



Bestek en voorwaarden voor de herinrichting Beilerstraat, gemeente Midden-Drenthe

Besteknummer 009875-BS



BURO HOLLEMA

Besteknummer: 009875-BS

BESTEK EN VOORWAARDEN

Bestek voor de herinrichting Beilervaart, gemeente Midden-Drenthe

Auteur:
Buro Hollema BV
Asserstraat 12
9451 AC Rolde
Tel: 0592-241313
E-mail: info@burohollema.nl

Opdrachtgever:
Het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Midden Drenthe
Postbus 24
9410 AA Beilen
Internet: www.middendrenthe.nl
mail: gemeente@middendrenthe.nl

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm, of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever cq. auteur.

Inhoudsopgave

1. Algemeen	2
01 Opdrachtgever	3
02 Directie	3
03 Locatie	3
04 Algemene beschrijving	3
05 Tijdsbepaling	3
06 Onderhoudstermijn	4
2. Beschrijving	5
2.1 Algemene gegevens	5
01 Tekeningen	6
02 Peilen en hoofdafmetingen	6
03 Kwaliteitsborging	6
04 Bijlagen	7
05 Adressen	7
06 Kabels en leidingen	7
07 Plaatselijke omstandigheden	7
09 SOCIAL RETURN ON INVESTMENT (SROI)	7
10 UITVOERINGSKOSTEN	7
2.2 Nadere beschrijving	9
1 OPRUIMINGEN	11
1010 <u>Bitumineuze verhardingen</u>	11
1030 <u>Bakfrezen</u>	15
1040 <u>Elementen en betonverhardingen</u>	17
1050 <u>Rioleringen</u>	18
1060 <u>Overige werkzaamheden</u>	19
1080 <u>Groenvoorzieningen</u>	20
2 GRONDWERKEN	22
2010 <u>Grond ontgraven</u>	22
2020 <u>Grond vervoeren</u>	23
2030 <u>Grond verwerken</u>	25
2040 <u>Grond bewerken</u>	25
3 RIOLERINGEN	27
3010 <u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	27
3040 <u>Kolken</u>	27
3050 <u>Kolkaansluitingen</u>	27
3080 <u>Duikers</u>	28
3110 <u>Revisie</u>	29
4 VERHARDINGEN	30
4010 <u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	30
4020 <u>Elementen verhardingen</u>	31
4030 <u>Molgoten</u>	32
4040 <u>Opsluitingen</u>	33
4050 <u>Bitumineuze verhardingen</u>	33
4060 <u>Betonverhardingen</u>	36
4070 <u>Passeerhavens</u>	37
4080 <u>Slijtlaag</u>	38
4090 <u>Thermoplastische markeringen</u>	39
5 OVERIGE VOORZIENINGEN	41
5010 <u>Inrichting</u>	41
6 GROENVOORZIENINGEN	43
6100 <u>Gazon en bermen</u>	43

7	ALGEMEEN	44
7020	<u>Communicatie</u>	44
7030	<u>Bereikbaarheid</u>	45
7040	<u>Algemene werkzaamheden</u>	45
7050	<u>Maatregelen nutsvoorzieningen</u>	46
7060	<u>Inzetten werknemers / materieel</u>	47
9	Staartposten	48
91	Eenmalige kosten	48
95	Stelposten	48
3.	B e p a l i n g e n	49
01	ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	50
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	50
01 03	BETALINGSREGELINGEN: AFWIJKINGEN VAN VERREKENBARE HOEVEELHEDEN	50
01 04	BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	50
01 06	BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES	50
01 07	ZEKERHEIDSTELLING	51
01 08	BIJDRAGEN	51
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	51
01 10	PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN	51
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	51
01 12	MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	52
01 13	KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN	52
01 14	BOUWSTOFFEN	53
01 16	VERZEKERINGEN	55
01 17	Vrijgekomen materialen	56
01 18	BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE	57
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	57
01 20	KWALITEITSBORGING	59
01 22	TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN	60
01 23	COMMUNICATIE	60
10	WERK ALGEMENE AARD	61
10 0	Werk algemene aard, algemeen	61
10 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES	61
11	SLOOPWERK	62
11 1	Sloopwerk	62
11 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	62
22	GRONDWERKEN	63
22 0	Grondwerken, algemeen	63
22 02	EISEN EN UITVOERING	63
22 03	INFORMATIE-OVERDRACHT	63
22 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES	63
22 06	BOUWSTOFFEN	64
22 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN	64
22 2	Grondbewerkingen	64
22 24	RISICOVERDELING EN GARANTIES	64
25 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	66
51	GROENVOORZIENINGEN	68
51 0	Groenvoorzieningen	68
51 02	EISEN EN UITVOERING	68
51 04	Risicoverdeling en garanties	68
62	Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering	69
62 1	Deelhoofdstuk 62.1	69
62 12	Eisen en uitvoeringen Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering	69
62 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	69
62 15	Bijbehorende verplichtingen - Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering	69
80	Funderingslagen	70
80 1	Verhardingslagen van steenmengsel	70
80 11	BEGRIPPEN	70
80 12	Eisen en uitvoering - Verhardingslagen van steenmengsel	70
80 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	70
80 16	Bouwstoffen - Verhardingslagen van steenmengsel	70
81	BITUMINEUZE VERHARDINGEN	72

81 1	Vorbereidende werkzaamheden	72
81 12	EISEN EN UITVOERING	72
81 2	Asfaltverhardingen	72
81 22	EISEN EN UITVOERING	72
81 23	INFORMATIE-OVERDRACHT	72
81 24	RISICOVERDELING EN GARANTIES	73
81 27	MEET- EN VERREKENMETHODEN	73
83	ELEMENTENVERHARDINGEN	74
83 1	Straatwerk	74
83 12	EISEN EN UITVOERING	74
83 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	74
83 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	74

1. A l g e m e e n

PAR

01 Opdrachtgever

Het college van Burgemeester en Wethouders van
de gemeente Midden-Drenthe
postbus 24
9410 AA Beilen

Bezoekadres:
Raadhuisplein 1
9411 NB Beilen
tel.: 0593 - 53 92 22

E-mail: gemeente@middendrenthe.nl
Internet: www.middendrenthe.nl

02 Directie

De directie zal worden gevoerd door of namens de gemeente Midden-Drenthe. In de opdrachtbrief worden één of meerdere personen aangewezen om als directie op te treden.

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen aan de Beilervaart tussen Beilen en Hoogersmilde in de gemeente Midden-Drenthe:

04 Algemene beschrijving

1. Voor een overzicht van de werkzaamheden die vallen onder deze RAW-raamovereenkomst zie de resultaatsbeschrijvingen in deel 2.2.
De werkzaamheden vallen globaal onder:
 - het frezen van asfalt;
 - het verwijderen van funderingslagen;
 - het opbreken van elementenverharding;
 - het opbreken van asfaltverharding;
 - het opbreken van betonverharding;
 - het uitvoeren van grondwerk;
 - het aanbrengen van funderingslagen;
 - het aanbrengen van elementenverharding;
 - het aanbrengen van asfalt;
 - het aanbrengen van oppervlaktebehandelingen;
 - het aanbrengen van bermbeton;
 - het herstraten van elementenverhardingen;
 - diverse overige werkzaamheden.

05 Tijdsbepaling

1. Het bepaalde in artikel 01.13.07 van de Standaard RAW Bepalingen is niet van toepassing.
2. Aanvangsdatum van het werk:
 - Fase 1: 25 september 2023
 - Fase 2: vanaf 18 maart 2024
 - Fase 3: vanaf 6 mei 2024
 - Fase 4: vanaf 27 mei 2024
 - Fase 5: aanbrengen slijtlaag begin juni e.e.a. in overleg met de directie
3. Opleverdatum van het werk:
 - Fase 1 uiterlijk 13 oktober 2023
 - Fase 2 uiterlijk 3 mei 2024
 - Fase 3 uiterlijk 24 mei 2024
 - Fase 4 uiterlijk 12 juli 2024
4. Het bedrag van de korting als bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de U.A.V. 2012 bedraagt € 500,-- per werkdag.
5. Het bedrag van de korting voor elke werkdag dat de revisie- en inspectiegegevens bedoeld in 25.13.02 lid 03 van deel 3 van dit bestek te laat worden geleverd bedraagt € 250,-- per werkdag.

06 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt 6 maanden.

PAR

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Bij dit bestek behoren de volgende tekeningen:

Tekeningnummer	Omschrijving	Datum
009875-CT-01 Blad 1	Herinrichting Beilervaart Situatietekening	5 juli 2023
009875-CT-01 Blad 2	Herinrichting Beilervaart Situatietekening	5 juli 2023
009875-CT-01 Blad 3	Herinrichting Beilervaart Situatietekening	5 juli 2023
009875-CT-01 Blad 4	Herinrichting Beilervaart Situatietekening	5 juli 2023
009875-CT-01 Blad 5	Herinrichting Beilervaart Situatietekening	5 juli 2023
009875-CT-02	Herinrichting Beilervaart Details en Profielen	5 juli 2023
357312-T002	Passeerhaven variant 1	11-01-2017

02 Peilen en hoofdafmetingen

- De hoogten zijn en worden aangegeven in meters t.o.v. N.A.P.
- Maten zijn in meters, materiaalmaten in millimeters.
- Maaiveldhoogtes zoals aangegeven op tekening zijn ter indicatie.
- De hoogteligging en de hoofdafmetingen van de te maken werken zijn op de bestekstekeningen aangegeven.
- Daar waar het werk van dit bestek aansluit op bestaand werk, dient de maatvoering van het werk van dit bestek aan te sluiten op de maatvoering van het bestaande werk.
- De afwatering van erftoegangen dient gehandhaafd te blijven.
- Het uitzetten en instandhouden van het werk dient door de aannemer te worden uitgevoerd volgens paragraaf 28 van de UAV 2012. Door of vanwege de opdrachtgever zal geen hoofdmaatvoering aangegeven worden. Eventuele kosten voor hermeting dan wel herplaatsing van uitzetpunten zijn te allen tijde voor rekening aannemer.

03 Kwaliteitsborging

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard 2020, rekening houden met de volgende stoppunten:

Stoppunt:

1. Indienen en vaststellen kwaliteitsplan;
2. Indienen en vaststellen V&G-plan;
3. Indienen en vaststellen planning;
4. Indienen en vaststellen verkeersplannen;
5. Nadat verdichting en profileren zandbed gereed is en de daarbij behorende verdichtingsresultaten zijn goedgekeurd;
6. Nadat verdichten en profileren fundering gereed is en de daarbij behorende verdichtingsresultaten zijn goedgekeurd;
7. Uitzetten assen c.q. kantweg en bepalen én overleggen definitieve aanleghoogten en aansluitingen op bestaande situatie.

Bijwonenpunten:

1. Verkeersmaatregelen; aanbrengen en verwijderen verkeersmaatregelen.

De aannemer dient rekening te houden met een openthoud van maximaal 2 werkdagen voordat de directie goedkeuring verleent om de werkzaamheden opvolgend op het stoppunt te hervatten.

Indien de aannemer zich niet aan de aangegeven stoppunten houdt, zal hem een korting worden opgelegd van €500,- per gebeurtenis.

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- Inschrijvingsbiljet;
- Inschrijvingsstaat;
- Uniform Europees Aanbestedingsdocument;
- V&G plan ontwerpfasen;
- Faseringstekening;
- Asfaltonderzoeken 1-3;
- Werken rond bomen;
- Model K
- Uitvoering Social Return.

De volgende bijlagen zijn ter informatie bij het bestek gevoegd:

- Klic oriëntatiemelding.

