom of beheer en onderhoud krijgen na de oplevering. De aannemer verbindt zich voorts al zijn overige rechten en verplichtingen jegens de opdrachtgever ook te doen gelden en na te komen ten behoeve van natuurlijk of rechtspersonen, die het werk of de onderdelen daarvan, in eigendom, beheer of onderhoud krijgen na oplevering.

01 16 Verzekeringen

01 16 01 Bodemsaneringsverzekering (door opdrachtgever af te sluiten)

- 02 Onverminderd zijn wettelijke en contractuele aansprakelijkheid, verzorgt de opdrachtgever voor het werk een bodemsaneringsverzekering.
- 03 Op deze verzekering dienen te zijn meeverzekerd de aannemer, onderaannemers, adviseurs en directie.
- 04 De verzekering dient dekking te bieden voor de volgende rubrieken:
 - I materiele schade aan het werk
 - II aansprakelijkheid aan derden, inclusief onderlinge aansprakelijkheid van de verzekerden
 - III schade aan bestaande eigendommen van de opdrachtgever
- 05 Het eigen risico mag voor de rubrieken I t/m III niet meer bedragen dan € 2.500,00 per gebeurtenis of reeks van gebeurtenissen uit één oorzaak en per schadeobject. Het eigen risico is voor rekening van de aannemer.
- 06 De keuze van de verzekering en inhoud van de polis behoeven de goedkeuring van de directie.

01 16 02 CAR-verzekering (door opdrachtgever af te sluiten)

- 01 Onder verwijzing naar paragraaf 43 b lid 1 van de U.A.V. 2012 zal door de opdrachtgever voor zijn rekening een Construction All Risk- (CAR) verzekering worden gesloten, waarop alle bij de uitvoering van het werk betrokken partijen

HFD PAR ART LID

zijn meeverzekerd, met uitzondering van leveranciers van bouwmaterialen.

- 02 Binnen de grenzen van de polis zal de CAR-verzekering vanaf de datum van aanvang van het werk tot het einde van de onderhoudstermijn de navolgende dekking bieden:
- het werk tegen materiële beschadiging of verlies van het werk, inclusief diefstal of verdwijning van bouwmaterialen ;
 - het risico van aansprakelijkheid in verband met de uitvoering van het werk;
 - schade aan bestaande eigendommen van de opdrachtgever;
 - persoonlijke eigendommen van directie en personeel;

De CAR-verzekering biedt voor alle verzekerde secties een primaire dekking.

- 03 De polis ligt ter inzage bij de opdrachtgever. Op verzoek van de aannemer zal de opdrachtgever een kopie van de polis verstrekken. De aannemer wordt geacht met de inhoud van deze polis bekend te zijn.
- 04 Onder deze verzekering zijn begrepen materiele beschadiging aan het werk als gevolg van eigen gebrek, constructiefouten, fouten in het ontwerp, ondeugdelijke materialen en voldoende deskundigheid.
- 05 Aannemersmaterieel, waaronder werktuigen, keten, loodsen, de inventaris daarvan, gereedschappen, machines etc. is van de verzekering uitgesloten en de opdrachtgever aanvaardt hiervoor geen enkele aansprakelijkheid.
- 06 De aansprakelijkheid van de aannemer voortvloeiende uit het bestek en de daarin van toepassing verklaarde bepalingen of uit de wet wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in dit bestek, waaronder mede wordt verstaan de verplichting van de aannemer alle schade te herstellen en het werk volgens de overeenkomst op te leveren.
- 07 Het eigen risico dat op de bouwverzekering van toepassing is, is voor rekening van de aannemer, evenals alle niet door de bouwverzekering gedekte schaden en/of vorderingen, waarvoor de aannemer volgens dit bestek of op grond van de wet aansprakelijk is.
- 08 Eventuele schade-uitkeringen volgens deze CAR-verzekering zullen uitsluitend aan de opdrachtgever plaatsvinden.
- 09 De uit hoofde van deze verzekering door de opdrachtgever ontvangen uitkeringen zullen door de opdrachtgever aan de aannemer, die de schade herstelt of voor wiens rekening de schade in eerste aanleg kwam, worden betaald naar gelang van de voortgang en de kwaliteit van het werk.
- 10 Binnen de in lid 2 aangegeven rubrieken gelden per schade-veroorzakende gebeurtenis de volgende eigen risico's:

Rubriek	Eigen risico
1. Het werk	€ 5.000,00
2. Aansprakelijkheid	€ 5.000,00
3. Bestaande eigendommen	€ 5.000,00
4. Persoonlijke eigendommen	€ 250,00

SCHADEAFHANDELING

- 11 Ingeval van schade, resp. ontvangen aansprakelijkheidsstelling, welke op of boven het eigen risico liggen, dient de aannemer dit onmiddellijk te melden bij de bouwdirectie/opzichter middels een door de opdrachtgever overeengekomen de bij dit bestek gevoegde bijlage ter beschikking gesteld schadeaangifteformulier. Dit formulier dient zo volledig mogelijk door de aannemer te worden ingevuld en van zijn handtekening te zijn voorzien. Indien er twijfel bestaat of het schadebedrag resp. de aansprakelijkheidsstelling al dan niet het eigen risicobedrag overschrijdt, is het hiervoor gestelde eveneens van toepassing. De bouwdirectie/opzichter stelt het schadeaangifteformulier in handen van de gemeentelijke verzekeringscoördinator voor aanmelding bij de verzekeraar. In spoedeisende gevallen kan de aannemer resp. de bouwdirectie/opzichter in eerste instantie volstaan met een telefonische melding van de schade resp. aansprakelijkheidsstelling bij de gemeentelijke verzekeringscoördinator. Vervolgens stelt de verzekeringscoördinator de verzekeraar onmiddellijk van de schade op de hoogte. Het schade-aangifteformulier kan dan op aangeven van de verzekeringscoördinator op een later tijdstip door partijen worden ingevuld.
- 12 Schades respectievelijk aansprakelijkheidsstellingen welke onder het eigen risico liggen komen direct voor rekening van, respectievelijk worden ter afhandeling in handen gesteld van de aannemer.
- 13 Bij schades resp. aansprakelijkheidsstellingen boven het eigen risico worden, voorzover de voor rekening van de aannemer komende eigen risico's door de verzekeraar bij de opdrachtgever in rekening zijn gebracht, deze door de opdrachtgever bij de aannemer in rekening gebracht, dan wel zijn verrekenbaar met openstaande of nog niet betaalde betalingstermijnen.
- 14 De aannemer dient ten behoeve van de opdrachtgever alle schades onder het eigen risico te registreren middels een door opdrachtgever overeengekomen bijlage 2 verstrekt registratieformulier (Schades onder eigen risico) en overlegt deze aan de opdrachtgever bij oplevering van het werk.
- 15 Bij de schades en aansprakelijkheidsstellingen als bedoeld in lid 11 dient de aannemer zich te allen tijde te onthouden van erkenning van aansprakelijkheid.

HFD PAR ART LID

- 01 De aannemer is verplicht met het oog op aard en omvang van het uit te voeren werk voldoende verzekerd te zijn tegen wettelijke aansprakelijkheid in verband met de uitvoering van het werk en wel ten minste tot een bedrag van € 2.500.000,00 per gebeurtenis.
- 02 De aannemer zal voor eigen rekening zorg dragen voor het afsluiten van een verzekering tegen aansprakelijkheid op ten minste door de Wet aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen (W.A.M.) gestelde condities, voortvloeiende uit het gebruik van rij- of voertuigen of materieel, waarvoor volgens de W.A.M. een verzekeringsplicht bestaat. De aannemer is gehouden de polissen voor deze verzekering te overleggen. Niet door een dergelijke verzekering gedekt materieel mag niet ten behoeve van het werk worden gebruikt. Het niet nakomen van deze bepaling komt voor rekening van die partij die aan deze plichten dient te voldoen. De aannemer toont de bewijsstukken van verzekering bij aanvang van het werk. Hiervan zal aantekening worden gemaakt in het weekrapport.

01 17 Vrijgekomen materialen

01 17 04 Vrijgekomen bouwstoffen, niet zijnde asfalt, als bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit

- 03 Indien na visuele inspectie door de gemeente Heerenveen, afdeling Handhaving, tijdens de uitvoering blijkt dat de niet van waarde verklaarde vrijkomende bouwstoffen "schoon" zijn, worden ze geacht bouwstof te zijn, die zonder isolerende voorzieningen toepasbaar zijn binnen het kader het Besluit Bodemkwaliteit. Dit gestelde is van toepassing voor vormgegeven secundaire bouwmaterialen.
- 04 Het bevoegd gezag zal zorgdragen voor het verkrijgen van een geaccepteerd bewijsmiddel als bedoeld in het Besluit Bodemkwaliteit bodem- en oppervlaktewaterenbescherming van de in lid 03 bedoelde vrijgekomen bouwstoffen. Dit gestelde is van toepassing voor niet-vormgegeven secundaire bouwmaterialen.

01 17 06 Vervoeren van vrijgekomen materialen naar een inrichting

- 06 Vrijgekomen betonnen materialen, die niet in het werk worden verwerkt, dienen in verband met het hergebruik naar materiaalsoort gescheiden te worden afgevoerd.
- 07 De inrichting, zoals vermeld in 01.17.06 lid 05 van de Standaard, dient te beschikken over een certificaat voor de productie van recyclinggranulaat conform BRL 2506 recycling-granulaat voor toepassing als toeslagmateriaal in beton.

01 17 07 Plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen

- 01 Een werkplan Vrijkomende materialen, als bedoeld in artikel 01.17.07 lid 01 van de Standaard, wordt verlangd voor de volgende vrijkomende materialen:
 -
 -

01 17 08 Bewijs van ontvangst

- 02 De aannemer dient aan te tonen dat het afgevoerde steenachtige materiaal is ingenomen door een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning en beschikkend over een certificaat voor de productie van recyclinggranulaat BRL 2506 recycling-granulaat voor toepassing als toeslagmateriaal in beton. Daarnaast dient te worden aangetoond dat het afgevoerde steenachtige materiaal ook daadwerkelijk wordt verwerkt als toeslag materiaal in beton.

01 17 11 Eisen aan uitvoering sloopwerk

- 01 Het sloopwerk dusdanig uitvoeren, dat de vrijkomende oude bouwstoffen zoveel mogelijk geschikt zijn voor hergebruik en verontreinigde stoffen zoveel mogelijk geconcentreerd kunnen worden verwerkt.
- 02 Vrijkomende oude bouwstoffen scheiden in o.a.: asbest, beton, ferro- en non-ferrometalen, glas, grond, hout, kunststoffen, metselwerk en (chemisch) afval.
- 03 Vrijkomende oude bouwstoffen aanleveren bij de stortplaats, tussenopslag of verwerkingsinrichting volgen de richtlijnen en aanwijzingen van de beheerder.
- 04 Het sloopwerk dusdanig uitvoeren, dat stofvorming wordt geminimaliseerd en verwaaiing naar de omliggende percelen wordt voorkomen.
- 05 Het schoonmaken en verwijderen van ondergrondse tanks uitvoeren overeenkomstig de KIWA-beoordelingsrichtlijnen voor tanksaneringsbedrijven.

01 17 12 Verbranden van oude bouwstoffen

- 01 Het binnen het werk verbranden van door de opdrachtgever niet van waarde verklaarde oude bouwstoffen is niet toegestaan.

01 17 14 PVC, PE en PP

- 01 Opgegraven en vrijgekomen restmaterialen van buizen & hulpstukken en dakgoten & hulpstukken van PVC, PE en PP ontdoen van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging

HFD PAR ART LID

afvoeren naar een erkend verwerker van kunststof leidingmateriaal.
Dit kan met gebruikmaking van het door Bureau Leiding gecoördineerde landelijke Buis Inzamel Systeem (BIS) ten behoeve van een gesloten ketenbeheer en recycling.
BureauLeiding is te bereiken via telefoon 070 4440 650 of per e-mail bis@bureauleiding.nl.

01 18 Bescherming te handhaven vegetatie

01 18 02 Maatregelen in verband met bescherming te handhaven vegetatie

01 Artikel 01.18.02 lid 01 van de Standaard vervalt en wordt vervangen door:

De volgende maatregelen zijn van kracht op het werkterrein:

- a. Boombescherming.
Bomen op een werkterrein dienen zodanig met geschikte materialen beschermd te worden (niet- veplaatsbare bouwhekken, palissaden, houten schuttingen, steigerdelen etc.) zodat beschadigingen aan de wortelzone, stam en kroon uitgesloten zijn. Bij beperkte ruimte moet bescherming van de boomspiegel of minimaal een stambescherming aangebracht worden om zoveel mogelijk beschadigingen te voorkomen. Indien de voorgeschreven maatregelen niet toereikend zijn, meldt de aannemer dit onmiddellijk aan de directie.
- b. Bouwplaats/Bouwverkeer.
Binnen de kroonprojectie mogen geen bouw- en directieketen staan. Tijdelijke bouwwegen binnen de kroonprojectie zijn uitsluitend toegestaan indien deze zijn voorgeschreven (bestek) of na toestemming van de directie. Gebruik van rijplaten (beton, staal, hout of kunststof) en/of andere voorzieningen zijn dan noodzakelijk.
- c. Graafwerkzaamheden.
In de wortelzone is (machinaal) graven niet toegestaan. Slechts bij uitzondering en dan uitsluitend indien voorgeschreven (bestek) zijn ontgravingen, in handkracht uit te voeren, binnen de wortelzone mogelijk. Uitsluitend in overleg met de directie kunnen incidenteel wortels tot een doorsnede van 5 cm recht worden doorgezaagd. Dit moet wel vakkundig gebeuren, dus knippen en zagen en niet trekken en scheuren. Doorzagen van dikkere wortels mag nooit. Het in handkracht ondergraven en/of onderboren is wel toegestaan. Het al dan niet gestuurd onderboren van kabels en leidingen verdient de voorkeur. Een bouwput of -sleuf in de nabijheid van bomen mag niet langer dan drie weken open liggen. Blootliggende wortels moeten in alle gevallen beschermd worden tegen uitdroging (m.b.v. vochtige doeken of zwart folie) en in ieder geval zo snel mogelijk te worden toegedekt met grond. Bij vorst open sleuven aan de boomzijde direct afschermen.
- d. Terreinaanpassingen.
Terreinophogingen en -afgravingen binnen de kroonprojectie zijn alleen bij uitzondering toegestaan, en dan uitsluitend indien voorgeschreven (bestek) of door de directie verlangd.
- e. Bodemverdichting.
Verdichting van de bodem d.m.v. verdichtingsmachines (trillingen) en van transport is niet toegestaan binnen de kroonprojectie. Parkeren van auto's in dit gebied is evenmin toegestaan.
- f. Opslagplaats.
Bouwmateriaal opslaan en/of zand- en gronddepots inrichten binnen de kroonprojectie is niet toegestaan. Opslag van olie, brandstoffen en chemicaliën moet aan de wettelijke eisen voldoen; deze stoffen echter nooit binnen de kroonprojectie opslaan. Cementresten, spoelwater en andere reststoffen (verpakkingen etc.) dienen zorgvuldig afgevoerd te worden; lozingen op of in bodem en/of oppervlaktewater is nooit toegestaan.

01 18 04 Schadevergoeding

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.18.04 lid 01 van de Standaard bedraagt de schadevergoeding voor beschadiging toegebracht aan bomen, struiken, vaste planten of grassen en kruiden:
- minimaal € 1.000,00 per boom, waarbij per schadegeval de vergoeding door de gemeente wordt vastgesteld.
 - € 250,00 per struik of vaste plant
 - € 50,00 per m² gras of kruidenvegetatie

01 19 Arbeidsomstandigheden

01 19 02 Coördinator voor de uitvoeringsfase (V&G-coördinator)

- 01 Artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard vervalt en wordt vervangen door:
Het aanstellen van de in de artikelen 2.33 en 2.34 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde coördinator(en) voor de uitvoeringsfase geschiedt door de aannemer.
- 03 De in artikel 2.26 lid 1 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde kennisgeving wordt door de opdrachtgever verzonden. Van deze kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift. De in lid 01 bedoelde coördinator brengt dit afschrift zichtbaar aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.26 lid 2 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 04 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.34 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

HFD PAR ART LID

01 20 Kwaliteitsborging

01 20 01 Algemeen

- 01 In afwijking van lid 01 van artikel 01.20.01 van de Standaard is het bepaalde in de artikelen in paragraaf 01.20 van de Standaard ook van toepassing indien niet wordt verlangd dat de aannemer beschikt over een kwaliteitssysteem dat betrekking heeft op het werk.

01 20 02 Inhoud kwaliteitsplan

- 02 Aanvullend op lid 02 van artikel 01.20.02 van de Standaard geldt:

Aanvullende eisen aan het keuringsplan:

- Keuring van alle geleverde bouwstoffen (# zand, # licht ophoogmateriaal en funderingsmateriaal) zo spoedig mogelijk na aanvoer volgens de op dit bestek van toepassing zijnde keuringsmethodes en proeven. De keuringsresultaten aanleveren bij het stoppunt na voltooiing betreffende laag.
- Keuring bij start van aanvoer, van samenstelling van hydraulisch menggranulaat op 10% aandeel hydraulische slak, conform artikel 80.16.07 van deel 3 van dit bestek. Inclusief het aanleveren van een monster van de gebruikte stabilisator conform lid 01 van artikel 80.14.02 van deel 3 van dit bestek. De keuringsresultaten aanleveren bij het stoppunt na voltooiing betreffende laag.
- Keuring op bindmiddelgehalte en korrelverdeling per laag bij start van aanbrengen van het asfalt, volgens de op dit bestek van toepassing zijnde keuringsmethodes en proeven.
De keuringsresultaten aanleveren bij het stoppunt na voltooiing betreffende laag.
- Keuringen van verwerking laagsgewijs uitvoeren na voltooiing van iedere laag van de verhardingsconstructie bestaande uit # riolsleuf, # cunet / zandbed, # fundering, # afzonderlijke asfaltlagen, # betonlaag.
- Bij gefaseerde uitvoering per fase laagsgewijs keuren.
- Ten behoeve van de kwaliteitscontrole elke grondwerk-, funderings- en asfalt- c.q. cementbetonlaag verdelen in vakken van 1000 m2. Dit met uitzondering van de aanvulling van sleuven, daarbij worden vakken van 100 strekkende meter sleuflengte aangehouden voor de controle.
- Het granulaat/steenmengsel en het zandcement wordt door de aannemer binnen 2 uur na menging met cement verdicht en direct aansluitend door de aannemer gecontroleerd.
- Gebonden fundering: bij de bedrijfscontrole ook de mengkwaliteit op basis van proef 22 (zandcement) van de Standaard bepalen.
- Voor gebonden funderingen geldt het vermelde in paragraaf 80.27 van deel 3 van dit bestek.
- De controle op de dikte en breedte van de aangebrachte verhardingslaag van steenmengsel en gebonden asfaltgranulaat / steenmengsel vindt plaats om de circa 50 m in de lengterichting van de weg.
- Informatie-overdracht asfaltverhardingen conform paragraaf 81.23 van deel 3 van dit bestek.
- Voor asfaltverhardingen zie hetgeen vermeld in paragraaf 81.24 van deel 3 van dit bestek.
- De aannemer maakt een tekening waarop de vakindeling (vak grenzen) ten behoeve van de bedrijfscontrole is aangegeven en overhandigd deze aan de directie. Bij de vakindeling (vak grenzen) rekening houden met de maximale grootte van het onderzoeksvak zoals in dit bestek is aangegeven. De nummering van de vakken correspondeert met het proefnummer. Op de rapportages van de bedrijfscontroles zijn de locaties van de monsternames en een duidelijke verwijzing naar het onderzoeksvak waar het resultaat betrekking op heeft, opgenomen.

01 20 04 Controles, verificaties en audits door de directie

- 01 In aanvulling op lid 01 van artikel 01.20.04 van de Standaard gelden de volgende bepalingen:

De in dit bestek opgenomen Verificatie Methode Sweco (in dit document aangeduid met VMS), betreft laagsgewijze verificatie inclusief de mogelijkheid van steekproefgewijze keuringen (door of namens de directie), van de door de aannemer uitgevoerde werkzaamheden onder kwaliteitsborging op het gebied van wegenbouw (grondwerk, wegfundering en wegverharding).

Indien de resultaten van het eigen onderzoek van de directie, niet voldoen aan de bestekseis en de resultaten van de aannemer voldoen wel aan deze eis, wordt de kwaliteitsregistratie van de aannemer niet geaccepteerd en wordt het werk of het betreffende vak van goedkeuring onthouden.

De directie deelt binnen 24 uur (op werkdagen) na het bereiken van een stoppunt aan de aannemer mee of, het door de aannemer goedgekeurde (deel)resultaat, inclusief bijbehorende keuringsresultaten, al dan niet wordt geaccepteerd.