05 Adressen

Gemeente Midden-Drenthe
Raadhuisplein 1
9411 NB Beilen

Postadres:

Postbus 24

9410 AA Beilen

E-mail: gemeente@middendrenthe.nl

Telefoon: 0593 53 92 22 (08.00 uur tot 17.00 uur)

Meldingen en calamiteiten: 06 55 87 39 09 (alleen buiten kantooruren)

Storingnummers kabels en leidingen (24 uur per dag bereikbaar)

WMD 0592 854500

Nationale storingnummer gas en stroom 0800-9009

KPN 0800-0407

Ziggo 0900-1884

KPN Netwerk.nl (Reggefiber glasvezel) 088-0063700

KLIC melding

<http://www.kadaster.nl/klic>

Verplichte melding grondtransporten Landelijk Meldpunt Bodemkwaliteit:

<http://meldpuntbodemkwaliteit.agentschapnl.nl/MeldpuntBodemKwaliteit/Voorportaal.aspx>

06 Kabels en leidingen

Op of in de nabijheid van het werkterrein komen kabels en leidingen voor. De aannemer dient in zijn uitvoeringswijze rekening te houden met de aanwezige kabels en leidingen om de kans op schade en stagnatie te voorkomen. De aannemer is verplicht voorafgaand aan de werkzaamheden een graafmelding bij de KLIC te verrichten.

07 Plaatselijke omstandigheden

De aannemer wordt geacht zich op de hoogte te hebben gesteld van de plaatselijke omstandigheden, de ligging van het werkterrein, los- en laadmogelijkheden, de bereikbaarheid, bestaande situatie en alle andere noodzakelijke gegevens, die van belang kunnen zijn voor een goede uitvoering. De aannemer dient hierbij aandacht te schenken aan de bereikbaarheid van het werkterrein.

De aannemer dient extra aandacht te schenken aan de ontgraving in de nabijheid van de aanwezige bomen en de te nemen beschermende maatregelen ter voorkoming van schade aan de beworteling.

09 SOCIAL RETURN ON INVESTMENT (SROI)

Social return on investment (SROI) betekent: 'iets teruggeven aan de samenleving'. Als gemeente vinden wij het belangrijk dat iedereen mee kan doen in de samenleving en perspectief heeft op werk en inkomen, naar kennis en kunde. Van de opdrachtnemer eist de gemeente dan ook om een deel van de totale bruto opdrachtsom in het kader van SROI aan te wenden om werkzoekenden of mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt in te zetten. De werkelijke invulling (wie, wanneer en waar inzetten) dient opdrachtnemer na gunning in een plan van aanpak uit te werken.

In bijlage 'Uitvoering Social Return' bevindt zich een nadere toelichting en uitwerking van deze voorwaarde.

10 UITVOERINGSKOSTEN

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

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

2.2 Nadere beschrijving

PAR

01 Verklaring van de hierna volgende staat

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

02 Kenmerk resultaatsverplichting

Door een 'V' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid resultaatsverplichting een verrekenbare hoeveelheid betreft als bedoeld in paragraaf 38 lid 1 van de UAV 2012. Afwijkingen worden verrekend overeenkomstig paragraaf 39 van de UAV 2012 met inachtneming van paragraaf 01.03 van de Standaard.

Door een 'N' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid resultaatsverplichting een niet verrekenbare hoeveelheid betreft. Afwijkingen worden verrekend overeenkomstig paragraaf 38 lid 2 van de UAV 2012.

Door een 'A' is aangegeven dat de op de desbetreffende resultaatsverplichting betrekking hebbende hoeveelheden te accorderen hoeveelheden zijn als bedoeld in artikel 01.01.08 van de Standaard. Onder een te accorderen hoeveelheid wordt verstaan een hoeveelheid die nauwkeurig is te bepalen, door de aannemer is te controleren op basis van het bestek, de bij het bestek behorende documenten en eventueel door de opdrachtgever nader te verstrekken aanvullende gegevens en vervolgens in overleg tussen opdrachtgever en aannemer wordt vastgesteld.

03 Hoeveelheid ter inlichting

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

Door een 'L' 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 2012.