Voor rekening van de aannemer komen de kosten van extra onderzoek als gevolg van:

- meerdere plaatsen van herkomst;
- herkeuring;

HFD PAR ART LID

- aanvullend onderzoek;
- nader onderzoek;
- selecte keuringen.

Indien de directie, op basis van de gegevens van de aannemer en de uitkomst van door of namens de directie verrichte controles, verificaties, audits en/of keuringen, gerede twijfel heeft aan de betrouwbaarheid van de kwaliteitsborging van de aannemer, dan behoudt de directie zich het recht voor om, voor kosten van de aannemer, de uit te voeren keuringen volgens het keuringsplan geheel over te nemen van de aannemer.

De aannemer heeft geen recht op verrekening van extra benodigde tijd voor keuringen en herkeuringen, verbetering of vervanging van een laag en de extra benodigde tijd voor de uitvoering van corrigerende maatregelen.

- 04 De verificatie en acceptatie door of namens 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 de opdrachtgever.

01 20 05 Beheersing van afwijkingen

- 03 In aanvulling op lid 03 van artikel 01.20.05 van de Standaard doet de aannemer in de afwijkingsrapportage ook een voorstel hoe hij met een nader onderzoek de omvang van het te verbeteren of te vernieuwen gedeelte van een verhandelingslaag bepaald.

Voor de uitgangspunten voor corrigerende maatregelen zie voor:

- asfaltverhandelingslagen (inclusief correctie van onderliggende grondwerk- of funderingslaag): lid 05 van artikel 81.24.05 van deel 3 van dit bestek.
- betonverhandelingslagen: lid 05 van artikel 82.14.13, lid 01 van artikel 82.14.19 en lid 01 van artikel 82.14.21 van deel 3 van dit bestek

Het staat de aannemer vrij om een verzoek voor een andere corrigerende maatregel bij de directie in te dienen; daarbij toont de aannemer aan dat deze maatregel ten minste dezelfde kwaliteit biedt als de betreffende, in dit bestek vermelde corrigerende maatregel.

De verbeterde of vervangen laag vervolgens op dezelfde wijze keuren als de oorspronkelijke laag.

De kosten voor herkeuring komen voor rekening van de aannemer.

01 20 06 Toezicht op de uitvoering en opnemingswerk

- 03 Conform paragraaf 3 lid 7 van de UAV 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, deze personen binden de directie niet. Het in dit lid vermelde geldt, tenzij schriftelijk anders medegedeeld aan de aannemer.

01 21 RAW-Raamovereenkomst

01 21 03 Verlangen van een zekerheidsstelling op de RAW-overeenkomst

- 02 In afwijking van artikel 01.21.03 lid 01 van de Standaard, wordt van de aannemer een zekerheidsstelling verlangd en is paragraaf 43a van de UAV van toepassing. In paragraaf 43a lid 3 van de UAV dient voor "aanneemsom" gelezen te worden "fictieve aanneemsom".
- 03 Indien de raamovereenkomst met een jaar verlengd wordt conform het gestelde in paragraaf 1.05 van dit bestek, wordt er over de som van de deelopdrachten van het tweede jaar een zekerheidsstelling verlangd.

01 21 09 RAW-raamovereenkomst: omzetverwachting

- 04 De aannemer mag redelijkerwijs verwachten dat onder de RAW-raamovereenkomst per jaar gemiddeld voor een totaalbedrag van rond de € 1.000.000,00, exclusief omzetbelasting, aan deelopdrachten zal worden verstrekt.
- 05 Voor het geval de som van de verrekende bedragen van alle deelopdrachten, lager of hoger is dan het in lid 01 genoemde bedrag, geeft dit geen recht op verrekening.

01 21 10 RAW-raamovereenkomst: indexering van de prijzen per eenheid

- 02 Binnen de RAW-raamovereenkomst worden de prijzen per eenheid geïndexeerd.
- Alle prijzen per eenheid worden geïndexeerd overeenkomstig het door het Centraal Bureau voor de Statistiek gepubliceerde 'prijnsindexcijfer Grond-, weg- en waterbouw (GWW)' (reeks 2020 = 100) voor deelgebied 4211b 'Wegen met gesloten verharding'.
- De indexering per deelopdracht vindt plaats door het procentuele verschil van de indexcijfers van de maand van aanbesteding en de maand waarin de uitvoering start zowel in negatieve als positieve bedragen te verrekenen.
- De op het moment van indexeren door het Centraal Bureau voor de Statistiek gepubliceerde, al dan niet voorlopige, indexen zijn bindend voor beide partijen.
- 05 De bepaling van het indexeringspercentage geschiedt volgens de formule:

HFD PAR ART LID

Indexeringspercentage = $(B1 - B01) / B01 \cdot 100\% = \dots \%$, waarin:

B01 = de index van de maand waarin de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving viel;

B1 = de index van de maand waarin de uitvoering start.

Het indexeringspercentage afronden op tienden

01 26 Werktekeningen en berekeningen, door aannemer vervaardigd

01 26 01 Algemeen

- 01 Door de aannemer vervaardigde werktekeningen en berekeningen dienen in minimaal tweevoud te worden ingediend en zullen worden gecontroleerd op hoofdmaten en uitgangspunten in zoverre deze punten in het bestek zijn omschreven. Van de gecontroleerde tekeningen en berekeningen wordt één exemplaar retour gezonden voorzien van opmerkingen.
- 02 Door de directie gewenste wijzigingen dienen door de aannemer te worden aangebracht. De gewijzigde documenten dienen opnieuw ter controle te worden ingediend. Indien de aannemer zich met de door de directie voorgestelde wijzigingen niet kan verenigen, deelt hij dit de directie schriftelijk mede.
- 03 De tekeningen en berekeningen zullen door de directie worden voorzien van keuringsstempels en opmerkingen ter vastlegging van de contolestatus, doch met inachtnaam van het bepaalde in lid 01 van dit artikel.
- 04 Van "AKKOORD" verklaarde documenten verstrekt de aannemer opnieuw in minimaal tweevoud exemplaren ten behoeve van de "DEFINITIEF"-verklaring.
- 05 Met de uitvoering van enig onderdeel mag niet worden begonnen voordat de daarop betrekking hebbende werktekeningen en berekeningen door de directie "DEFINITIEF" zijn verklaard.
- 06 De akkoord/definitief-verklaring door de directie van de werktekeningen en/of berekeningen en de daarin door haar gewenste brachthe wijzigingen ontheffen de aannemer niet van zijn verantwoordelijkheid voor de door hem verrichte ontwerp- en uitvoeringswerkzaamheden en van zijn verplichting het werk naar de uit de overeenkomst voortvloeiende eisen uit te voeren en tijdig te voltooien.

01 26 02 Werktekeningen

- 01 In de rechter onderhoek van de werktekeningen een ruimte van 100 x 150 mm vrijlaten voor het plaatsen van stempels en opmerkingen van de zijde van de directie.
- 02 Het aangeven van verschillen door bijschriften of dubbele maatvoering is alleen toegestaan indien en voor zover de directie toestemming geeft.
- 03 Na de oplevering van het werk van de belangrijkste werktekeningen revisietekeningen maken.
- 04 In aanvulling op paragraaf 12 lid 1 van de U.A.V. 2012 blijft de aannemer volledig aansprakelijk voor alle schade die het gevolg zijn van een foutieve weergave op de revisietekeningen.

01 27 Uitvoeringsaspecten

01 27 01 Werktijden

- 01 Het werken buiten de normale werkdagen (maandag t/m vrijdag) en werktijden (tussen 7.00u. en 18.00u.) vereist de goedkeuring van de directie.

01 27 02 Verontreiniging door eigen materieel

- 01 De aannemer dient er voor zorg te dragen dat geen benzine, oliën of vetten wordt (worden) gemorst als gevolg van tanken, doorsmeren of lekkage aan leidingen e.d. van het materieel. Indien er wel sprake is van vervuiling direct melden bij de directie en bij het bevoegd gezag en direct later saneren door een daartoe erkende organisatie conform geldende procedures en richtlijnen.

01 27 03 Verlagen waterstand

- 01 Indien in de bestekspost is vermeld dat het verlagen van de waterstand is toegestaan, geldt:
 - de wijze van verlaging waterstand en drooghouden alsmede de pompinstallatie is ter keuze van de aannemer;
 - de lengte van het slootgedeelte waarvan de waterstand verlaagd moet worden beperken tot die lengte welke voor de uitvoering van de werken noodzakelijk is, met dien verstande dat de wateraan- en afvoer niet dusdanig wordt verstoord, dat dit bezwarend is;
 - ter voorkoming van afschuiving van taluds, na de ontgraving de verlaging van de waterstand zo spoedig mogelijk maar gelijkmatig wordt beëindigd;
 - voor tijdelijke grondwallen gebruik maken van grond vrijkomend bij de ontgravingsposten en verwerken volgens de verwerkingsposten.

01 28 Eigen informatie

01 28 01 Eigen informatie aannemer

- 01 De aannemer wordt geacht volledig bekend te zijn met de situatie waar het werk moet worden uitgevoerd en de

HFD PAR ART LID

ondergrond ter plaatse. De aannemer is gehouden zichzelf voldoende te informeren over de bodemgesteldheid.

01 29 Begrippen

01 29 01 Toepassen

- 01 Daar waar dit niet geregeld is in de Standaard omvat "toepassen" van een voorziening de aanvoer, het plaatsen, het instandhouden (inclusief energievoorziening), het verwijderen en de afvoer van de voorziening en alle voor die voorziening benodigde hulpmiddelen, voor zover hiervoor geen afzonderlijke besteksposten zijn opgenomen.

01 30 Door de aannemer aan te leveren gegevens

01 30 03 Tekeningen - algemeen

- 01 Tekeningen dienen digitaal aangeleverd te worden. Het aan te leveren bestand heeft een DWG-formaat of DXF-formaat. Van het digitale bestand wordt ook een afdruk in PDF-formaat aangeleverd. Het PDF-formaat dient een goede weergave van de analoge afdruk te zijn.
- 02 Tekeningen dienen te zijn gemaakt in Rijksdriehoekskoördinaten (RD-stelsel) met eenheid in meters. Ondergrond dient te worden betrokken uit PDOK of op basis van de aangeleverde digitale bestekstekening van de nieuwe situatie. Er dient getekend te worden volgens de meest recente NLCS versie.
- 03 Het formaat van de tekening in analoge weergave is:
A0, A1, A2, A3, A4, 3Z, 5Z en/of 7Z
De te hanteren schalen zijn:
- Situatie: 1:100, 1:200, 1:500 of 1:1000;
 - Dwarsprofielen: 1:20, 1:50 of 1:100
 - Details: 1:5, 1:10 of 1:20
- Op de tekening staat altijd een Noordpijl (bij situatietekening), een Tekeninghoofd met titel, status en datum en een Legenda.

01 30 05 Revisietekening - ondergrondse infrastructuur

- 01 De aannemer levert een revisietekening van de aangelegde ondergrondse infrastructuur bij de directie.
- 02 Het indienen van de revisietekening en een eventuele beoordeling ervan, ontheft de aannemer niet van zijn aansprakelijkheid voor de juistheid van de ingediende revisietekening. De aannemer blijft te allen tijde volledig aansprakelijk voor de aangeleverde revisietekening.
- 03 De revisietekening dient minimaal 3 weken voor opnemings van het werk ter goedkeuring bij de directie ingediend te worden. De revisietekening is afdruk in PDF-formaat. De directie beoordeelt binnen drie weken of de ingediende revisietekening voldoet aan het gestelde in het bestek.
- 04 Wanneer de directie zijn goedkeuring op de revisietekening geeft stuurt de aannemer de digitale revisietekening in DWG-formaat of DXF-formaat naar het e-mailadres: revisie@heerenveen.nl.
Digitale documenten dienen beveiligd verzonden te worden via Zivver :www.zivver.com/nl/
- 05 De revisietekening dient te worden opgesteld conform bijlage Revisie Gegevens Riolerings

22 Grondwerk

22 0 Grondwerken, algemeen

22 02 Eisen en uitvoering

22 02 06 Ophoging en aanvulling

- 07 De aanvulling niet tegen verontreinigde, nog af te graven grond aanbrengen.

22 02 08 Ophoging en aanvulling: verdichtingsgraad

- 01 In afwijking van lid 01 van artikel 22.02.08 van de Standaard geldt:
Als verdichten van een aanvulling, ophoging of zandbed is voorgeschreven, dan is de verdichtingsgraad (proef 3) van zand dat in een cunet boven de vrije waterspiegel in aanvulling, ophoging of zandbed is verwerkt op een diepte van meer dan 1,0 m beneden een toekomstig verhardingsoppervlak ten minste 96%.
- 02 Lid 02 van artikel 22.02.08 van de Standaard vervalt.
- 03 In afwijking van lid 03 van artikel 22.02.08 van de Standaard geldt:
Als verdichten van een aanvulling, ophoging of zandbed is voorgeschreven, dan is de verdichtingsgraad (proef 3) van zand dat in een zandbed is verwerkt op een diepte van minder dan 1,0 m beneden een toekomstig verhardingsoppervlak ten minste 98%.
- 04 Lid 04 van artikel 22.02.08 van de Standaard vervalt.

HFD PAR ART LID

22 02 21 Zand van verschillende soort en/of oorsprong

- 01 Indien zand van verschillende soort en/of oorsprong en/of 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 03 Informatie overdracht

22 03 02 Bewijs van oorsprong ontzilt zand

- 02 In aanvulling op lid 02 van artikel 22.03.02 van de Standaard geldt:
Voorafgaand aan levering, onderzoeken en aantonen dat het chloridegehalte in het zand lager is dan 200 mg per kg droge stof.
Indien de ontziltiging op het schip plaats vindt, elke scheepslading controleren.

22 04 Risicoverdeling en garanties

22 04 03 Indeling in meetvakken voor het bepalen van de verdichtingsgraad van een aanvulling, ophoging, of zandbed

- 09 In afwijking van proef 3 van de Standaard en in afwijking van de leden 01 tot en met 07 van artikel 22.04.03 van de Standaard geldt:
De aannemer bepaalt de verdichtingsgraad per meetvak van 1.000 m². De oppervlakte van het meetvak bepalen aan de hand van het oppervlak van de bovenste verhardingslaag.
Dit met uitzondering van de aanvulling van sleuven, daarbij worden vakken van 100 strekkende meter sleuflengte aangehouden voor de controle.
Per meetvak van één aselekt gekozen locatie de verdichtingsgraad bepalen.
Bij bepaling van de verdichtingsgraad van slechts één meetvak, dan minimaal twee monsters nemen.

De verdichtingsgraad bepalen door middel van de steekringmethode (proef 6) of de nucleaire methode (proef 8). Van ieder meetpunt voldoende materiaal voor de bepaling van een maximale proctordichtheid (proef 9) en eventueel voor de bepaling van het vochtgehalte in situ verzamelen. Visueel beoordelen of het zand van dezelfde soort en/of oorsprong en/of herkomst is. Indien het zand van eenzelfde soort en/of oorsprong en/of herkomst is, de maximale proctordichtheid bepalen van de locatie waar de laagste droge dichtheid in situ is gemeten.

Indien het verschil in droge dichtheid in situ meer dan 50 kg/m³ bedraagt, ook de MPD van de locatie met de hoogste droge dichtheid in situ bepalen. De verdichtingsgraad van de overige meetpunten bepalen ten opzichte van het gemiddelde van de twee uitgewerkte MPD's.
Indien de verdichtingsgraad van een meetpunt groter is dan 105%, een extra MPD van dit meetpunt bepalen. Als bij de visuele beoordeling wordt geconcludeerd dat er zand van verschillende soort en/of oorsprong en/of herkomst is verwerkt, de bovenstaande procedure voor het bepalen van het aantal MPD's per soort en/of oorsprong en/of herkomst toepassen.

22 04 10 Ontzilt zand, bedrijfscontrole

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

22 05 Bijbehorende verplichtingen

22 05 07 Schoonmaken materieel

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

22 05 08 Stofvorming

- 01 Maatregelen nemen om stofvorming en verstuiwen van verontreinigingen te voorkomen.

22 05 09 Aanleveren bij stortplaats, tussenopslag of verwerker

- 01 Vrijkomende oude bouwstoffen aanleveren bij de stortplaats, de tussenopslag of de verwerkingsinrichting volgens de richtlijnen en aanwijzingen van de beheerder.

22 05 10 Tijdelijke opslagplaats (TOP) van grond

- 01 Indien grond buiten het werk wordt opgeslagen is er sprake van een tijdelijke opslagplaats (Top). De aannemer dient dit te melden bij het Omgevingsloket. Tops mogen niet toegankelijk zijn voor derden.

HFD PAR ART LID

02 De opdrachtgever hanteert een protocol voor Tops van grond. De aannemer dient zich hier aan te conformeren. Hierbij gelden de volgende voorwaarden/regels:

- a. locatie Tops.
 - de locaties zijn afgesloten middels hekken met sloten c.q. diepe greppels c.q. zogenaamde Jumbo blokken;
 - als er onregelmatigheden geconstateerd worden dient dit gemeld te worden bij de opdrachtgever;
 - de opdrachtgever van het grondtransport is verantwoordelijk voor het openen en sluiten van de Tops. Hij kan dit mandateren aan de aannemer. Dit dient vastgelegd te worden in het verslag van een bouwvergadering.
 - chauffeurs, kraan- en shovelmachinisten dienen bestaande Tops ongemoeid te laten;
 - chauffeurs, kraan- en shovelmachinisten dienen geen grond te storten/te schuiven tegen bestaande Tops aan of samen te voegen. De aannemer is hier verantwoordelijk voor;
- b. grondleverantie middels het bestek.
 - grondleveranties van meer dan 50 m3 middels het bestek dient door de aannemer gemeld te worden via het Omgevingsloket.
- c. constatering van overtredingen t.a.v. grondopslag/transport/verwerken e.d.
 - bij een constatering van een overtreding t.a.v. grondopslag, grondtransport en grondverwerking e.d. zijn alle mogelijke financiële gevolgen hiervan voor de aannemer en wordt een boete opgelegd ter hoogte van € 1.000,00.
 - Indien er als gevolg van een overtreding van de aannemer of een de aannemer toerekenbaar gedragen of nalaten, aan opdrachtgever door een overheidstoezichthouder een boete wordt opgelegd, welke boete rechtstreeks verband houdt met voornoemde overtreding, tekortkoming, gedragen of nalaten, vrijwaart de aannemer de opdrachtgever voor die boete. De vrijwaring geldt niet voor zover de boete (mede) verband houdt met gedrag van opdrachtgever zelf.
- d. regels grondverzet gemeente Heerenveen.
 - regels rondom grondverzet binnen de gemeente Heerenveen zijn vast gelegd in het document: "Regels Grondverzet". Dit document is als bijlage toegevoegd in dit bestek.
- e. gronddepots op het werk zelf.
Tijdens de uitvoering van het werk worden soms ook kleine gronddepots gerealiseerd, b.v. tijdelijke uitname i.v.m. het leggen van riolering. Om te voorkomen dat hier grond bijgestort wordt zijn de volgende voorwaarden/regels opgesteld:
 - voor het weekend dienen kleine gronddepots te worden afgevlakt of ontoegankelijk te worden gemaakt. Dit kan b.v. middels hekken, diepe sleuven o.i.d;
 - buiten de bebouwde kom mogen kleine gronddepots om praktische redenen blijven liggen tot de dinsdag erop.

22 06 **Bouwstoffen**

22 06 08 **Algemeen**

03 De te leveren grond dient te worden goedgekeurd door de directie.

22 06 09 **Bewijs van oorsprong**

01 Van elke aan te voeren partij grond dient de aannemer een bewijs van oorsprong te overhandigen.

02 Op het bewijs van oorsprong dient vermeld te zijn:

- plaats van herkomst;
- verwijzing naar van toepassing zijnde standaardproctorwaarde;
- verwijzing naar van toepassing zijnde bewijsmiddel dat betreffende grond voldoet aan het daaromtrent gestelde in de Regeling bodemkwaliteit 2022 (Rbk 2022) en het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal);
- naam leverancier;
- middel van vervoer met vermelding van naam/nummer van middel van vervoer.

03 Het in lid 02 bedoelde bewijsmiddel mag niet ouder zijn dan 12 maanden. Indien op de winningslocatie na datum van bewijsmiddel andere activiteiten hebben plaatsgevonden dan winning en productie van de bouwstof, dient het van een datum te zijn, minimaal 8 weken na de laatst plaatsgevonden activiteit.

04 Een kopie van de in lid 02 bedoelde standaardproctorwaardebepaling alsmede een kopie van het in lid 02 bedoelde bewijsmiddel dient te worden overlegd."

HFD PAR ART LID

22 06 10 Verwerking van bouwstoffen

- 01 Indien blijkt dat, in tegenstelling tot de resultaten van het uitgevoerde onderzoek, in de geleverde grond verontreinigende stoffen voorkomen met gehalten groter dan de waarden in de AW 2000, wordt dit beschouwd als een verborgen gebrek en komen de kosten van vervanging voor rekening van de aannemer.