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
1			OPRUIMINGEN - 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 RAW 2020 bepalingen. - Voor opdrachtgever niet van waarde zijnde materialen die in eigendom overgaan naar de aannemer afvoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerker. - Alle transportkosten alsmede de stort- en acceptatiekosten komen voor rekening van de aannemer en dienen te zijn begrepen in de prijs per eenheid resultaatsverplichting, tenzij dit bestek anders vermeld. - Opslag van vervallen materialen op het werk is niet toegestaan. Af te voeren materialen en verhardingspuin moeten dagelijks van het werk worden afgevoerd. - Opgenomen materiaal, dat moet worden hergebruikt tijdelijk in een afsluitbaar depot opslaan met inbegrip van noodzakelijk transport. Transportkosten behoren bij de eenheidsprijs te zijn inbegrepen. - Het schoonmaken, laden en vervoeren van de her te gebruiken elementenverhardingen dienen te zijn inbegrepen in de prijs per eenheid. - De aannemer is verantwoordelijk voor de locatie, alsmede voor de kosten en de instandhouding van het depot. Een en ander in overleg met en ter goedkeuring van de directie.			
1010			<u>Bitumineuze verhardingen</u>			
101010	320142		Gedeeltelijk verwijderen van een markering. Situering: rijbaan Beilervaat Betreft: verwijderen van lengtemarkering, breed 0,10 m 7. Lengtemarkering Ononderbroken streep (0,10), ca. 10 m1 1-1 streep (0,10), ca. 17.220 m1 .2. . . . Van thermoplastisch markeringsmateriaal .3. . . . Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .2. . . Verwijderen door middel van frezen9. Als voorbereiding voor het frezen van het wegdek en het aanpassen van de markering t.b.v. aan te brengen slijtlaag.1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten dienen te zijn inbegrepen in de prijs per eenheid	m2	1.725,00	V
101020	320142		Gedeeltelijk verwijderen van een markering. Situering: Kruispunten Beilervaat en fietspad Betreft: verwijderen van figuratie 9. Diverse soorten figuratie: Haaientand 50/70, ca. 31 stuks Haaientand 30/30, ca. 3 stuks .2. . . . Van thermoplastisch markeringsmateriaal .3. . . . Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .2. . . Verwijderen door middel van frezen9. Als voorbereiding voor het frezen van het wegdek1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten dienen te zijn inbegrepen in de prijs per eenheid	m2	5,65	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
101030	810201	.	.	Frezen van teervrij asfalt. Situering: rijbaan t.h.v. huisnr. 110 en 112 t.p.v. verzakking rijbaan e.e.a. op aanwijs van de directie. Betreft: het frezen van teervrij asfalt Teervrij asfalt: zie het rapport asfaltonderzoeken 1 t/m 3 6. Totale breedte 4,00 m en groter .4. Dikte van de af te frezen laag: 240 mm .2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 101140	m2	85,00	V
101040	810211	.	.	Frezen van teerhoudend asfalt. Situering: rijbaan t.h.v. huisnr. 110 en 112 t.p.v. verzakking rijbaan e.e.a. op aanwijs van de directie. Betreft: het frezen van teerhoudend asfalt Teerhoudend asfalt: (PAK gehalte >75mg/kgds) Zie het rapport asfaltonderzoeken 1 t/m3 6. Totale breedte 4,00 m en groter .4. Dikte van de af te frezen laag: 40 mm .2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar: Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 101130	m2	85,00	V
101050	800401	.	.	Verwijderen teervrije funderingslaag. Situering: t.h.v. huisnr. 110 en 112 t.p.v. verzakking rijbaan. e.e.a. op aanwijs van de directie. Betreft: Verwijderen funderingslaag van steenslag onder asfaltverharding 3. Breedte van 3,00 m en meer .4. Gemiddelde dikte 470 mm .1. Ongebonden funderingsmateriaal menggranulaat/steenslag .2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 401030 ca. 40 ton Overige vrijgekomen materialen vervoeren (ca. 45 ton) naar een erkende verwerker. uitgangspunt: sterk verontreinigd puin	m2	100,00	V
101060	831701	.	.	Opbreken straatbaksteen. Situering: t.h.v. huisnr. 110 en 112 t.p.v. verzakking rijbaan Betreft: Verwijderen van klinkerverharding onder funderingslaag 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .9. Klinkerverharding dikte 80 mm Zie het rapport asfaltonderzoek 1 t/m3 .9 Onder de asfaltverharding bevindt zich een klinkerverharding dikte 80 mm, type en formaat niet bekend. Indien aannemer een restwaarde toekent aan deze stenen is dit voor zijn eigen risico en kan geen meerwerk worden ingediend bij tegenvallende toestand van de klinkerverharding tijdens de uitvoering. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	100,00	V
101070	810199	.	.	Uitcijferen en uitzetten. Betreft alle werkzaamheden aangaande het uitcijferen en uitzetten t.b.v. te frezen asfaltverhardingen	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
101080	810201	. 6.9.9	Frezen van teervrij asfalt. Situering: rijbaan Betreft: het profielfrezen van teervrij asfalt Teervrij asfalt: zie het rapport asfaltonderzoeken 1 t/m3 Totale breedte 4,00 m en groter Profielfrezen van rijbaan: dikte af te frezen laag variërend van van 0 tot 60mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 101140	m2	28.725,00	V
101090	810211	. 6.9.9	Frezen van teerhoudend asfalt. Situering: rijbaan Betreft: het profielfrezen van teerhoudend asfalt Teerhoudend asfalt:(PAK gehalte >75mg/kgds) Totale breedte 4,00 m en groter Dikte van de af te frezen laag: variërend van 10mm tot 30mm, gemiddeld ca. 20mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 101130	m2	1.720,00	V
101100	810299	. .	Frezen van wapeningsvlies Situering: rijbaan, t.h.v. huisnr. 1A Zie rapport asfaltonderzoek 3 Betreft: het verwijderen van wapeningsvlies/net Totale breedte 4,00 m en groter Dikte van de af te frezen laag: 30mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerker. Acceptatiekosten dienen te zijn inbegrepen in de prijs per eenheid	m2	2.210,00	V
101110	810201	. 3.1.9	Frezen van teervrij asfalt. Situering: rijbaan Betreft: het frezen van een inkassing t.b.v. spoorvorming vaartzijde, zie profiel rijbaan e.e.a. op aanwijs van de directie. Teervrij asfalt: zie het rapport asfaltonderzoeken 1 t/m3 Totale breedte van 1,00 tot 1,50 m Dikte van de af te frezen laag: 80 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 101140	m2	7.520,00	V
101120	810211	. 3.1.9	Frezen van teerhoudend asfalt. Situering: rijbaan Betreft: het frezen van een inkassing t.b.v. spoorvorming vaartzijde, zie profiel rijbaan e.e.a. op aanwijs van de directie. Teerhoudend asfalt:(PAK gehalte >75mg/kgds) Totale breedte van 1,00 tot 1,50 m Dikte van de af te frezen laag: 80 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 101130	m2	3.190,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
101130	810299	.	Afvoeren vrijgekomen teerhoudend asfalt. Betreft het afvoeren van vrijgekomen teerhoudend asfalt volgens bestekspostnrs. 101040 , 101090 en 101120 , 101170 en 101600 Hoeveelheidsbepaling: door weging in middelen van vervoer, gerekend is met een dichtheid van gemiddeld 2,5 ton/m3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt Acceptatiekosten dienen te zijn inbegrepen in de prijs per eenheid De reiniger dient na reiniging van het teerhoudend materiaal een verklaring af te geven, zie artikel 01.17.08 van deel 3 van deze overeenkomst De aannemer dient de betreffende verklaringen in te dienen bij de directie	ton	740,00	V
101140	810299	.	Afvoeren vrijgekomen teervrij asfalt. Betreft het afvoeren van vrijgekomen teervrij asfalt volgens bestekspostnrs. 101030 , 101080 en 101110 , 101150 , 101160 , 101180 en 101190 Hoeveelheidsbepaling: door weging in middelen van vervoer, gerekend is met een dichtheid van gemiddeld 2,5 ton/m3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning voor het verwerken van teervrij asfalt Acceptatiekosten dienen te zijn inbegrepen in de prijs per eenheid.	ton	5.010,00	V
101150	810202	1.	Frezen van teervrij asfalt ten behoeve van een aansluiting. Situering: t.p.v. plateau's en drempels Betreft: het infrezen van asfalt t.b.v. sinusprofiel drempel/plateau Aansluiting loodrecht op de rijrichting Totaal aantal aansluitingen 25 st. Teervrij asfalt:PAK gehalte < 75 mg/kds, zie het rapport asfaltonderzoeken 1 t/m3 Over de gehele breedte van de aan te brengen laag volgens bestekspostnr. 405100 2. Dikte van de af te frezen laag verlopend van 0 tot 80 mm over 6,0 m weglengte Vrijgekomen materialen vervoeren naar 101140	m2	750,00	V
101160	810203	2.	Frezen van asfalt ten behoeve van een getrapte aansluiting. Situering: t.p.v. aansluiting drempels op bestaand asfalt Totaal 8st. Teervrij asfalt: zie het rapport asfaltonderzoeken 1 t/m3 Over de gehele breedte van de aan te brengen lagen volgens bestekspostnr(s). 101140 1. Afmetingen te frezen laag: Dikte 40 mm en breedte 0,5 m 2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar 101140	m3	0,80	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
101170	810203	.	.	.	.	Frezen van asfalt ten behoeve van een getrapte aansluiting. Situering: t.h.v. huisnr. 110 en 112 t.p.v. verzakking rijbaan totaal 2st Teervrij asfalt: zie het rapport asfaltonderzoeken 1 t/m3 2. Over de gehele breedte van de aan te brengen lagen volgens bestekspostnr(s). 1. Afmetingen te frezen laag: Dikte 50 mm en breedte 0,5 m 2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar 101130	m3	0,30	V	
101180	810203	.	.	.	.	Frezen van asfalt ten behoeve van een getrapte aansluiting. Situering: t.p.v. plateau's en drempels Betreft: het infrezen van asfalt t.b.v. sinusprofiel drempel/plateau aansluiting loodrecht op de rijrichting Teervrij asfalt: zie het rapport asfaltonderzoeken 1 t/m3k 2. Over de gehele breedte van de aan te brengen lagen volgens bestekspostnr(s). 405050 en 405100 1. Afmetingen te frezen laag: Dikte 50 mm en breedte 0,5 m 2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar 101140	m3	3,70	V	
101190	810203	.	.	.	.	Frezen van asfalt ten behoeve van een getrapte aansluiting. Situering: t.p.v. overgang fases 4st aansluiting loodrecht op de rijrichting Teervrij asfalt: 2. Over de gehele breedte van de aan te brengen lagen volgens bestekspostnr(s). 405050 en 405100 2. Afmetingen van de eerste te frezen laag: Dikte 40 mm en breedte 5,0 m Afmetingen van de tweede te frezen laag: Dikte 60 mm en breedte 3,0 m 2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar 101140	m3	1,90	V	
101590	810501	.	.	.	.	Zagen van bitumineuze verharding. Betreft: zagen asfalt t.b.v. aansluiting fietspad asfalt op straatwerk situering: fietspad t.h.v. huisnr. 33 1. Asfaltverharding 2.1. Zaagdiepte gemiddeld 100 mm tot ten hoogste 130 mm	m	2,00	V	
101600	810302	.	.	.	.	Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Betreft: opbreken teerhoudend asfalt t.p.v. aansluiting fietspad op straatwerk Teerhoudend asfalt: 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m 1. Dikte gemiddeld 0,10 m 1. Op zandbed 3. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s): 101130	m2	4,00	V	
1030		.	.	.	.	<u>Bakfrezen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER DEFICODE				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4 : 5 : 6				
103010	810211	.	.	.	.	Frezen van teerhoudend asfalt. Betreft bakfrezen asfalt in rijbaan, op aanwijs van de directie bakfrezen tussenlaag/onderlaag Teerhoudend asfalt: 7. Totale breedte van 1,00 tot 1,50 m 2. Dikte van de af te frezen laag: 60 mm 9. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 103030	m2	1.600,00	V
103020	810201	.	.	.	.	Frezen van teervrij asfalt. Betreft bakfrezen asfalt in rijbaan, op aanwijs van de directie Situering: bakfrezen tussenlaag/onderlaag Teervrij asfalt: 7. Totale breedte van 1,00 tot 1,50 m 1. Dikte van de af te frezen laag: 60 mm 9. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 103040	m2	1.600,00	V
103030	810299	.	.	.	.	Afvoeren vrijgekomen teerhoudend asfalt. Betreft het afvoeren van vrijgekomen teerhoudend asfalt volgens bestekspostnrs. 103010 Hoeveelheidsbepaling: door weging in middelen van vervoer, gerekend is met een dichtheid van gemiddeld 2,5 ton/m3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt Acceptatiekosten dienen te zijn inbegrepen in de prijs per eenheid De reiniger dient na reiniging van het teerhoudend materiaal een verklaring af te geven, zie artikel 01.17.08 van deel 3 van deze overeenkomst De aannemer dient de betreffende verklaringen in te dienen bij de directie	ton	240,00	V
103040	810299	.	.	.	.	Afvoeren vrijgekomen teervrij asfalt. Betreft het afvoeren van vrijgekomen teervrij asfalt volgens bestekspostnrs. 103020 Hoeveelheidsbepaling: door weging in middelen van vervoer, gerekend is met een dichtheid van gemiddeld 2,5 ton/m3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning voor het verwerken van teervrij asfalt Acceptatiekosten dienen te zijn inbegrepen in de prijs per eenheid.	ton	240,00	V
103050	810199	.	.	.	.	Afwerken randen bakfreesvakken. Betreft het haaks afwerken van de kwartronde randen van bakfreesvakken ten gevolge van het frezen Freesaanzetten en beëindigingen haaks afwerken, voorafgaand aan het aanbrengen van de kantvoorziening volgens bestekspostnr. Werkwijze ter keuze van de aannemer De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	800,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
103070	810102	. 1. 1. 9. 1. 2	Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft schoonmaken verhardingsoppervlak voorafgaand aan het aanbrengen van kleeflaag in de gefreesde bakken. Totale breedte kleiner dan of gelijk aan 1,50 m Ondergrond: asfaltverharding Het verhardingsoppervlak reinigen d.m.v. een wegdekreiniger Direct voor het aanbrengen van een nieuwe verhardingslaag De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	3.200,00 V		
103080	812101	 1. 3.	Aanbrengen kleeflaag. Betreft kleeflaag t.b.v. aan te vullen freesvakken tussenlaag. Bitumenemulsie: kationisch (type O) Hoeveelheid 0,4 kg/m2	m2	3.200,00 V		
103110	812121	. 3. 4. 2. 3. 4	Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Betreft asfalt in bakfreesvakken gefreesd volgens bestekspostnr. 103010 en 103020 Totaal 3200m2 Asfalt: AC 22 bin Mengseleigenschappen: TL-C Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m Totale laagdikte 60 mm Op een bestaande verhardingslaag	ton	480,00 V		
1040			<u>Elementen en betonverhardingen</u>				
104010	831702	 3. 3. 5 .	Opbreken betonstraatstenen. Situering: rijbaan nabij brug 2 en 3 en passeerhaven nabij huisnr. 1 Totale breedte van 3,0 m en meer Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Kleur: heide De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspost 402030 (ca. 35 m2), uitsluitend materiaal geschikt voor hergebruik De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen	m2	180,00 V		
104020	831701	 3. 3. 3	Opbreken straatbaksteen. Situering: rijbaan nabij brug 3 Totale breedte van 3,0 m en meer Straatbaksteen standaard keiformaat Vrijgekomen materialen vervoeren naar gemeentedept Hooghalen, enkele reisafstand ca. 15 km.	m2	55,00 V		
104030	831799	. .	Opbreken en deels in depot zetten verharding particulier. Situering: op particulier terrein Betreft: het opbreken van bestrating t.b.v. het aanbrengen van bermbeton, e.e.a. in overleg met de directie en eigenaren Voornamelijk betonstraatstenen kf en straatbakstenen df Vrijgekomen bestratingsmaterialen deels verwerken volgens bestekspost 402040 uitsluitend materiaal geschikt voor hergebruik De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen	m2	360,00 V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
104040	831711	 5. 7	Opbreken betonbanden. Situering: opsluitbanden langs kant verharding op te breken straatbakstenen brug 2 Opsluitbanden 100 x 200 mm De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	35,00	V
104050	831703	. 1. 6. . . .	Opbreken betontegels. Situering: langs rijbaan Beilervaart Betreft: streklaag van grasbetontegels langs rijbaan en streklaag van grasbetontegels deels onder deklaag asfalt rijbaan. Breed 600mm Totale breedte tot 1,5 m Betontegels 400 x 600 x 120 mm Ontdoen van grond, methode ter keuze van de aannemer De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	6.290,00	V
104070	827101	. 1. 4. . . .	Opbreken ongewapende betonverharding. Situering: bermbeton langs rijbaan t.p.v. toekomstig plateau Vorrelvenen, drempel, plateau brug 3 Totale breedte kleiner dan 2,00 m Dikte gemiddeld van 0,18 tot 0,20 m Op een gebonden funderingslaag Zonder koppelstaven en deuvels De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	105,00	V
104080	827101	 2. 3. . . .	Opbreken ongewapende betonverharding. Situering: fietspad langs rijbaan t.p.v. toekomstig plateau nabij kruispunt de Mussels Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m Dikte gemiddeld van 0,15 tot 0,18 m Op een gebonden funderingslaag Zonder koppelstaven en deuvels De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	15,00	V
104090	827103	 2. 3. . . .	Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Situering: aanwezige passeerhavens (2st.) langs de Beilervaart Breedte van 1,50 tot 3,00 m Dikte platen 0,16 m Afmetingen oppervlak zowel 2,00 x 2,00 als 2,00 x 1,00 m Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot (28st.) en verwerken volgens bestekspostnr. 407010	m2	112,00	V
1050			<u>Rioleringen</u>			
105010	257521	 1. 1. . . .	Reinigen kolken. Situering: op te nemen als omschreven in bestekpost en 105020 Straatkolk Hoeveelheid verontreiniging per kolk ca. 10 kg Machinaal reinigen De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	4,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
105020	251122	. 2.1.2.7	Verwijderen kolk. Situering: Straatkolk nabij brug 2 en 3 Incl. opnemen en verwijderen pvc leiding 125mm, lengte 3,0m per kolk Kolk van beton/gietijzer combinatie Straatkolk Constructie: tweedelig De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	4,00	V
1060			<u>Overige werkzaamheden</u>			
106010	321313	 1.1.2.1.	Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord. Situering: in berm langs rijbaan Uit het maaiveld Paal met vast grondkruis Totale paallengte: van 3 tot 4 m Verkeersbord, afmetingen volgens type I Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 501010	st	38,00	V
106020	103199	. .	Opnemen en in depot zetten schrikhek. Situering: langs rijbaan Uit maaiveld Paal met vast grondkruis Totale paallengte: van 3 tot 4 m Schrikhekplank, 2 stuks Afmeting 2500x200 mm Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 501020	st	3,00	V
106030	321399	. .	Opnemen en in depot zetten ANWB wegwijzer, klein model. Situering: lang rijbaan nabij brug 3 ANWB wegwijzer t.b.v. autoverkeer excl. verlichting Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 501030	st	1,00	V
106040	322211	2.1.3.2	Verwijderen reflectorpalen of bermplanken. Situering: langs rijbaan in berm Verwijderen bermplanken Uit het maaiveld De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	41,00	V
106050	321399	. .	Verwijderen ANWB wegwijzer, paddestoel Situering: lang rijbaan, diverse locaties ANWB paddestoel wegwijzer t.b.v. fietsverkeer excl. verlichting Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 501050 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	4,00	V
106060	321399	. .	Verwijderen wegdekreflector Situering: lang rijbaan, diverse locaties wegdekreflector t.p.v. te frezen asfalt Langs een weg zonder gescheiden rijbanen De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	172,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
106070	321399		Verwijderen en in depot zetten kombord	st	1,00	V	
			Betreft: opnemen en in tijdelijk in depot zetten				
			kombord				
			Situering: langs rijbaan t.h.v. huisnr. 1				
			Soort en vorm portaal portaal uit twee staanders				
			staal				
			Vrijgekomen materialen verwerken volgens				
			bestekspostnr. 501060				
			Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
1080			<u>Groenvoorzieningen</u>				
							
108010	510101		Schonen terrein.	EUR		N	
			Situering: gehele werkterrein				
			Te schonen oppervlakte: ca. 78 are				
			Aard van het te verzamelen vuil: divers,				
			waaronder zwerfafval en al het vuil wat de				
			uitvoering hindert				
			Totaal ca. 250 kg				
		1	Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een erkende				
			bewerkings-, verwerkings- of				
			eindverwerkingsinrichting.				
			Acceptatiekosten voor de aannemer				
							