22 06 11 Bouwstoffen

- 01 Met inachtneming van het bepaalde in de volgende leden mogen bouwstoffen, in afwijking van het bepaalde in paragraaf 17 lid 2 en paragraaf 18 lid 1 van de U.A.V. 2012, door de aannemer worden verwerkt zonder dat daaraan een goedkeuring door de directie is voorafgegaan.
- 02 Bouwstoffen, als bedoeld in lid 01, mogen slechts worden verwerkt, nadat de aannemer door eigen onderzoek of uit door derden verstrekte onderzoekresultaten heeft vastgesteld dat de bouwstoffen aan de gestelde eisen voldoen.
- 03 De directie is bevoegd om monsters van de in lid 01 bedoelde bouwstoffen te nemen en deze te onderzoeken. Het gestelde in de leden 2 tot en met 13 van paragraaf 18 van de U.A.V. 2012 is hierop van toepassing.

22 07 Meet- en verrekenmethoden

22 07 05 Hoeveelheidsbepaling, algemeen

- 01 Voor de in artikel 22.07.05 lid 01 van de Standaard bedoelde besteksposten geldt voor de hoeveelheidsbepalingen; het bepalen van de hoeveelheden met behulp van meting in het werk zoals omschreven in artikel 22.07.06 van de Standaard en/of met behulp van theoretisch profiel zoals omschreven in artikel 22.07.07 van de Standaard.

22 07 13 Bepaling van het chloridegehalte van ontzilt zand

- 06 De directie kan 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 200 mg/kg droge stof met een maximale meettolerantie van + 50 mg/kg droge stof.

22 07 19 Controle verdichting zand

- 01 Ten behoeve van de controle van de verdichtingsgraad als bedoeld in 22.02.07 lid 05 en lid 06 van de Standaard de dichtheid in situ door middel van de steekringmethode (4.4) bepalen op zoveel plaatsen als de oppervlakte van de laag een veelvoud van 250 m² is, met een minimum van drie metingen. De plaats van de meting wordt door de directie aselekt bepaald.
- 02 Op elk van de plaatsen als bedoeld in lid 01, van het materiaal afkomstig van het uitgraven van de steekring, een verzamemonster maken. Van dit verzamemonster de dichtheid bepalen door middel van de proctorproef (5.1), uitvoering conform de normale proef.
- 03 De verdichtingsgraad met een nauwkeurigheid van 1%, berekenen als het quotiënt van de dichtheid in situ, bepaald volgens lid 01 en de waarde van de proctordichtheid van het monster als bedoeld in lid 02, vermenigvuldigd met 100%.

22 4 Licht ophoogmateriaal

22 47 Meet- en verrekenmethoden - licht ophoogmateriaal

22 47 08 Controle van de verdichtingsgraad van licht ophoogmateriaal

- 01 In afwijking van lid 01, 02 en 03 van artikel 22.47.08 van de Standaard de verdichtingsgraad bepalen per meetvak van 1.000 m². De oppervlakte van het meetvak bepalen aan de hand van het oppervlak van de bovenste verhardingslaag. Dit met uitzondering van de aanvulling van sleuven, daarbij worden vakken van 100 strekkende meter sleuflengte aangehouden voor de controle.
Per meetvak van één aselekt gekozen locatie de verdichtingsgraad bepalen.
Bij bepaling van de verdichtingsgraad van slechts één meetvak, dan minimaal twee monsters nemen.
- 04 In afwijking van lid 04 van artikel 22.47.08 is het toepassen van de nucleaire methode (proef 8) toegestaan.

25 Leidingwerk

25 02 Eisen en uitvoering

25 02 03 Pasmaken buizen

- 01 Het pasmaken van buizen uitvoeren door middel van zagen of slijpen.

25 05 Bijbehorende verplichtingen leidingwerk

HFD PAR ART LID

25 05 01 Algemeen

- 01 Uiterlijk twee weken na een daartoe gedaan verzoek van de directie, dient de aannemer een puttenstaat in tweevoud in bij de directie. (inclusief overstortputten, pompputten en kruisingsputten)
- 02 In de puttenstaat dienen de volgende gegevens te worden vermeld:
 - het putnummer;
 - afmetingen en hoogte van de put;
 - materiaal waarvan de put is gemaakt;
 - b.o.b.-hoogten van de op de put aan te sluiten leidingen;
 - de diameter van de op de put aan te sluiten leidingen;
 - bijbehorende elementen (kleppen en schuiven)
- 03 Bestelling van de in de puttenstaat vermelde materialen mag pas plaatsvinden na goedkeuring door de directie.

25 05 02 Revisiegegevens

- 01 De volgende revisiegegevens dienen volgens het gestelde in artikel 01.30.05 aangeleverd te worden op e-mail adres: revisie@heerenveen.nl.

1. Revisie hoofdriolering volgens bijlage Revisie Gegevens Riolering
2. Video-inspectie hoofdriool volgens artikel 25.17.01
3. Revisie uitleggers hoofdriool volgens bijlage Revisie Gegevens Riolering

Digitale documenten dienen beveiligd verzonden te worden via Zivver :www.zivver.com/nl/

25 05 03 Controle

- 01 In aanvulling op paragraaf 3 lid 8 van de UAV 2012 zal de controle op waterdichtheid plaatsvinden integenwoordigheid van de directie.

25 06 Bouwstoffen**25 06 01 PVC onderdelen**

- 01 PVC-buizen dienen driewandig te zijn te zijn uitgevoerd met een middengedeelte bestaande uit gerecycled PVC (Ultra-3 buis).
- 02 De kleur van de PVC-buizen voor de kolk- en huisaansluitingen (regenwater) op het RWA-riool dient rood/bruin te zijn. De kleur van de PVC-buizen voor de huisaansluitingen (vuilwater) op het DWA-riool dient grijs te zijn.

25 12 Eisen en uitvoering**25 12 01 Aanleg vrijvervalriool: eisen aan het resultaat**

- 03 Artikel 25.12.01 lid 03 van de Standaard komt te vervallen en wordt vervangen door:
De toegestane afwijking op het hoogteverschil tussen de buisaansluitingen van een doorgaande leiding op een put bedraagt, in tegenstelling tot de in NEN 7035 toegestane afwijking, 10 mm voor buizen tot en met ø1000 mm. Voor buizen groter dan ø1000 mm bedraagt de toegestane afwijking 1% van de buisdiameter, met een maximum van 20mm.
- 05 De putafdekking stellen evenwijdig aan de wegas in gelijke helling van de weg in langs- en dwarsrichting.

25 12 04 Riolaanleg: huis- en kolkaansluitingen

- 05 Open uiteinden van tijdelijke of definitieve huis- en kolkaansluitingen dichtzetten d.m.v. een afsluitkap.

25 14 Risicoverdeling en garanties**25 14 02 Garanties putranden en deksels**

- 01 De putranden met inbegrip van de aanwezige gewapende betonvoet en de deksels moeten worden gegarandeerd op een proefbelasting van 200 kN gedurende 1 minuut.
- 02 De proefbelasting moet in het hart van het in de putrand rustende deksel worden overgebracht met een stempel van rond 100 mm. De proefbelasting moet in 2 minuten worden bereikt.

25 16 Bouwstoffen**25 16 02 Rioleringsonderdelen**

- 02 De onderdelen van de putten welke gesteld moeten worden zijn voorzien van:
 - hijsgaten tot de halve wanddikte, of

HFD PAR ART LID

- hijsgaten door de wand die naar de binnenzijde van de put vernauwen, of
 - een in de wand verzonken hijsconstructie.
- Het is niet toegestaan hijsogen toe te passen.

25 16 03 Materialen voor putten van (gewapend) beton

- 01 De toe te passen materialen voor putten van (gewapend) beton zijn als volgt:
- sterkteklasse beton : B 25 of hoger
 - type cement : hoogovencement, met een slakkenpercentage groter dan 65, klasse A
 - wapening : staalkwaliteit FeB 400 of hoger
 - betondekking : minimaal 25 mm op de buitenste staaf.
- 03 De betonvulling met stroomprofiel overeenkomstig de aanbevelingen toegevoegd aan NEN 7035.
- 04 De onderbakken van putten te voorzien van uitsparingen voor in te storten mof- en spie-einden, of van sparingen voor rubberringverbinding.
- 05 De instortmoffen aanbrengen tijdens de fabricage van de onderdelen. Voor zover dit fabricage-technisch niet mogelijk is, deze instortmoffen op de fabriek met behulp van een hoogwaardige kunststofmortel aanbrengen.
- 06 De aannemer verstrekt de directie voor de verwerking van het wapeningsstaal, gegevens over de leverancier en walsenrij. De aannemer overhandigt gelijktijdig een beproevingsattest of gewaarmerkt afschrift daarvan.

25 16 04 Materialen voor putranden en deksels

- 01 Putafdekking beton/gietijzer, hoog 240 mm., dagmaat 520 mm., deksel voor zwaar verkeer, gietijzer U-vormige rand verankerd aan het beton d.m.v. verankeringshaken, ingevulcaniseerde verwisselbare zitting voor integrale opsluiting van het deksel. Het deksel moet rammelvrij zijn.

Technische eisen:

- * Beproevingseisen: BRL-9203
- * Sterkte deksel: NEN-EN-124 D400

Productinformatie:

- * Conservering gietijzer overeenkomstig ARBO- en milieuriichtlijnen.
- * Aanhechtingsvlak gietijzer met beton ongeconserveerd.
- * Verankering gietijzeren rand/beton d.m.v. haken.
- * U-vormige omranding voor verankering en betonrandbescherming.

ONDERDEEL	MATERIAAL	KWALITEIT
Rand	gietijzer	min. GG20
Deksel	gietijzer	min. GG25
Zitting	rubber	SBR
Verankeringshaken	wap. staal Ø 6	FeB500HKN
Voet	beton	B45

25 16 05 Materialen voor buisverbindingen

- 01 De ringen voor buizen groter dan Ø 1000 mm met een glijverbinding moeten zijn van natuurrubber. In andere gevallen moeten de ringen zijn vervaardigd van styreenbutadieënrubber.
- 02 De ringen voor de buisverbindingen leveren met KOMO-keurmerk en KOMO-certificaat.

25 16 06 Technische eisen aan kolken

- 01 De trottoirkolken moeten aan onderstaande eisen voldoen:
- trottoirkolk behorend bij profiel trottoirband 130/150 x 250
 - klasse BD400
 - eendelig
 - beton/gietijzer combinatie
 - afmeting uitwendig 350x450x900 mm
 - met L-vormige omranding verankerd aan het beton d.m.v. beugels
 - deksel
 - een ingestorte stankscherminbouwgarmituur met stootrand en aangevulcaniseerde rubbermanchet voor inwendige flexibele aansluiting van pcv-buis diameter 125 mm.
 - met zij aansluiting of achter aansluiting
 - technische eisen:

BRL 9204

HFD PAR ART LID

- functionele eisen: NEN-7067
- beproevingseisen: NEN-7068
- sterkte deksel: NEN-EN-124
- productinformatie:
 - concervering gietijzer overeenkomstig ARBO- en milieu richtlijnen
 - aanhechtingsvlak gietijzer met beton ongeconserveerd
 - verankering gietijzer rand/beton dmv beugels
 - L-vormige omranding voor verankering en betonrandbescherming
 - afgeronde roosterspijken tbv optimale wateropname
 - hoogwaardig messing scharnierpennen
 - vuil centrerende bodem
 - inbouwgarntuur met ribverankering in hart betonwand

onderdeel	materiaal	kwaliteit
rand	gietijzer	min.GG20
deksel	gietijzer	min.GG25
inbouwgarntuur	gietijzer	min.GG20
scharnierpennen	nvt	nvt
verankeringsbeugels	wap.staal Ø6	FeB500HKN
bak	beton	B45
manchet	rubber	SBR

02 De straatkolken moeten aan de onderstaande eisen voldoen:

- klasse BD400
- eendelig
- beton/gietijzer combinatie
- afmetingen uitwendig 380 x 380 x 850 mm
- met U-vormige omranding verankerd aan het beton d.m.v. beugels
- deksel
- een ingestorte stankscherminbouwgarntuur met stootrand en aangevulcaniseerde rubbermanchet voor inwendige flexibele aansluiting van pcv-buis diameter 125 mm.
- met zijaansluiting of achteraansluiting
- technische eisen:
 - BRL 9204
 - functionele eisen: NEN-7067
 - beproevingseisen: NEN-7068
 - sterkte deksel: NEN-EN-124
- productinformatie:
 - concervering gietijzer overeenkomstig ARBO- en milieu richtlijnen
 - aanhechtingsvlak gietijzer met beton ongeconserveerd
 - verankering gietijzer rand/beton dmv beugels
 - U-vormige omranding voor verankering en betonrandbescherming
 - afgeronde roosterspijken tbv optimale wateropname
 - hoogwaardig messing scharnierpennen
 - vuil centrerende bodem
 - inbouwgarntuur met ribverankering in hart betonwand

onderdeel	materiaal	kwaliteit
rand	gietijzer	min.GG20
deksel	gietijzer	min.GG25
inbouwgarntuur	gietijzer	min.GG20
scharnierpennen	nvt	nvt
verankeringsbeugels	wap.staal Ø6	FeB500HKN
bak	beton	B45
manchet	rubber	SBR

25 17 Meet- en verrekenmethoden

25 17 01 Riolaanleg: opleveringsinspectie (foto's en video-opnamen)

- 01 Artikel 25.17.01 lid 01 van de Standaard komt te vervallen en wordt gewijzigd in:
De foto- en video-inspectie uitvoeren na gereedkomen van de rioolleiding. De in de rioolleiding geconstateerde gebreken onmiddellijk en zonder verrekening herstellen.
- 02 De foto- en video-inspectie uitvoeren voordat funderingslaag, gesloten verharding of elementverharding wordt aangebracht.

HFD PAR ART LID

- 03 De funderingslaag, asfalt- of betonverharding of elementenverharding mag pas worden aangebracht als ten genoegen van de directie is vastgesteld uit foto- en video-inspectie dat er geen gebreken zijn aan de rioolleiding.
- 04 De foto- en videoinspectie laten uitvoeren door een rioolinspectiebedrijf, dat de goedkeuring van de directie behoeft.
- 05 De inspectie uitvoeren volgens het classificatiesysteem zoals is ontworpen door de stichting RIONED (NEN 3399) waarbij de datum, tijd, fotonummer, afstand en projectcodering in het beeld wordt opgenomen en vastgelegd.
- 06 De inspectie resultaten leveren:
 - in rapportvorm (3 voud, digitaal in PDF)
 - een video-opname
 - op DVD standaard uitwisselingsformaat geschikt voor koppeling met het rioolbeheersysteem welk bij de gemeente Heerenveen in gebruik is.
 Digitale documenten dienen beveiligd gemaild te worden via Zivver (<https://www.zivver.com/nl/>) Op het mailadres: revisie@heerenveen.nl

51 Technische bepalingen groenvoorzieningen

51 22 Eisen en uitvoering - gras en kruidachtigen

51 22 01 Zaaien en bezoden, algemeen

- 09 Het aandrukken van de grond alvorens het inzaaien van het grasmengsel dient te geschieden door met een trekker 'band aan band' aanrijden van de grond (in twee richtingen haaks op elkaar).
- 10 Inzaaien alleen onder droge omstandigheden.

62 Technische bepalingen tijdelijke verkeersmaatregelen

62 11 Begrippen

62 11 01 Aanbrengen tijdelijke verkeersmaatregel

- 01 In aanvulling op artikel 62.11.01 lid 01 van de Standaard wordt onder het aanbrengen tevens het ter beschikking stellen van de benodigde materialen verstaan.

62 12 Eisen en uitvoering

62 12 01 Algemeen

- 02 De aannemer is volledig aansprakelijk voor de veiligheid van het verkeer, voor zover de uitvoering van het werk daarbij is betrokken.
- 03 Alle in het belang van het verkeer te treffen maatregelen moeten geschieden in overleg met de directie.

62 13 Informatie overdracht

62 13 02 Verkeersplan en verkeerstekening

- 08 Uiterlijk twee weken na de dag waarop het werk is opgedragen, dient de aannemer een verkeersplan in tweevoud in bij de directie ter goedkeuring.
- 09 De kosten van de te nemen maatregelen volgens het goedgekeurde verkeersplan zullen worden verrekend op betreffende bestekspost in deel 2.2
- 10 Het verkeersplan wordt voor dit onderdeel van het werk aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 2012

62 14 Risicoverdeling en garanties

62 14 01 Algemeen

- 01 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer te land door of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van vierhonderdvijftig euro (€ 450,00) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

80 Funderingslagen

80 1 Verhardingslagen van steenmengsel

80 12 Eisen en uitvoering

HFD PAR ART LID

80 12 01 Uitvoering

- 08 Indien is voorgeschreven dat het steenmengsel op het bestaande maaiveld wordt verwerkt, dit maaiveld bij het aanbrengen van het materiaal niet beschadigen.
- 09 Indien het steenmengsel in twee lagen wordt aangebracht, de reeds aangebrachte laag loswerken over een hoogte van ten minste 100 mm.
- 10 Het materiaal aanvoeren over het reeds aangebrachte materiaal.
- 11 De zwaarte van de transporten over het reeds aangebrachte materiaal en het versporen van de vrachtwagens zonodig aanpassen, zodat geen plaatselijke welvingen van de ondergrond (katteruggen) ontstaan. Grotere hoogteafwijkingen dan 0,05 m in de onderkant van de laag funderingsmateriaal herstellen.
- 12 Om het losraken van de fundering te voorkomen, lager gelegen gedeelten van de bermen, naast de fundering van de weg, onmiddellijk aanvullen.
- 13 De afgewerkte fundering zo weinig mogelijk berijden. Indien de weg van belang is voor plaatselijk en/of bouwverkeer, de fundering pas afwerken vlak voor het aanbrengen van de volgende verhardingslaag.

80 12 02 Eisen gesteld aan het resultaat

- 02 Lid 02 van artikel 80.12.02 van de Standaard vervalt en wordt vervangen door dit lid 02:
De verdichtingsgraad van een wegfundering van steenmengsel bedraagt per monster ten minste 99%.
- 05 Indien de verdichtingsgraad van een monster niet aan de gestelde eisen voldoet, het volledige wegvak opnieuw verdichten.
- 06 De korrelverdeling van steenmengsels voldoet na verwerking, profilering en verdichting aan de eisen van leden 01 en 02 van artikel 80.16.01 van de Standaard.
- 07 Het tekort aan laagdikte van de afgewerkte fundering mag ten hoogste 20 mm bedragen. Bovendien is de gemiddelde laagdikte per meetvak van circa 1000 m² groter dan of gelijk aan de voorgeschreven laagdikte.

80 14 Risicoverdeling en garanties

80 14 02 Keuring van bouwstoffen

- 01 Van het toe te passen materiaal voor hydraulisch menggranulaat, bij start van aanvoer, een apart gewaarmerkt monster van de gebruikte stabilisator (groot 5 kg) bij een door of namens de directie op te geven adres afgeven. Het monster stabilisator is representatief zijn voor de geleverde partij hydraulisch menggranulaat. Met het monster stabilisator een bewijs van oorsprong of productcertificaat meeleveren.
- 02 Het steenmengsel leveren door maximaal twee gecertificeerde producenten, 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

80 15 01 Bedrijfscontrole

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

80 16 Bouwstoffen

80 16 01 Korrelverdeling van steenmengsel

- 03 De zandfractie (met uitzondering van een eventueel van toepassing zijnde hydraulische slak) is volledig afkomstig uit het breekproces.
- 04 In steenmengsels komen geen staalslakken op zeef C22,4 voor. Onder staalslakken worden alle materialen gerekend die visueel worden herkend als mogelijke staalslakken en een droge dichtheid van meer dan 3000 kg/m³ hebben (NEN-EN 1097-6).