108030	510103		Maaien gewas.	are	214,00	V	
			Situering: werkterrein				
			Betreft: maaien en afvoeren begroeiing terrein				
			voor uitvoeren grondwerk en grondbewerking				
		2.	Grootte per perceel: ca. 1000 tot ca. 5000 m2				
		1	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		2	Hoogte na het maaien ten hoogste 50 mm				
		9	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
			materialen, maaisel direct van het werk afvoeren				
							
108040	222107		Frezen.	are	214,00	V	
			Situering: berm werkterrein				
			Betreft: kapot frezen zode van gewas gemaaid				
			volgens 108030				
		2.	Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2				
		1	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		3	Bewerkingsdiepte: 0,20 m				
		1	Frezen met de rijrichting mee				
							
108050	510402		Afsteken overgroeide kanten.	m	3.870,00	V	
			Situering: langs rijbaan, waar geen streklaag van				
			grasbetonsteen zit langs het asfalt.				
			Soort weg: asfalt				
		2.	Overgroeide kanten van een gebonden verharding				
		2	Zonder kantopsluiting				
		1	De verharding is gemiddeld 0,25 m of minder				
			overgroeid				
		2	Afsteken tot 0,25 m buiten de verharding of				
			kantopsluiting				
		2	De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen				
			materiaal				
							

PESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID		
		DEFICODE	1	2	3				4	5	6
108060	515102	.	.	.	.	.	Verwijderen stobben.	st	8,00	V	
		.	.	.	.	.	Situering: werkterrein, bestaande stobben				
		.	.	.	.	.	Betreft stobben van in een vroeger stadium				
		.	.	.	.	.	verwijderde bomen				
		4.	.	.	.	.	Diameter stobben: van 0,75 tot 1,00 m				
		.1.	.	.	.	.	Inclusief gehele wortelgestel				
		.9.	.	.	.	.	Verwijderen tot een diepte van ten minste 1,0 m				
		.	.	.	.	.	en ontstane gaten vullen met aanwezig zand uit				
		.	.	.	.	.	cunet				
		.	.	.	.	.	Ter plaatse van kabels en leidingen handmatig				
		.	.	.	.	.	verwijderen				
		.	.	.	.	.3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
		.	.	.	.	.	stobben				
		.	.	.	.	.					
108070	221101	.	.	.	.	.	Opschonen watergang.	m	140,00	V	
		.	.	.	.	.	Situering: te dempen sloot nabij brug 2 en 3				
		1.	.	.	.	.	Hoeveelheid tot 1 m3/m				
		.1.	.	.	.	.	Verlagen waterstand niet toegestaan				
		.1.	.	.	.	.	Ontgravingsbreedte op bodem tot 2 m				
		.2.	.	.	.	.	Taluds 1 : 1 tot en met 1 : 2				
		.1.	.	.	.	.	Taludlengte tot 4 m				
		.3	.	.	.	.	Vrijgekomen materiaal na indroging spreiden over				
		.	.	.	.	.	naastliggend terrein				
		.	.	.	.	.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
2			GRONDWERKEN - Indien de aannemer voornemens is de vrijgekomen grond tijdelijk op te slaan in een depot, dan dienen de eventuele hieruit vloeiende kosten te zijn inbegrepen in de prijs per eenheid. - Gerekend met vaste m3, hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving c.q. verwerking.				
2010			<u>Grond ontgraven</u>				
201010	220101		Grond ontgraven uit cunet bermbeton Situering: rijbaan Beilervaat Grondsoort: zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen grind 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven 1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,33 m 1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 0,80 m 1. Taluds 1 : 0 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	2.610,00	V	
201020	220101		Grond ontgraven uit cunet verbreding rijbaan Situering: verbreding rijbaan t.p.v. brug 2 en 3 Grondsoort: zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen grind 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven 1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,90 m 9. Ontgravingsbreedte verlopend van ca. 0,30m tot ca. 2,50m 1. Taluds 1 : 0 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	255,00	V	
201030	220101		Grond ontgraven uit cunet passeerhavens Situering: passeerhavens incl. uitbreiding langs rijbaan Grondsoort: zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen grind 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven 1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,45 m 9. Ontgravingsbreedte verlopend van ca. 5,5m tot ca. 15,0m 1. Taluds 1 : 0 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	75,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		DEFICODE	1	2	3	4				
201040	220101	.	.	.	.	.	Grond ontgraven uit cunet rijbaan t.p.v. brug 2 en 3 Situering: rijbaan t.p.v. aansluiting op brug 2 en 3 Betreft: cunet rijbaan t.b.v. aan te brengen menggranulaat Grondsoort: zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen grind 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven 1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,25 m 9. Ontgravingsbreedte verlopend van ca. 0,30m tot ca. 2,25m 1. Taluds 1 : 0 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	30,00	V
201050	220101	.	.	.	.	.	Grond ontgraven uit cunet verzakking rijbaan Situering: cunet verzakking rijbaan t.h.v. huisnr. 110/112 Betreft: veen ontgraven uit cunet rijbaan Grondsoort: veen, zwak humeus, sporen grind 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven 1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,75 m 1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 6,5 m 1. Taluds 1 : 0 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	75,00	V
2020		.	.	.	.	.	<u>Grond vervoeren</u>			
202010	621399	.	.	.	.	.	Toepassen rijplaten bereikbaarheid gronddepot Situering: in te richten gronddepots volgens bestekspost 202020 Betreft: maatregelen t.b.v. bereikbaarheid gronddepot vanaf de openbare weg. Totale lengte ca 15 m Met materieel van de aannemer, metalen rijplaten t.b.v. licht, middelzwaar en zwaar verkeer. Rijplaten leggen in breedte richting. De aannemer dient er rekening mee te houden dat tijdens de gehele uitvoeringperiode de rijplaten benodigd zijn.	EUR		N
202020	101199	.	.	.	.	.	Inrichten tijdelijk gronddepot Situering: gronddepot, locatie door de aannemer te organiseren Benodigde oppervlakte ca 1500 m2 Betreft: maaien vegetatie, frezen aanwezige zode. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen, maaisel direct van het werk afvoeren Gronddepot egaliseren en afwerken. Depot afsluitbaar met bouwhekken. Met materiaal van de aannemer.	EUR		N

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
202090	220201	. .3. .1.	Grond vervoeren. Situering: vanuit tijdelijk gronddepot, na uitvoering van een AP-04 grondonderzoek, conform bestekspost 202070 Grondsoort: residu zand in zandbed c.q. zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen grind De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond De aannemer dient er vanuit te gaan dat de grond voldoet aan de milieukwaliteit industrie als bedoeld in het besluit bodemkwaliteit Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 202080	m3	1.750,00	V
202100	101199	. .	Opruimen tijdelijk gronddepot Situering: gronddepot, ingericht volgens bestekspost 202020 Betreft: Terrein terugbrengen in oorspronkelijke staat De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen Met materiaal van de aannemer.	EUR		N
2030			<u>Grond verwerken</u>			
203010	220301	 2.9.1.6.1.1	Grond verwerken in cunet verbreding rijbaan Situering: verbreding rijbaan t.p.v. brug 2 en 3 Grondsoort: zand in zandbed Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 0,50 m Beedte bovenzijde verlopend van ca. 0,30m tot ca. 2,50m Taluds 1 : 0 Profileren volgens bestekspostnr. 401010 Verdichten volgens bestekspostnr. 401010 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 m3	130,00	V L
203020	220301	. 2.1.1.6.1.1	Grond verwerken in te dempen watergang Situering: dempen watergang t.p.v. verbreding rijbaan brug 2 en 3 Grondsoort: zand in zandbed Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 1,40 m Breedte bovenzijde 2,00 m Taluds 1 : 1 Profileren volgens bestekspostnr. 401010 Verdichten volgens bestekspostnr. 401010 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 m3	155,00	V L
203180	220301	. 6.4.2.6.	Grond verwerken in bermen Situering: aanvullen bermen t.p.v. aangebrachte bermbeton Grondsoort: zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, afkomstig van bestekspost 202060 Hoogte van 0,02m tot 0,40 m, zonder overhoogte Bovenoppervlakte 12.985 m2 Ongelijke taluds: variërend van 2:3 tot 1:12,5 Profileren volgens bestekspostnr. 204020	m3 m3	1.295,00	V I
2040			<u>Grond bewerken</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
204020	221131	 1. 1. 2. 1. 1	Egaliseren. Situering: bermen Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Oppervlakte egalisatie: grondverzet tot 375 m3/ha Egaliseren volgens natuurlijk verhang Toegestane positieve afwijking 0,02 m Toegestane negatieve afwijking 0,02 m	are	130,00	V	
204030	222199	. .	Spoor aan spoor aanrijden terrein. Situering: bermen Betreft: het spoor aan spoor aanrijden van de volgens bestekspost 204020 verwerkte grond. Gebruik maken van een tractor met dubbel-lucht of brede banden (ca. 0,60 m). Max.verdichting 1MPa.	are	130,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
3			RIOLERINGEN Voordat met het rioolwerk wordt begonnen dient de aannemer de hoogten van de bestaande riolering, waarop moet worden aangesloten, te controleren en overleggen met de directie (zie ook op te nemen stoppunt in het keuringsplan).				
3010			<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>				
301040	210299		Toepassen bronnering ontgravingswerkzaamheden Situering: bronnering t.b.v. verwijderen veenlaag volgens bestekspostnr. 201050	m	65,00 V		
301041	210299		Aanbrengen bronbemaling. Verlaging van het freatisch vlak tot 30 cm minus de onderzijde te ontgraven veenlaag Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer Verticale filters Reserve-energievoorziening van voldoende capaciteit om de energiebehoefte ten behoeve van de bemaling te allen tijde te dekken is vereist Automatische overname van de energievoorziening door de reserve-installatie is niet vereist	m		65,00 I	
301042	210299		Instandhouden bronbemaling. Periode van instandhouding: aanleg riolering Verlaging van het freatisch vlak tot 10.70 NAP	m		65,00 I	
301043	210299		Verwijderen bronbemaling. Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met zand in zandbed	m		65,00 I	
3040			<u>Kolken</u>				
304010	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Situering: in molgoot langs rijbaan en langs t.p.v de. flexigoot	st	13,00 N		
		1.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken	st		13,00 L	
		.4.	Straatkolk, klasse BD400 fabr TBS, type Q-line Classic STR 9737/85 GB1 Z30, voorzien van stankscherm en met aangevulcaniseerde mof flexibele achter aansluiting incl. grondwerk				
		.1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m				
		.1.	Constructie: eendelig				
304060	220499		Slempen t.p.v. verdichting kolken. Situering: aangebrachte kolken gehele werkkerrein Zandgepulde kolkaten verdichten door toevoeging van water (slempen) in meerdere lagen	st	13,00 V		
3050			<u>Kolkaansluitingen</u>				
305020	252299		Leveren en aanbrengen PVC Ø125 mm, incl. grondwerk Situering: kolkaansluitingen parkeerplaatsen	m	160,00 V		
305021	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .2. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,70 m .1. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,30 m .1. Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m		160,00 I	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
305022	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		160,00	I
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 grijs	m		160,00	L
		. . 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
305023	240121		Aanvullen sleuf.	m		160,00	I
			Situering: sleuf ontgraven volgens bestekspost 305021				
		2.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,70 m				
		. 2. . . .	Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven				
		1.	De aanvulling verdichten				
305050	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	80,00 V		
			Situering: trace kolkaansluitingen				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bochtstuk	st		80,00	L
			45° 2x mof				
		. . 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
3080		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
			<u>Duikers</u>				
							
							
308010	472102		Verwijderen duiker - PVC-buis.	m	3,00 V		
			Situering: in dam huisnr. 81 t.p.v. brug 3				
		1.	In dam, inclusief grondwerk				
		. 1. . . .	Verlagen waterstand niet toegestaan				
		. . . 1. .	Nominale middellijn kleiner dan 250 mm				
308030	252199	7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				
							
			Leveren en aanbrengen duiker Ø315	m	55,00 V		
			Situering: duiker t.p.v. brug 2 en 3				
							
308031	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m		55,00	I
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		. 1. . . .	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		. . 4. . .	Ontgravingshoogte gemiddeld van 1,50 tot 2,00 m				
		. . . 2. .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,50 m				
308032	472206	1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren				
							
			Aanbrengen PVC duiker.	m		55,00	I
			Situering: in te dempen watergang nabij brug 2 en 3				
		. 2. . . .	Verlagen waterstand toegestaan				
308033	240121	. 1. . . .	Lengte tot 11 m, 6 st				
		. . 4. . .	PVC duiker Nominale middellijn 300 mm; stijfheidsklasse SN 8	m		55,00	L
			kleur groen				
		 1.	Verbinding buizen door middel van dubbele mof met stootrand en rubbermanchet				
		1	Uiteinden duiker: afgebraamd buiseind				
308033	240121		Aanvullen sleuf.	m		55,00	I
		4.	Aanvullingshoogte gemiddeld van 1,50 tot 2,00 m				
		. 4. . . .	Aanvullen tot onderkant verharding met zand vrijgekomen bij het ontgraven.				
							
		 1.	De aanvulling verdichten				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
308040	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	3,00	V	
			Situering: trace kolkaansluitingen				
3110		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bochtstuk	st			3,00 L
			45° 2x mof				
		. .3.1. .	Nominale middellijn 315 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
			mof met rubbermanchet				
							
3110			<u>Revisie</u>				
							
311010	286401		Inmeten en verwerken revisiegegevens.	EUR		N	
		1.	Betreft: door de aannemer aangebrachte				
			duikers en kolkaansluitingen.				
		.4. . . .	Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet				
		. .3. . .	Gegevens verwerken in besteks-/detailtekeningen				
			De bestekstekeningen worden de aannemer digitaal				
			aangeleverd				
			De aannemer dient de revisietekeningen c.q.				
			gegevens aan te leveren als omschreven in deel				
			3, 25.13				
		. . .1. .	Bij de revisiegegevens tevens gebruikte				
			materialen (aard en diameters buizen) vermelden				
		9	Revisie-gegevens binnen voor de technische				
			oplevering van de werkzaamheden als omschreven in				
			deel 3, 25.13.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
4			VERHARDINGEN				
4010			<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>				
401010	830101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Situering: Alle cunetten Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. 1. Afwerken tot 0,50 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag .3. Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 1,00 m .1. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard. De verdichtingsgraad wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef	m2	835,00	N	
401020	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: verbreding rijbaan brug 2 en 3, passeerhavens en rijbaan brug 2 en 3 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25 m .7. Menggranulaat .2. Sortering 0/31,5 .1. Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA 60 .2. Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 401010 .1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	590,00	N	
401030	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: t.h.v. huisnr. 110 en 112 t.p.v. verzakking rijbaan. e.e.a. op aanwijs van de directie. 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25 m .7. Menggranulaat afkomstig uit bestekspostnr. 101050 .2. Sortering 0/31,5 .1. Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA 60 .2. Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 401010 .1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	100,00	N	
401040	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: bermbeton 1. Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0,25 m .7. Menggranulaat .2. Sortering 0/31,5 .1. Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA 60 .2. Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 401010 .1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	7.900,00	N	
				ton			3.555,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
401050	800201	.	.	.	.	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: op hoogte brengen aanwezige puinfundering onder bermbeton t.p.v. drempels en plateau's. 1. Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0,08 m .7. Menggranulaat .2. Sortering 0/31,5 .1. Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA 60 .9. Op een aanwezige fundering van menggranulaat .1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	145,00	N	
401060	831101	.	.	.	.	Aanbrengen straatlaag. Situering; passeerhavens Betreft: straatlaag t.b.v. aan te brengen verhardingen Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten hoogste 60 mm .6. Op een funderingslaag als omschreven in bestekspost 401020 en aanwezige puinfundering .4. Zand voor zandbed	m2	430,00	N	20,88 L
401070	831101	.	.	.	.	Aanbrengen straatlaag. Situering; betonnen fietspad t.h.v. de Mussels Betreft: straatlaag t.b.v. ophoging aanwezig cunet fietspad en t.p.v. inrit/fietspad t.h.v. huisnr. 33 Afwerken cunet volgens bestekspostnr. 401010 Laagdikte gemiddeld 40 mm; ten minste 10 mm en ten hoogste 80 mm .1. Op het zandbed .4. Zand voor zandbed	m2	75,00	N	21,50 L
401080	810501	.	.	.	.	Zagen van bitumineuze verharding. Betreft: zagen asfaltverharding t.b.v. aan te brengen bermbeton en passeerhavens .2.2. Zaagdiepte gemiddeld 230 mm tot ten hoogste 350 mm .9. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	10.025,00	V	3,00 L
401100	831503	.	.	.	.	Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Betreft: het schoonmaken van te hergebruiken bestratingsmaterialen 9. Diverse soorten en formaten. voornamelijk straatbakstenen dikformaat en betonstraatstenen kf. .3. D.m.v. schrapen .1. Materiaal na bewerking verwerken volgens bestekspostnr. 402030 en 402040 .2 De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare vrijgekomen materialen	m2	475,00	V	
4020		.	.	.	.	<u>Elementen verhardingen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
402010	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	30,00	V	
			Situering: inrit t.p.v. plateau fietsoversteek				
			t.h.v. huisnr. 33				
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.6.	In elleboogverband				
		. .2. . . .	Op zandbed				
		. . .1. . .	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen				
		4. .	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st			1.350,00 L
			Kleur: grijs				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand in zandbed				
402020	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	20,00	V	
			Situering: inrit t.p.v. plateau fietsoversteek				
			t.h.v. huisnr. 33				
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.6.	In elleboogverband				
		. .2. . . .	Op zandbed				
		. . .1. . .	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen				
		4. .	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st			900,00 L
			Kleur: rood (kleur vast)				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand in zandbed				
402030	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	35,00	V	
			Situering: passeerhaven ter hoogte van huisnr. 1				
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.1.	In halfsteensverband				
		. .2. . . .	Op zandbed				
		. . .1. . .	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen				
		4. .	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st			1.575,00 I
			Kleur: heide, stenen vrijgekomen uit bestekspostnr. 104010				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand in zandbed				
							
402040	831499		Herstraten aansluitend straatwerk - divers.	m2	440,00	V	
			Betreft: herstraten van niet genoemde gedeelten aansluitende rijbanen en inritten				
			verspreid over het werk.				
			bestrating opbreken en opnieuw straten				
			Diverse bestratingsmaterialen zoals straatbakstenen en betonstraatstenen				
			Incl. kantopsluiting				
			Tekort komend materiaal vrijgekomen bij bestekspostnr. 104030				
							
							
							
402050	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	12,00	V	
			Situering:				
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer				
		.1.	In halfsteensverband				
		. .1. . . .	Op straatlaag				
		. . .9. . .	Grasbetontegels S-vlak, 400x400x120 mm	st			75,00 L
		1	Afstrooien met teelgrond, gemengd met graszaadmengsel watersaver, leverancier	m3			0,49 L
			Barenbrug, 2.00 kg/are.	kg			0,24 L
			Teelgrond afstrooien tot maximaal 30 mm onder de bovenzijde van de bestrating				
							