80 16 07 Hydraulisch menggranulaat

- 01 In afwijking van lid 01 van artikel 80.16.07 (hydraulisch menggranulaat) van de Standaard is het aandeel van de hydraulische slak 10% (m/m).
De aannemer voert het onderzoek op het aandeel hydraulische slak uit volgens de in onderstaand lid 07 (van artikel 80.16.07 van deel 3 van dit bestek) omschreven magneetproef. Bij over- of onderschrijding van meer dan 5% een nader onderzoek uitvoeren.
Indien na uitvoering van het nader onderzoek de over- of onderschrijding nog steeds meer dan 5% bedraagt wordt het betreffende funderingsgedeelte niet geaccepteerd.
- 07 Proefomschrijving magneetproef:

HFD PAR ART LID

Benodigde apparatuur:

- magneet met diameter 100 mm
(gelijke en voldoende sterkte bij Ad 1 en Ad 2)
- balans (nauwkeurigheid 0,1 gram)

Werkwijze:

- Stabilisator:
Ad1 Bepaal het (droge) gewicht van monster [A]
Zeef de fractie 2mm-C4 uit.
Scheid van deze fractie met behulp van de magneet het magnetisch materiaal van het niet-magnetisch materiaal tot er minder dan 1 % van het magnetisch materiaal blijft hangen.
Bepaal dit gewicht [B].
- Hydraulisch menggranulaat:
Ad2 Bepaal het (droge) gewicht van monster [C]
Zeef de fractie 2mm-C4 uit.
Scheid van deze fractie met behulp van de magneet het magnetisch materiaal van het niet-magnetisch materiaal tot er minder dan 1 % van het magnetisch materiaal blijft hangen.
Bepaal dit gewicht [D].
- Berekening:
Bereken het percentage stabilisator met de volgende formule:
Gehalte stabilisator = $((A/B) \times (D/C)) \times 100\%$

80 17 Meet- en verrekenmethoden

80 17 01 Controleren van de verdichtingsgraad

- 03 In afwijking van lid 03 van artikel 80.17.01 van de Standaard en in afwijking van proef 3 van de Standaard de verdichtingsgraad bepalen per meetvak van circa 1.000 m². De oppervlakte van het meetvak bepalen aan de hand van het oppervlak van de bovenste verhardingslaag. Per meetvak van één aselekt gekozen locatie de verdichtingsgraad bepalen.
- 04 Indien de verdichtingsgraad van slechts één meetvak wordt bepaald, dan minimaal van twee monsters de verdichtingsgraad bepalen.
Bij hydraulisch gebonden steenmengsels de verdichtingsgraad binnen 2 weken na aanvoer bepalen.

80 2 Gebonden funderingen

80 21 Begrippen

80 21 01 Gebonden fundering

- 01 In aanvulling op lid 01 van artikel 80.21.01 van de Standaard geldt dat de in dit hoofdstuk (Hoofdstuk 80 van dit deel 3) gestelde eisen aan gebonden asfaltgranulaat overeenkomstig van toepassing zijn op gebonden fundering en gebonden steenmengsel.

80 22 Eisen en uitvoering

80 22 03 Constructie met asfalt

- 01 In lid 01 van artikel 80.22.03 van de Standaard voor "Binnen vier weken na" te lezen "Eén week na".

80 22 04 Bereiden en verwerken, gebonden asfaltgranulaat / steenmengsel

- 04 In afwijking van lid 04 van artikel 80.22.04 van de Standaard is de verdichtingsgraad van gebonden asfaltgranulaat/steenmengsel ten minste 99%.
De zin "De gemiddelde verdichtingsgraad bedragen" in lid 04 van artikel 80.22.04 van de Standaard vervalt.
- 05 Het granulaat/steenmengsel binnen 2 uur na menging met cement verdichten en direct aansluitend controleren op verdichtingsgraad.

80 22 07 Eisen gesteld aan het resultaat

- 02 Lid 02 van artikel 80.22.07 van de Standaard vervalt en wordt vervangen door dit lid 02:
De druksterkte (proef 18) van proctorproefstukken bereid volgens artikel 80.27.01 van de Standaard en van deel 3 van dit bestek is na 28 dagen tenminste 1,5 MPa.

HFD PAR ART LID

80 25 Bijbehorende verplichtingen

80 25 03 Bedrijfscontrole gebonden asfaltgranulaat / steenmengsel

- 06 De controle op dikte en breedte van de aangebrachte verhardingslaag vindt door de aannemer plaats voordat de volgende laag wordt aangebracht en niet eerder dan na profilering en verdichting. De controle vindt om de 50 m in de lengterichting van de weg plaats.
- 07 De aannemer bepaalt bij de bedrijfscontrole ook de mengkwaliteit op basis van proef 22 (zandcement) van de Standaard.

80 27 Meet- en verrekenmethoden

80 27 01 Algemeen

- 07 De samenstelling, korrelverdeling (excl. 63 µm) en het vochtgehalte voor of na menging controleren.
- 08 Per meetvak van 1.000 m² oppervlakte, gemeten over de bovenste laag van de verhardingsconstructie, proefstukken maken volgens de éénpuntsproctormethode (proef 10, verzwaarde proef) ten behoeve van de bepaling van de druksterkte (proef 18) na 28 dagen verharding.

80 27 02 Monsterneming

- 01 In aanvulling op lid 01 van artikel 80.27.02 van de Standaard geldt:
Eenmaal per meetvak van 1.000 m² oppervlakte, gemeten over de bovenste laag van de verhardingsconstructie, de verdichtingsgraad bepalen.

80 27 05 Nader onderzoek

- 04 Indien de druksterkte van de proefstukken, de korrelverdeling na menging of de verdichtingsgraad niet aan de gestelde eisen voldoet, een nader onderzoek instellen. 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 m² op een aselekt gekozen plaats een cilinder boren. Het bepaalde in artikel 80.27.06 (Kortingen) van de Standaard is hierbij van toepassing.
Het nader onderzoek wordt uitgevoerd door een instelling die voor het onderzoek geaccrediteerd is door een nationale accreditatie-instelling (in Nederland: de Raad voor Accreditatie).

81 Bitumineuze verhardingen

81 1 Voorbereidende werkzaamheden

81 12 Eisen en uitvoering

81 12 02 Afwerken aardebaan

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

81 2 Asfaltverhardingen

81 22 Eisen en uitvoering

81 22 06 Verwerken van asfalt

- 08 Bij het verwerken van het asfalt mag de verwerkingstemperatuur niet lager te zijn dan de minimale aangegeven productie-temperatuur op de CE-markering van het betreffende asfaltmengsel, minus 10 graden Celcius.
- 09 De hechting tussen de asfaltlagen is direct na aanleg gegarandeerd.
- 10 Indien tijdens het boren van de boorkernen met diameter 102±1 mm als bedoeld in artikel 81.24.04 van dit bestek, bij zowel de A-kern als de B-kern eenzelfde laag los van de boven-of ondergelegen laag uit de boor komt, voert de aannemer, voor zijn rekening, een nader onderzoek uit.
- 11 Het nader onderzoek uitvoeren middels boorkernonderzoek met een diameter van 102±1 mm. In overleg met de directie wordt de te bepalen afstand in lengterichting, voor en achter de losliggende kernen bepaald en wordt middels het boren van één kern op die plek de hechting gecontroleerd. Als blijkt dat op de extra boorlocaties dezelfde laag ook los ligt, wordt opnieuw een kern geboord op dezelfde afstand in lengterichting gelegen van de voorgaande boringen. Dit wordt herhaald totdat vastgesteld wordt dat de hechting voldoende is.
- 12 Het gelokaliseerde gedeelte tussen de kernen met onvoldoende hechting, zoals vastgelegd in lid 11 wordt onthouden van goedkeuring en de betreffende constructie wordt door en voor rekening van de aannemer vervangen tot de laag die voldoende hecht aan de onderliggende laag.

HFD PAR ART LID

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 toetsen aan de laagdikte zoals vermeld in de desbetreffende bestekspost(en) vermeerderd met eventuele correcties uit voorgaande lagen. Daarbij mag het tekort aan laagdikte (proef 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 81.2.3 van de Standaard (Negatieve afwijking van de totale laagdikte) vervalt.

04 Tabel 81.2.2 van de Standaard vervalt en wordt vervangen door onderstaande tabel 81.2.2

Tabel 81.2.2 Negatieve afwijking van de laagdikte per laag (mm)

soort ondergrond	één monster (proef 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	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 81.2.4 van de Standaard wordt vervangen door onderstaande tabel 81.2.4.

Tabel 81.2.4 Eisen verdichtingsgraad (%)

mengselgroep asfaltmengsels	één monster (proef 63 en 66)		
	eis (VG)		
	corrigeren in volgende laag c.q. kortingsgebied		
	deklagen als de afwijking ligt tussen:		
asfaltbeton	98,0 ≤ VG ≤ 102,0	95,0 ≤ VG < 97,0 of 103,0 < VG ≤ 104,0	VG < 95,0 of VG > 104,0
steenmestiek-asfalt	97,0 ≤ VG ≤ 103,0	94,0 ≤ VG < 96,0 of	VG < 94,0 of

HFD PAR ART LID

		103,0<VG<=104,0	VG>104,0
zeer open	97,0<=VG<=103,0	94,0<=VG<96,0	VG<94,0
asfaltbeton		of	of
		103,0 <VG<=104,0	VG>104,0

04 In aanvulling op lid 04 van artikel 81.22.14 van de Standaard is de holle ruimte (proef 69) van SMA-NL 5 gelijk aan 5,0%, en bedraagt de afwijking van de holle ruimte (proef 69) niet meer dan de in tabel 81.2.5 van deel 3 van dit bestek aangegeven waarden.

08 De tabel 81.2.5 van de Standaard vervalt en wordt vervangen door onderstaande tabel 81.2.5.

Tabel 81.2.5 Eisen aan de holle ruimte (%)

Mengselgroep asfaltmengels:

- I = asfaltbeton
- II = steenmastiekasfalt SMA-NL 5
- III = steenmastiekasfalt SMA-NL 8 en SMA-NL 11
- IV = zeer open asfaltbeton
- V = gietasfalt
- VI = dunne geluidreducerende deklaag

M e n g s e l	één monster (proef 69)		
	maximale afwijking per laag ten opzichte van de bij het type onderzoek		
	bepaalde holle ruimte (HR _{to})		
	eis (HR)	corrigeren in volgende laag c.q. kortingsgebied deklagen als de afwijking ligt tussen:	onthouding van goedkeuring als de afwijking groter is dan:
I	HR _{to} -3,0%<=HR<=HR _{to} +3,0%	HR _{to} -5,0%<=HR< HR _{to} -3,0%	HR < HR _{to} -5,0% of HR < 1,0% *)
		HR _{to} +3,0% <HR<= HR _{to} +5,0%	HR > HR _{to} +5,0%
II	2,0% <= HR <= 9,0%		HR < 2,0% *)
		9,0% < HR <= 11,0%	HR > 11,0%
III	3,0% <= HR <= 10,0%		HR < 3,0% *)
		10,0% < HR <=12,0%	HR > 12,0%
IV	V _{minto} -5,0%<=HR<=V _{minto} +5,0%		HR < V _{minto} -5,0%
		V _{minto} +5,0%<HR<=V _{minto} +7,0%	HR > V _{minto} +7,0%
V	HR <= 3,5%	3,7% <= HR <= 4,9%	HR > 4,9%
VI	HR _{to} -5,0%<=HR<=HR _{to} +5,0%		HR < HR _{to} -5,0%
		HR _{to} +5,0% <HR<= HR _{to} +7,0%	HR > HR _{to} +7,0%

HR = holle ruimte bepaald volgens proef 69

HR_{to} = holle ruimte zoals bepaald bij proef 62

V_{minto} = V_{min} zoals bepaald bij proef 62

*) absoluut minimum bepaalde HR

HFD PAR ART LID

81 23 Informatie-overdracht

81 23 02 Gegevens asfalt

- 01 In aanvulling op lid 01 van artikel 81.23.02 van de Standaard geldt:
Indien in verband met mogelijke wisseling van asfaltinstallatie meerdere onderzoeken worden ingediend, wordt per asfaltmengsel € 150,00 in rekening gebracht voor alle extra ingediende asfaltonderzoeken.
- 02 In aanvulling op artikel 81.23.02 van de Standaard verstrekt de aannemer de dichtheid mengsel en de holle ruimte, het percentage toe te voegen asfaltgranulaat en het percentage PR zoals bepaald bij de typeonderzoek aan de directie.

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 bovenvermelde gegevens inzichtelijk per mengsel indienen en de gegevens mogen niet ouder zijn dan 5 jaar, tenzij de betreffende CE-markering voor onbepaalde tijd geldig is.
In het bewijs van oorsprong van toegepast gemodificeerd bindmiddel de extractieduur, de extractiemethode, het toegepaste oplosmiddel en de hoeveelheid niet terug te vinden bindmiddel opnemen.

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

- 05 De aannemer overhandigt vooraf gegevens met betrekking tot de ontwerp holle ruimte, streefdichtheid, dichtheid mengsel en het bindmiddelpercentage van het asfaltmengsel waarop het C-wegdek certificaat is afgegeven aan de directie.

81 24 Risicoverdeling en garanties

81 24 01 Kwaliteitsborging

- 01 De tekst van lid 01 van artikel 81.24.01 vervalt en wordt vervangen door de tekst:
De aannemer neemt per uitvoeringseenheid (conform lid 01 sub o. van artikel 81.21.01) van meer dan 1000 m² en per mengsel, een monster op het werk. Dit monster onderzoeken op de korrelverdeling en het bindmiddelgehalte.
De boorkernen worden niet onderzocht op de korrelverdeling en het bindmiddelgehalte.

In het kwaliteitsplan wordt onder meer vermeld op welke wijze hij de controle verricht aangaande de dikte van de lagen (NEN-EN 12697-36), de korrelverdeling (NEN-EN 12697-2), het bindmiddelgehalte (NEN-EN 12697-1), de holle ruimte (NEN-EN 12697-8) en de verdichtingsgraad (proef 66).

81 24 02 Beoordeling van de kwaliteit van de verharding

- 03 In afwijking van lid 03 van artikel 81.24.02 van de Standaard kan door of namens de directie na het gereedkomen van elke verhardingslaag een onafhankelijk onderzoek worden uitgevoerd naar de kwaliteit van het wegoppervlak overeenkomstig artikel 81.24.04 van de Standaard en van deel 3 van dit bestek.
- 07 De dunne geluidsreducerende deklaag overeenkomstig artikel 81.24.02 van deel 3 van dit bestek beoordelen.
De dichtheid bepalen 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, verdichtingsgraad en holle ruimte de toleranties uit de tabellen 81.2.2, 81.2.4, 81.2.5 en 81.2.17 van deel 3 van dit bestek hanteren.
De opgegeven ontwerp holle ruimte zoals bedoeld in lid 07 van artikel 81.23.05 van deel 3 van dit bestek vastleggen als zijnde de holle ruimte van het type onderzoek (HRto).
- 08 Voor kleurasfalt en lage temperatuur asfalt (LTA) gelden dezelfde controlemethoden en eisen vermeld 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 het bindmiddel wordt vervangen door gemodificeerd bindmiddel, gelden dezelfde controlemethoden en eisen vermeld 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 top laag van tweelaags zeer open asfaltbeton onder CE-markering leveren.
Voor de beoordeling van de laagdikte, verdichtingsgraad en holle ruimte de toleranties uit de tabellen T81.2.2, T81.2.4, T81.2.5 en T81.2.17 van deel 3 van dit bestek hanteren van zeer open asfaltbeton.

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

- 01 In aanvulling op lid 1 van artikel 81.24.04 van de Standaard wordt vermeld dat door of namens de directie voor de controle van de samenstelling van het asfalt, een monster asfalt uit de hopper van de asfaltspreidmachine kan worden genomen.
- 03 In afwijking van lid 03 van artikel 81.24.04 van de Standaard, de verharding in boorvakken verdelen van circa 1000 m² oppervlakte gemeten over de bovenlaag van de verhardingsconstructie. De lengte van de vakken is maximaal 400 m. De

HFD PAR ART LID

plaats van de boring vastleggen.

07 Onderzoek betreffende holle ruimte:

Voor de bepaling van de holle ruimte (proef 69) de dichtheid mengsel bepalen van 1 op de 3 geboorde cilinders, gelijkmatig verdeeld over de weglengte, met een minimum van 2 cilinders per fase. Hierbij minimaal van de hoogste en van de laagste gevonden dichtheid proefstuk (proef 67) de dichtheid mengsel, voor de berekening van de holle ruimte, bepalen.

Indien uit het onderzoek blijkt dat de holle ruimte valt in de categorie 'onthouding van goedkeuring als de afwijking groter is dan' conform tabel 81.2.5 van dit bestek, overgaan tot nader onderzoek, daarbij de omvang van het onderzoek, de tijdsplanning en de te onderzoeken eigenschappen betrekken.

Ook de geboorde cilinders in de overige wegvakken in het onderzoek betrekken; zo nodig nog cilinders bijboren.

Een voorstel voor het nader onderzoek ter acceptatie meenemen in de afwijkingsrapportage conform lid 03 van artikel 01.20.05 van de Standaard.

08 Onderzoek betreffende bindmiddelgehalte en korrelverdeling:

De directie kan de samenstelling verifiëren door middel van de decanteerbekercentrifugemethode (snelextractie conform proef 65.2) van een monster asfalt dat is genomen uit de hopper van de asfaltspreidmachine of een geboorde cilinder.

Voor de beoordeling wordt artikel 81.22.15 en 81.22.16 van de Standaard gehanteerd.

81 24 05 Onderzoeksresultaten

04 In tekst bij eerste opsommingstekenen van lid 04 van artikel 81.24.05:

" , het gehele overeenkomstig artikel 81.24.02 lid 01 sub a ter controle aangeboden weggedeelte verbeteren,"
wijzig in

" ,het gehele wegvak verbeteren,".

05 In aanvulling op lid 03 van artikel 01.20.05 van de Standaard geldt het volgende als uitgangspunt voor de door de aannemer 'voorgestelde corrigerende maatregelen om de afwijking op te heffen of de gevolgen van de afwijking te compenseren':

- 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 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 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 81.2.4 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 81.2.4 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 lager is dan de ondergrens van de eis volgens tabel 81.2.5 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 de holle ruimte van onder- en tussenlagen van asfaltbeton hoger is dan de bovengrens van de eis volgens tabel 81.2.5 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.

Tevens geldt het volgende:

- 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 door het opleggen van kortingen volgens paragraaf 81.24.07 van deel 3 van dit bestek.
- 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 de laag niet geaccepteerd en wordt de laag van goedkeuring onthouden. Deze laag verwijderen en een nieuwe laag aanbrengen. Op de nieuwe laag zijn de bepalingen van dit bestek volledig van toepassing.
- Indien in overleg met de directie geen of gedeeltelijke tussentijdse compensaties worden toegepast dan kan de opdrachtgever aan het eind een korting berekenen zoals dat gebeurt bij deklagen.

81 24 07 Kortingen

02 Lid 02 van artikel 81.24.07 van de Standaard vervalt.

HFD PAR ART LID

04 Sub a, b en c van lid 04 van artikel 81.24.07 van de Standaard vervalt.

In sub d van lid 04 van artikel 81.24.07 van de Standaard "(zie tabel 81.2.4 en 81.2.5)" wijzigen in "(zie tabellen 81.2.4 en 81.2.5 van dit bestek)".

Het gestelde in lid 04 sub e van artikel 81.24.07 van de Standaard is alleen van toepassing bij de berekening van de afwijking (korting) in bindmiddelgehalte zoals vermeld in lid 08 van artikel 81.24.07 van de Standaard.

05 Lid 05 van artikel 81.24.07 van de Standaard vervalt.

06 Lid 06 van artikel 81.24.07 van de Standaard vervalt.

07 Lid 07 van artikel 81.24.07 van de Standaard vervalt.

11 In afwijking van lid 05, 06 en 07 van artikel 81.24.07 van de Standaard, geldt voor de kortingsberekening bij afwijkingen in laagdikte, verdichtingsgraad en holle ruimte de onderstaande tabel 81.2.17.

Tabel 81.2.17 Kortingstabel

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

Hierin is de factor:

C = grootte betreffende vak in m² x verrekenprijs euro/ton x 0,001, waarbij C wordt afgerond op een geheel getal.

1) = corrigeren in volgende laag

12 Voor gietasfalt worden de kortingen berekend conform de Standaard.

81 26 Bouwstoffen - asfaltverhardingen

81 26 02 Asfaltbeton

06 In aanvulling op artikel 81.26.02 van de Standaard het percentage toegevoegd asfaltgranulaat aangeven.

81 27 Meet- en verrekenmethoden

81 27 06 Verrekenmethode: hoeveelheden asfalt

01 In afwijking van het bepaalde in artikel 81.27.06 lid 01 van de Standaard wordt de hoeveelheid asfalt verrekend op basis van weging volgens het bepaalde in artikel 81.27.05 de leden 01 en 03 van de Standaard. Indien echter deze hoeveelheden groter is dan de hoeveelheid bepaald op basis van opmeting volgens artikel 81.27.05 lid 05 van de Standaard verhoogd met tien procent, zal tot deze laatste bedoelde hoeveelheid worden verrekend.

83 Technische bepalingen elementenverhardingen

83 12 Eisen en uitvoering - straatwerk

83 12 01 Eisen aan het resultaat

07 Tenzij op tekening anders aangegeven dient het zicht aan verlaagde banden ten minste 0,01 m en ten hoogste 0,015 m te bedragen.

08 Tenzij op tekening anders aangegeven dient het afschot richting de kolken ten minste 0,01 m/m en ten hoogste 0,03 m/m te bedragen.

09 Tenzij op tekening anders aangegeven dient voor het verkrijgen van afschot van goottegels afmeting (l x b) 300 x 150 mm een kanteling van maximaal 30 mm te bedragen.

03 Kantlagen behoren tot de rijbaan en worden verrekend in m2.
04 Bij herstraatwerkzaamheden zijn de straatlagen inbegrepen.
05 In de hoeveelheid resultaat verplichting is het zaagwerk van bestratingmateriaal inbegrepen.