4030			<u>Molgoten</u>				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
403010	831303	.	.	Aanbrengen molgoot.	m	25,00	V	
		.	.	Betreft: betonnen molgoot langs verbreding				
		.	.	rijbaan brug 2 en 3				
		9.	.	Molgoot type MG3012-3	m			25,00 L
		.	.	Holling 24x3 cm (bxd)				
		.	.	Leverancier Giverbo				
		.	3.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			0,38 L
403020	831399	.	.	Leveren en aanbrengen flexigoot	m	35,00	V	
		.	.	Betreft: aanbrengen drainflex goot op brugdek				
		.	.	Situering: brug 2 en 3				
403021	810501	.	.	Zagen van bitumineuze verharding.	m			35,00 I
		.	.	betreft: zagen asfaltverharding langs schampkant				
		.	.	t.b.v. flexigoot				
		1.	.	Asfaltverharding				
403022	810301	.	.	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2			5,25 I
		.	.	Betreft: opbreken asfaltverharding t.b.v.				
		.	.	flexigoot				
		.	.	Teervrij asfalt:				
		1.	.	Totale breedte kleiner dan 1,50 m				
		.	2.	Op een niet gebonden funderingslaag				
		.	.	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
		.	.	materialen				
403023	831399	.	.	Aanbrengen flexigoot	m			35,00 I
		.	.	Betreft: aanbrengen drainflex goot op brugdek				
		.	.	Situering: brug 2 en 3				
		.	.	Goot tussen asfalt en schampkant brug				
		.	.	Goot bestaande uit:				
		.	.	Materiaal Flexigoot	m			35,00 L
		.	.	Steenslag: EOS 11/16				
		.	.	gemodificeerde bitumen				
		.	.	Afmeting goot:				
		.	.	- breed 150mm				
		.	.	- dikte 50mm				
		.	.	Goot aanbrengen volgens voorschriften leverancier				
4040		.	.	<u>Opsluitingen</u>				
404010	831305	.	.	Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	20,00	V	
		.	.	Situering: opsluiting inrit t.p.v. plateau				
		.	.	fietsoversteek t.h.v. huisnr. 33				
		2.	.	Op zandbed				
		.	9.	Profiel 150 x 250 mm kleur grijs	st			20,00 L
4050		.	.	<u>Bitumineuze verhardingen</u>				
405000	810102	.	.	Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2	27.775,00	V	
		.	.	Betreft: voorafgaande aan aanbrengen kleeflaag				
		3.	.	Totale breedte 3,00 m en groter				
		.	1.	Ondergrond: asfaltverharding				
		.	.	Losliggend vuil afvegen				
		.	1.	Direct voor het aanbrengen van een nieuwe				
		.	.	verhardingslaag				
		.	.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door				
		.	.	het bevoegd gezag erkende inrichting				
405010	810103	.	.	Aanbrengen van kantvoorziening bij contactvlakken van	m	55,00	V	
		.	.	asfalt tegen verticale vlakken.				
		.	.	Situering: t.p.v. waar nieuw asfalt aansluit op				
		.	.	bestaand asfalt.				
		2.	.	Contactvlak dekkend bestrijken met	kg			5,50 L
		.	.	bitumenemulsie: 0,1 kg/m				
		.	9.	Afstrooien met Nederlandse steenslag 2/6	kg			55,00 L
		.	.	Losliggend afdek materiaal van het behandelde				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
						wegoppervlak en de aansluitende weggedeelten verwijderen. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen.				
405020	810103					Aanbrengen van kantvoorziening bij contactvlakken van asfalt tegen verticale vlakken. Situering: tussen asfaltverharding en betonverharding fietspad en brug 2 en 3	m	15,00 V		
		1.				Bitumineuze afdichtingsstrip: bitumenstrip c.q. densoband 5 x 160 mm of gelijkwaardig	m		15,00	L
405030	812131					Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Situering: rijbaan Beilervaat in verbreding rijbaan brug 2 en 3 Totaal 650m2	ton	135,00 V		
		2.				Asfalt: AC 22 base	ton		135,00	L
		.4.				Mengseleigenschappen: OL-C				
		.3.				Totale breedte 2,50 m en groter				
		.1.				Totale laagdikte 80 mm				
		.6				Op een funderingslaag aangebracht volgens bestekspost 401020 en op een bestaande verhardingslaag				
405040	812101					Aanbrengen kleeflaag. Situering: rijbaan Beilervaat in verbreding rijbaan brug 2 en 3	m2	650,00 V		
		1.				Bitumenemulsie: kationische type O	ton		0,20	L
		.2.				Hoeveelheid 0,3 kg/m2				
405050	812121					Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Situering: rijbaan Beilervaat in verbreding rijbaan brug 2 en 3 Totaal 650m2	ton	100,00 V		
		9.				Asfalt: AC 16 bind	ton		100,00	L
		.4.				Mengseleigenschappen: TL-C				
		.3.				Totale breedte 2,50 m en groter				
		.1.				Totale laagdikte 60 mm				
		.5				Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspost 405070				
405060	812131					Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Situering: rijbaan Beilervaat t.p.v. inkassing rijbaan e.e.a. op aanwijs van de directie Totaal 7520m2	ton	1.505,00 V		
		2.				Asfalt: AC 22 base	ton		1.505,00	L
		.4.				Mengseleigenschappen: OL-C				
		.3.				Totale breedte 2,50 m en groter				
		.1.				Totale laagdikte 80 mm				
		.6				Op een funderingslaag aangebracht volgens bestekspost 401020 en op een bestaande verhardingslaag				
405070	812101					Aanbrengen kleeflaag. Situering: rijbaan t.p.v. drempels en verhoogde plateau's	m2	1.780,00 V		
		1.				Bitumenemulsie: kationische type O	ton		0,53	L
		.2.				Hoeveelheid 0,3 kg/m2				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
405080	812131	. 2.4.3.1.7	Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Situering: rijbaan Beilervaart t.p.v. drempels en verhoogde plateau's incl. sinusprofielen 24st. Totaal 1780m2 Asfalt: AC 22 base Mengseleigenschappen: OL-C Totale breedte 2,50 m en groter Totale laagdikte 80 mm Op een bestaande verhardingslaag	ton	360,00 V		
405090	812101	 1.2.	Aanbrengen kleeflaag. Situering: op aangebrachte onderlaag t.p.v. drempels en verhoogde plateau's Bitumenemulsie: kationische type O Hoeveelheid 0,3 kg/m2	m2 ton	1.780,00 V		360,00 L
405100	812121	. 9.4.3.1.5	Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Situering: rijbaan Beilervaart t.p.v. drempels en verhoogde plateau's incl. sinusprofielen 24st. Totaal 1780m2 Asfalt: AC 16 bind Mengseleigenschappen: TL-C Totale breedte 2,50 m en groter Totale laagdikte 60 mm Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspost 405080	ton	260,00 V		260,00 L
405110	812101	 1.2.	Aanbrengen kleeflaag. Situering: rijbaan Beilervaart t.b.v. aan te brengen tussenlaag Bitumenemulsie: kationische type O Hoeveelheid 0,3 kg/m2	m2 ton	26.440,00 V		7,93 L
405120	812121	. 9.4.3.1.4	Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Situering: rijbaan Beilervaart t.b.v. aan te brengen tussenlaag Totaal 26.660m2 Asfalt: AC 16 bind Mengseleigenschappen: TL-C Totale breedte 2,50 m en groter Totale laagdikte 50 mm Op een bestaande verhardingslaag	ton	4.000,00 V		4.000,00 L
405130	812101	 1.2.	Aanbrengen kleeflaag. Situering: op aangebrachte tussenlagen en aanwezig asfalt een aanwezig asfalt Gemodificeerde kleeflaag. Bitumenemulsie: kationische type O Hoeveelheid 0,3 kg/m2	m2 ton	29.250,00 V		8,78 L
405140	812112	 9.3.1.5	Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Situering: rijbaan Totaal 1865m2 Asfalt: SMA-NL 11B kleur rood met steenslag Tilrood en 3% pigment rood Voorzien van gemodificeerde bitumen. Totale breedte 2,50 m en groter Laagdikte 40 mm Op de voorgaande verhardingslaag	ton	190,00 V		190,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
405150	812112	.	Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt.	ton	35,00	V	
		.	Situering: rijbaan t.p.v. sinusprofielen plateau's				
		.	Totaal 320m2				
		9.	Asfalt: SMA-NL 11B	ton			35,00 L
		.	kleur rood met steenslag Tilrood en 3% pigment				
		.	rood				
		.	Voorzien van gemodificeerde bitumen.				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.1.	Laagdikte 40 mm				
		.5	Op de voorgaande verhardingslaag				
405160	812112	.	Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt.	ton	20,00	V	
		.	Situering: rijbaan t.p.v. sinusprofielen				
		.	plateau's nabij brug 2 en 3 en drempels				
		.	Totaal 185 m2				
		9.	Asfalt: SMA-NL 11B	ton			20,00 L
		.	Voorzien van gemodificeerde bitumen.				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.1.	Laagdikte 40 mm				
		.5	Op de voorgaande verhardingslaag				
		.					
405170	812112	.	Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt.	ton	2.720,00	V	
		.	Situering: rijbaan Beilervaart				
		.	Totaal 27.185m2				
		9.	Asfalt: SMA-NL 11B	ton			2.720,00 L
		.	Voorzien van gemodificeerde bitumen.				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.1.	Laagdikte 40 mm				
		.5	Op de voorgaande verhardingslaag				
		.					
		.					
4060		.	<u>Betonverhardingen</u>				
406010	820599	.	Leveren en anbrengen bermbeton.	m	9.875,00	V	
		.	Betreft bermverharding van ongewapende beton				
		.	voorzien van een dwarsprint, op aanwijs van de				
		.	directie				
		.	Machinaal aanbrengen				
		.	Hoeveelheid: 500 m2 en meer				
		.	Dwarsprint: diagonaal, zoals aanwezig				
		.	Totale breedte 0,60 m				
		.	Laagdikte 0,18 m				
		.	Bermbeton;	m3			1.066,50 L
406020	820701	.	Betonspecie: Milieuklasse XF4				
		.	Consistentieklasse ter keuze van de aannemer				
		.	Maximum korrelafmeting D(max): 31,5				
		.	Sterkteklasse C 38/35 (karakteristieke				
		.	Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze				
		.	van de aannemer, portlandvliegascement				
		.	(CEM II/A-V of CEM II/B-V)				
		.					
		.					
		.					
406030	421199	.	Aanbrengen dwarsvoegen.	m	120,00	V	
		.	Betreft het aanbrengen van uitzetvoegen in het				
		.	bermbeton aangebracht volgens bestekspostnr.				
		.	406010				
		.9.	Uitzetvoeg van vurenhouten plank met een dikte van	m			120,00 L
		.	20 mm, aan te brengen over de gehele dikte van				
		.	het beton				
		.	Uitzetvoeg h.o.h. 50 m				
		.					
		.					
406030	421199	.	Toepassen bekisting betonverharding fietspad	m	15,00	V	
		.	Betreft: toepassen bekisting t.b.v.				
		.	betonverharding fietspad				
		.	Situering: betonnen fietspad nabij de Mussels				
		.	Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer	m			15,00 L
		.	bekisting t.b.v. aan te brengen betonverharding				
		.	volgens bestekspostnr. 406050				
		.					
		.					
		.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
406040	800115	.	.	Aanbrengen inlage van kunststof.	m2	20,00	V	
		.	.	Betreft: leveren en aanbrengen folie t.b.v.				
		.	.	betonverharding fietspad				
		.	.	Grondsoorten: zand in zandbed				
406050	820502	9.	.	Betonfolie	m2			20,00 L
		.	4.	De banen aanbrengen met een overlap van 0,30 m				
		.	.					
		.	.					
406060	820402	.	.	Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2	15,00	V	
		.	.	Situering: fietspad nabij de Mussels				
		1.	.	Ongewapende betonverharding				
		1.	.	Totale breedte 3,5 m; in 1 keer aan te brengen				
		2.	.	Op een zandbed dat is voorberekt volgens				
		.	.	bestekspost 401010				
		1.	.	Laagdikte 0,16 m	m3			2,40 L
		.	.	Betonspecie: Milieuklasse XF4				
		.	.	Consistentieklasse ter keuze van de aannemer				
		.	.	Maximum korrelafmeting D(max): 32				
		.	.	Sterkteklasse C 35/45 (karakteristieke				
		.	.	druksterkte conform NEN-EN 206+NEN 8005)				
		.	.	Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005, ter keuze				
		.	.	van de aannemer				
406070	820499	.	.	Druksterkte van het verharde beton, gemeten aan				
		.	.	cilinders: 35 N/mm2 (K-waarde)				
		9.	.	Randen van de betonverharding voorzien van een				
		.	.	facetrans, lang 15 mm				
406080	820701	.	.	Aanbrengen textuur betonoppervlak.	m2	15,00	V	
		.	.	Situering: aangebrachte betonverharding				
		1.	.	Betonspecie-oppervlak zodanig afwerken dat een				
		.	.	textuurdiepte gemeten volgens proef 76 van de				
406090	820701	.	.	Standaard wordt verkregen van ten minste 0,2 mm				
		.	.	en ten hoogste 0,6 mm				
		1.	.	Het betonspecie-oppervlak met een bezem				
		.	.	afstrijken, dwars op de rijrichting				
406100	820499	.	.	Beschermen betonverharding.	m2	15,00	V	
		.	.	Situering: aangebrachte betonverharding				
		.	.	Betonverharding beschermen met:				
		.	.	- curing compound, min. 0,15 kg/m2	kg			2,25 L
4070	821001	.	.	Aanbrengen dwarsvoegen.	m	6,00	V	
		.	.	Situering: aangebrachte betonverharding				
		9.	.	Door middel van zagen, voegafstand 2,50 m h.o.h.				
		.	.	Zaagbreedte 3 mm. De voeg inzagen over een hoogte				
407010	821001	.	.	van ten minste 70 mm				
		.	.					
		.	.	Aanbrengen dwarsvoegen.	m	9,00	V	
		.	.	Situering: overgang betonverharding op				
4070	820499	.	.	aansluitende verharding, tangentialpunten,				
		1.	.	Niet verdeuvelde dwarsvoeg				
		9.	.	Door middel van zagen				
		.	.	Zaagbreedte 25 mm. De voeg inzagen over een				
407010	821001	.	.	hoogte van 160 mm				
		2.	.	Opgezaagde voegen vullen met: koudasfalt 2/5	kg			112,50 L
		.	.	Verwerken volgens voorschriften leverancier				
		.	.	Vooraf aan het aanbrengen van de voegvulling de				
4070	820499	.	.	voeg goed schoon en droog blazen				
		.	.					
		.	.	Bewaken betonverharding.	EUR		N	
		.	.	Situering: aangebrachte betonverharding volgens				
4070	820499	.	.	bestekspostnr. 406010 en 406050				
		.	.	Periode: uitharding na aanbrengen tot geen schade				
		.	.	door derden, conform 82.15.08 van de Standaard				
		.	.	2020				
4070	820499	.	.					
		.	.	<u>Passeerhavens</u>				
		.	.					
		.	.					
407010	821001	.	.	Aanbrengen verharding van geprefabriceerde	st	28,00	V	
		.	.					
		.	.					
		.	.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
			betonplaten. Betreft: opgenomen geprefabr. betonplaten terugplaatsen. Situering: passeerhavens Beilervaart 2. Breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. Op straatlaag .3. Betonplaten: afmetingen oppervlak 2,00 x 2,00 m Betonplaten: diagonaalplaat 2,00 x 2,00m Betonplaten vrijgekomen uit bestekspostnr. .3. Dikte platen 0,16 m	st st		24,00 I 4,00 I
407020	821001		Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft: Leveren en aanbrengen geprefabr. betonplaten Situering: passeerhavens Beilervaart + uitbreiding aanwezige 2. Breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. Op straatlaag .3. Betonplaten: afmetingen oppervlak 2,00 x 2,00 m zonder rand .3. Dikte platen 0,16 m	st	30,00 V	
407030	821001		Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft: Leveren en aanbrengen diagonaalplaat geprefabr. betonplaten Situering: passeerhavens Beilervaart + uitbreiding aanwezige 2. Breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. Op straatlaag .9. Betonplaten: diagonaalplaat 2,00 x 2,00m .3. Dikte platen 0,16 m	st	4,00 V	
4080			<u>Slijtlaag</u>			
408010	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: voorafgaande aan de aan te brengen oppervlaktebehandeling volgens bestekspost 408030 3. Totale breedte 3,00 m en groter .1. Ondergrond: asfaltverharding .1. Losliggend vuil afvegen .1. Direct voor het aanbrengen van een nieuwe verhardingslaag .1. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting	m2	22.620,00 V	
408020	810199		Afplakken wegdek t.b.v. oppervlaktebehandeling Betreft: het afplakken van aanliggende weggedeeltes ten behoeve van aan te brengen opperlaktebehandelingen. Afplakken voorafgaand aan het aanbrengen van de oppervlaktebehandeling Met materiaal van de aannemer	m	33.180,00 V	
408030	814101		Aanbrengen enkelvoudige oppervlakbehandeling. Betreft: enkelvoudige slijtlaag op rijbaan t.b.v. fietsuggestiestroken 2. Totale breedte groter dan 1,00 m en kleiner dan of gelijk aan 2,50 m .9. Hoeveelheid bindmiddel: gemiddeld 1,8 kg/m2, afkomstig van bestekspostnr. 408040 Hoeveelheid afdek materiaal: gemiddeld 12 kg/m2, afkomstig van bestekspostnr. 408050 .1. Losliggend afdek materiaal van het behandelde wegoppervlak en de aansluitende weggedeelten verwijderen	m2	22.620,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
408040	814111		Leveren bindmiddel.	ton	41,00 V	
			Betreft: leverantie t.b.v. bestekspostnr. 408030			
			Bindmiddel:Eshalite EM, of gelijkwaardig	ton		41,00 L
		1.	Ten behoeve van een enkelvoudige			
			oppervlakbehandeling			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
408050	814112		Leveren afdek materiaal.	ton	272,00 V	
			Betreft: leverantie t.b.v. bestekspostnr. 408030			
			Afdek materiaal: ter goedkeuring voorleggen aan de	ton		272,00 L
			directie, kleur rood, gradatie 2/6			
		1.	Ten behoeve van een enkelvoudige			
			oppervlakbehandeling			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
4090			<u>Thermoplastische markeringen</u>			
409020	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	km	17,10 V	
			markeringsmateriaal in km.			
			Situering: rijbaan			
		3.	Onderbroken streep 1-1			
		.3. . . .	Breedte: 0,15 m			
		. .3. . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond	kg		5.985,00 L
		. . .4. .	Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal,			
			slofapplicatie of gordijnmethode ter keuze van de			
			aannemer. Hoeveelheid bouwstof is gebaseerd op:			
			laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid			
			van 7 kg/m2			
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit			
409030	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	km	0,01 V	
			markeringsmateriaal in km.			
			Situering: betonnen fietspad nabij de Mussels			
		2.	Onderbroken streep 1-3			
		.2. . . .	Breedte: 0,10 m			
		. .4. . .	Op een cementgebonden ondergrond	kg		1,75 L
		. . .4. .	Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal,			
			slofapplicatie of gordijnmethode ter keuze van de			
			aannemer. Hoeveelheid bouwstof is gebaseerd op:			
			laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid			
			van 7 kg/m2			
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit			
409040	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	km	0,15 V	
			markeringsmateriaal in km.			
			Situering: oversteek fietspad nabij de Mussels			
		2.	Onderbroken streep 0,50-0,50			
		.2. . . .	Breedte: 0,10 m			
		. .4. . .	Op een cementgebonden ondergrond	kg		52,50 L
		. . .4. .	Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal,			
			slofapplicatie of gordijnmethode ter keuze van de			
			aannemer. Hoeveelheid bouwstof is gebaseerd op:			
			laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid			
			van 7 kg/m2			
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit			
409050	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch	m2	1,00 V	
			markeringsmateriaal.			
			Situering: fietspad t.p.v. kruising rijbaan			
		9.	Dwarsmarkering onderbroken:			
			Driehoeksmarkering 50/50 (8 stuks)			
		. .4. . .	Op een cementgebonden ondergrond			
		. . .1. .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg		7,00 L
			markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is			
			met een hoeveelheid van 7 kg/m2			
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit			
						

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
5			OVERIGE VOORZIENINGEN				
5010			<u>Inrichting</u>				
501010	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Situering: op aanwijs van de directie 1. In het maaiveld	st	38,00 N		
		2.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis afkomstig van bestekspost 106010	st		38,00 I	
		4.	Totale lengte 3,9 m (hals groter dan of gelijk aan 2,1 m)				
		2.	Verkeersbord, afmetingen volgens type I afkomstig van bestekspost 106010	st		38,00 I	
		3.	Retroflecterend, klasse II (NEN 3381)				
501020	103199		Aanbrengen uit depot schrikhek Situering: langs rijbaan op aanwijs van de directie Uit maaiveld Paal met vast grondkruis Totale paallengte: van 3 tot 4 m Schrikhekplank, 2 stuks Afmeting 2500x200 mm Materiaal vrijgekomen uit bestekspostnr. 106020 Incl. benodigd grondwerkzaamheden	st	3,00 V		
				st		3,00 I	
501030	321399		Aanbrengen uit depot ANWB wegwijzer, klein model. Situering: lang rijbaan nabij brug 3 ANWB wegwijzer t.b.v. autoverkeer excl. verlichting Materiaal vrijgekomen uit bestekspostnr. 106030 Incl. benodigd grondwerkzaamheden	st st	1,00 V		1,00 I
501050	321399		Aanbrengen uit depot ANWB wegwijzer, paddestoel Situering: lang rijbaan, diverse locaties ANWB paddestoel wegwijzer t.b.v. fietsverkeer excl. verlichting Materiaal vrijgekomen uit bestekspostnr. 106050 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen Incl. benodigd grondwerkzaamheden	st st	4,00 V		4,00 I
501060	321399		Aanbrengen uit depot kombord Situering: langs rijbaan t.h.v. huisnr. 1 Soort en vorm portaal portaal uit twee staanders staal Materiaal vrijgekomen uit bestekspostnr. 106070 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen Incl. benodigd grondwerkzaamheden	st st	1,00 V		1,00 I
501070	321399		Leveren en aanbrengen wegdekreflectoren Situering: langs rijbaan Wegdekreflector FPP-303 - DZ - rood/wit - 100x100 mm - met pin leverancier POL h.o.h. 50m Reflectoren aanbrengen na de slijtlaag Wegdekreflector aanbrengen volgens voorschriften leverancier Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st st	345,00 V		345,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
501080	321399		Leveren en aanbrengen houten geleiderail	st	8,00 V		
			Situering: langs rijbaan t.p.v. drempels				
			Betreft houten geleiderail (8 st.)				
			Geleiderail afmeting: Douglas, breed 200mm, hoog	m		112,00	L
			300mm, Geleiderail verstek zagen richting				
			maaiveld, zie profielen tekening				
			Staanders: h.o.h. 2,00m Douglas, 300x300mm,	st		56,00	L
			Bevestiging d.m.v. 2 slotbouten M20 per paal	st		112,00	L
			rvs, lengte 550mm. slotbouten verzonken aanbrengen				
			Incl. liplas verbinding geleiderail				
			Incl. benodigd grondwerk				
			Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
6			GROENVOORZIENINGEN				
							
6100			<u>Gazon en bermen</u>				
							
610010	511101		Zaaien.	are	130,00	V	
			Situering: bermen langs rijbaan				
		2.	Grootte per perceel: ca. 1000 tot ca. 5000 m2				
		.1.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		. .1. . . .	Direct voorafgaande aan het zaaien de grond				
			zaaiklaar maken door het aandrukken en				
			verkrumelen van de bovenste 20 tot 30 mm				
		. . .1. . .	Zaadmengsel ten behoeve van grasveld / bermen	kg			195,00 L
			graszaadmengsel type B3				
			Hoeveelheid: 1,5 kg/100 m2				
		2. .	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond				
			aandrukken				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
7			ALGEMEEN			
701010	623002		Opstellen verkeerstekening(en). Ten behoeve van toepassen verkeersomleidingen en afzettingen 1. Betreft het uitwerken van afzettingen en omleidingsroutes als omschreven in bestekpost 701020 en 701030 .4. Aantal uit te werken fases: 5 4 werkfasen en 1 t.b.v. aanbrengen slijtlagen .9. Tekeningen aanleveren op schaal 1:1000 Formaat van de tekeningen: A0 Tekeningen uitwerken in kleur Tekeningen digitaal aanleveren	EUR		N
701020	620199		Maatregelen t.b.v. verkeer op het werkterrein Toepassen van verkeersafzettingen op het werk als omschreven in hoofdstuk 62 van de Standaard RAW bepalingen 2020, conform CROW publicatie 96b Toepassen van verkeersafzettingen voor elke fasering afzonderlijk Incl. tussentijds verzetten, zo vaak als voor het werk benodigd, t.b.v. faseringen Met materiaal van de aannemer	EUR		N
701030	620301		Toepassen omleidingsroutes. Ten behoeve van: werkzaamheden omschreven in bestek Toepassen omleidingsroutes voor elke fasering afzonderlijk Omleidingsroute(s) volgens tekeningnr(s). opgesteld conform bestekpost 701010 Incl. vooraankondiging tekstborden 2 stuks (minimaal 14 dagen voor start werkzaamheden plaatsen) 3. Omleidingsroute op enkelbaansweg t.b.v. auto- en fietsverkeer .9 Incl. tussentijds verzetten, zo vaak als voor het werk benodigd, t.b.v. faseringen Met materiaal van de aannemer	EUR		N
7020			<u>Communicatie</u>			
702010	102301		Communiceren met derden. Betreft: communicatie met aangrenzende percelen, bewoners en bedrijven 9. Informeren bedrijven, omwonenden, hulpdiensten middels een nieuwsbrief met daarin de stremmingen, planning, fasering, t.b.v. de werkzaamheden. .1. Verspreiden brieven door aannemer .2. Aantal bewoners en belanghebbenden: 21-50 .1. Eenmalig	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
702020	102301	 2. .				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
704020	101199		Uitzetten wegmarkeringen	EUR		N	
			Betreft: uitzetten alle wegmarkeringen, zie ook				
			dwarsprofiel rijbaan				
			Rekening houdend met aansluiten op bestaande				
			situatie				
704030	101199		Inrichten, instandhouden, opruimen tijdelijk	EUR		N	
			Betreft: tijdelijk opslag depot materiaal aannemer				
			Depot afsluitbaar met bouwhekken.				
			na afloop gebruikte terrein terugbrengen in				
			oorspronkelijke staat e.e.a. ter goedkeuring van				
			de directie.				
704040	101199		Schoonhouden wegen	EUR		N	
			Betreft: het schoonhouden van rijplaten baan,				
			openbare en particuliere wegen binnen en buiten				
			het werkterrein tijdens de uitvoeringsperiode				
			Uitvoeringsmethode ter keuze aannemer en				
			goedkeuring directie en indien nodig onder				
			toevoeging van water				
			Betreft vervuiling ontstaan door werkzaamheden				
			ten behoeve van dit bestek				
			Vrijkomende materialen verzamelen en vervoeren				
			naar een legale stortplaats.				
			Stortkosten voor rekening van de aannemer.				
704070	101603		Toepassen stamommanteling ten behoeve van	st	130,00	V	
			bescherming bomen.				
			Situering: boombescherming te handhaven bomen				
			binnen het werkterrein				
		3.	Stamdiameter boom: van ca. 0,5 tot ca. 0,8 m				
		.2.	Stam beschermen tot een hoogte van 3 m				
		.3.	Stamommanteling van houten delen; dikte ten				
			minste 22 mm, breedte ca.75 mm				
			met materiaal van de aannemer				
		. . .1.	Tussen de stam en de ommanteling een afstand van				
			80 tot 100 mm waarborgen d.m.v. een vooromhulde				
			drain				
			Met materiaal van de aannemer				
704080	101603		Toepassen stamommanteling ten behoeve van	st	135,00	V	
			bescherming bomen.				
			Situering: boombescherming te handhaven bomen				
			binnen het werkterrein				
		4.	Stamdiameter boom: ca. 0,8 m of meer				
		.2.	Stam beschermen tot een hoogte van 3 m				
		.3.	Stamommanteling van houten delen; dikte ten				
			minste 22 mm, breedte ca.75 mm				
			met materiaal van de aannemer				
		. . .1.	Tussen de stam en de ommanteling een afstand van				
			80 tot 100 mm waarborgen d.m.v. een vooromhulde				
			drain				
			Met materiaal van de aannemer				
704090	103199		Toepassen bouwhekken	EUR		N	
			Betreft: het aanbrengen, instandhouden en				
			naderhand verwijderen van bouwhekken op aanwijis				
			van de directie				
			Bouwhek, lengte 3,50 m, hoogte 2,00 m, materiaal				
			staal, vulling gaas 100x100 mm				
			lengte 84m.				
			Incl. beton- of kunststofvoet en klemstukken				
			Met materiaal van de aannemer, voor de duur van				
			het werk				
7050			<u>Maatregelen nutsvoorzieningen</u>				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
705010	102102	. 1.4. 7060	Graven proefsleuf. Situering: op aanwijs van de directie Opbouw van de ondergrond: matig fijn humeus zand Gemiddelde sleufdiepte: 1.20 m Grondsoorten gescheiden ontgraven Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen en verdichten tot 90% van de oorspronkelijke verdichtingsgraad <u>Inzetten werknemers / materieel</u>	m	35,00	V
706010	100501	 2.	Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig de cao bouwnijverheid): Grondwerker wegenbouw	uur	60,00	V
706020	100501	 4.	Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bouwplaatswerknemer functiegroep D (overeenkomstig de cao bouwnijverheid): Straatmaker I	uur	40,00	V
706030	100513	 4.1.	Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bakinhoud: ten minste 0,75 m3 Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V
706040	100516	 3.2.1.	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 Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V
706050	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	40,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
9			Staartposten				
							
							
91			Eenmalige kosten				
							
							
95			Stelposten				
							
950010	100301		Stelpost	EUR	25.000,00	V	
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter				
			zake van:				
		1.	Door de directie op te dragen aanschaf van				
			bouwstoffen en werkzaamheden				
							
950020	100301		Stelpost	EUR	2.000,00	V	
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter				
			zake van:				
		9.	te kort komend bestratingsmateriaal (verlies) bij				
			herstraten				
							

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

HFD PAR ART LID

01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF**01 01 ALGEMENE BEPALINGEN****01 01 01 Van toepassing zijnde bepalingen**

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals laatstelijk vastgesteld in mei 2020, hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW. Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze 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 gratis als pdf-bestand te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.

01 01 02 RAW-bestek: inschrijving

- 03 In aanvulling op 01.01.02 lid 03 van de Standaard 2020 is een alternatieve inschrijving niet toegestaan.
- 04 Artikel 01.01.02. lid 04 van de Standaard is niet van toepassing.
- 05 Artikel 01.01.02. lid 05 van de Standaard is niet van toepassing.

01 01 03 RAW-bestek: inschrijvingsstaat

- 06 Ten behoeve van de werkadministratie dient de aannemer aan wie het werk is opgedragen binnen 5 werkdagen na een daartoe ontvangen verzoek de ingevulde inschrijvingsstaat (sluitende op het bedrag waarvoor het werk is opgedragen) als ZSX-bestand (laatste versie) in bij de directie.

01 01 14 Plaatselijke omstandigheden

- 01 De opdrachtgever draagt zorg voor het publiceren van de werkzaamheden in de locale media.
- 02 Bewoners en gebruikers van de panden langs de betreffende straten dienen vroegtijdig door de aannemer op de hoogte worden gebracht van de uit te voeren werkzaamheden en de te treffen maatregelen. Berichtgeving met betrekking tot:
- wegafsluiting: minimaal 1 week voor de afsluiting;
- rioolafsluiting: minimaal 1 dag voor afsluiting.

01 01 15 Retentierecht

- 01 De aannemer doet door ondertekening van deze overeenkomst afstand van zijn retentierecht als bedoeld in artikel 3: 290 BW jegens de opdrachtgever.

01 03 BETALINGSREGELINGEN: AFWIJINGEN VAN VERREKENBARE HOEVEELHEDEN**01 03 03 RAW-bestek: verrekenprijzen voor afwijkingen van verrekenbare hoeveelheden**

- 04 In aanvulling op paragraaf 39 van de U.A.V. 2012 zal over de meerwerken welke niet zijn beschreven in het bestek een ophoogpercentage worden verleent gelijk aan de uit het inschrijvingsstaat te herleiden percentage, uitvoeringskosten, algemene kosten en kosten winst en risico tot ten hoogste 10%.

01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING**01 04 01 Algemeen**

- 03 De risicoregeling als bedoeld in artikel 01.04.01 lid 03 van de Standaard 2020 is niet van toepassing.

01 06 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES

HFD PAR ART LID

01 06 01 Indienen declaraties

- 02 In aanvulling op artikel 01.06.01 lid 02 van de Standaard 2020 wordt bepaald dat:
De aannemer de ondertekende declaraties in tweevoud binnen vijf werkdagen na de opneming ter acceptatie aan de directie zal voorleggen.
Na acceptatie van de declaratie retourneert de directie een getekend exemplaar aan de aannemer.
Acceptatie van een declaratie door de directie mag niet worden beschouwd als een goedkeuring van het onderdeel van het werk.

01 07 ZEKERHEIDSTELLING**01 07 01 Waarde en vorm van de zekerheidstelling**

- 02 De zekerheid als bedoeld in artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard 2020 moet bij de aanbesteder zijn binnengekomen binnen 7 dagen na de datum van het daartoe door of vanwege de aanbesteder gedane verzoek.
- 04 Van de periode van de zekerheidstelling mag niet worden afgeweken. De zekerheidstelling blijft van kracht zoals in paragraaf 43a, lid 5 van de U.A.V. 2012 beschreven.

01 08 BIJDRAGEN**01 08 01 RAW-bestek: bijdrage RAW-systematiek**

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

01 08 02 RAW-bestek: bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT

- 01 Een 'bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT', als bedoeld in artikel 01.08.02 van de Standaard, wordt niet verlangd.

01 09 KABELS EN LEIDINGEN**01 09 02 Informatie-overdracht**

- 04 In aanvulling op de CROW publicatie 250 dient de grondroerder informatie op te vragen bij de Dienst KLIC.

01 10 PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN**01 10 02 Vergunningen en ontheffingen**

- 01 De aannemer moet de voor de uitvoering benodigde vergunningen en ontheffingen aanvragen, zijnde:
- een geleidebiljet en afvalstroomnummer voor het vervoer van slooppuin naar een bevoegde inrichting;
 - alvorens grondtransporten uit te voeren een bewijs overhandigen dat deze transporten zijn gemeld bij Landelijk Meldpunt Bodemkwaliteit.

01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN

HFD PAR ART LID

01 11 01 Werken, die in elkander grijpen

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de U.A.V. 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- lokale ondernemers;
 - Onderhoud Beilervaart door het Waterschap
 - nutswerkzaamheden;
 - eventuele andere werken in uitvoering.
- 02 In afwijking van paragraaf 31 lid 2 van de U.A.V. 2012 geschiedt de coördinatie van de in lid 01 genoemde "in elkander grijpende" werkzaamheden door de aannemer.
- 03 In verband met eventuele werkzaamheden aan kabels en leidingen dient de civiele aannemer zijn werkzaamheden af te stemmen op de plannen van de aannemer van de nutsbedrijven door het houden van een nutsoverleg voor uitvoering van de werkzaamheden.

01 12 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER**01 12 01 Algemeen**

- 03 De inritten naar particuliere terreinen dienen zo kort mogelijk te worden belemmerd, waarbij passage van verkeer zoveel mogelijk moet kunnen plaatsvinden, bijv. met behulp van schotten e.d.
- 04 Indien ten gevolge van werkzaamheden het huisvuil niet in de onmiddellijke nabijheid van de woningen kan worden opgehaald, verleend de aannemer hulp bij het verzamelen. Eén en ander op een in overleg met de directie vastgestelde plaats.
- 05 Het op- en afrijden van de voor de uitvoering bestemde terreinen moet plaatsvinden via, door de directie vooraf goed te keuren, dan wel door haar aan te wijzen in- en/of uitritten.
- 06 Alle woningen, bedrijven, alsmede inritten ten allen tijde vanuit één richting bereikbaar houden.
- 07 De bewoners en gebruikers van de panden langs de betreffende straten, dienen vroegtijdig op de hoogte gebracht worden van de uit te voeren werkzaamheden en de te treffen tijdelijke maatregelen;
- wegafsluiting - minimaal 1 week voor de afsluiting;
 - rioolafsluiting - minimaal 2 dagen voor de afsluiting, maximaal oponthoud afvoer: 8 uur
- 08 Indien de aannemer ter zake van het verkeer gegeven opdrachten van de directie niet nakomt of de hiervoor gegeven voorschriften niet naleeft zal per geval en per dag een korting worden toegepast van € 225,-.
- Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN

HFD PAR ART LID

01 13 06 Algemeen tijdschema, werkplan

- 02 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de U.A.V. 2012, verlangd.
- 03 Naast een algemeen tijdschema wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 2012, verlangd. Bij de uitvoering van het werk rekening houden met het volgende:
- de bereikbaarheid, te voet, van de aanwonenden dient gedurende het gehele werk gewaarborgd te blijven, voetpadgedeelten zolang mogelijk intact houden of op voorhand vervangen;
 - werkzaamheden, welke uitgevoerd worden op locaties met aanwonenden, uitvoeren in gedeelten van maximaal 75 m lengte, waarbij geen hofjes c.q. doodlopende straten mogen worden afgesloten voor autoverkeer;
 - in verband met de bereikbaarheid van de omliggende straten en de ondergrondse container dient de aannemer het werk uit te voeren conform de faseringstekening;
 - stremmingen in huisaansluitingen mogen niet langer duren dan één werkdag.
- 04 In het algemeen tijdschema dient tevens te worden vermeld op welke werkdagen het werk zal stilliggen als gevolg van vakantie, roostervrije dagen etc.
- 05 Binnen 2 weken na opdracht van het werk dient het gedetailleerde werkplan bij de directie te worden ingediend. Hierin verwerkt het genoemde in lid 2.

01 13 08 Specialistisch toezicht

- 01 Door of vanwege de directie wordt specialistisch toezicht gehouden op de uitvoering van grondwerken, funderingslagen en wegverhardingen en vindt laagsgewijze kwaliteitscontrole van de aan te brengen zand-, funderings- en verhardingslagen plaats.
- 02 In afwijking van paragraaf 3 lid 7 van de UAV 2012 binden de personen belast met het specialistisch toezicht de directie niet.
- 03 De aannemer dient in zijn planning ruimte te houden voor laagsgewijze controle van de aan te brengen verhardingsconstructie. Hiervoor dient rekening te worden gehouden met 24 uur per laag voor het onderzoek. De aannemer heeft geen recht op verrekening door of vanwege de directie.
- 04 Indien het resultaat van de kwaliteitscontrole aanleiding geeft om de goedkeuring te onthouden, de betreffende laag verbeteren of vervangen. De verbeterde of vervangen laag wordt vervolgens op dezelfde wijze gekeurd als de oorspronkelijke laag. Hiervoor dient de aannemer eveneens rekening te houden met 24 uur per laag voor het onderzoek. De aannemer heeft geen recht op verrekening van het oponthoud als gevolg van de keuringen door of vanwege de directie. De kosten voor herkeuring na verbetering of vervanging komen voor rekening van de aannemer.

01 14 BOUWSTOFFEN

HFD PAR ART LID

01 14 03 Keuring van bouwstoffen voorzien van CE-markering

- 01 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO- (attest-met-) productcertificaat.
Met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.
- 02 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 01 kan worden verkregen:
- voor het KOMO-keur bij de Stichting Bouwkwiteit te Rijswijk.
- 03 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 01, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voorzover daarmee niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 04 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de U.A.V. 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.
De directie kan verlangen dat de aannemer deze bouwstoffen voor zijn rekening laat keuren door een door de directie aan te wijzen keuringsinstituut. In dat geval dient de aannemer een afschrift van het keuringsrapport aan de directie te overleggen.
- 05 Bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 worden geleverd, worden geacht te zijn gekeurd in de zin van paragraaf 18 van de U.A.V. 2012 indien het desbetreffende document aan de directie is afgegeven en de bouwstoffen door de directie op het werk zijn geïnspecteerd.

01 14 05 Kwaliteitsborging en keuring van bouwstoffen

- 05 In aanvulling op paragraaf 18 van de UAV 2012 en de inspectie als bedoeld in lid 06 is de directie bevoegd (de monsternamen te behoeve van) de controle ook te doen plaatsvinden na verwerking (en verdichting) van de bouwstof.
- 06 Bouwstoffen welke door of vanwege de directie worden goedgekeurd zijn niet eerder goedgekeurd dan nadat door de aannemer een schriftelijk bericht van goedkeuring van de directie is ontvangen.
- 07 Voor rekening van de aannemer komen de kosten van extra onderzoek als gevolg van:
- meerdere plaatsen van herkomst;
- herkeuring;
- afkeuring;
- nader onderzoek;
- selectieve keuringen (op basis van ongelijk);
- boringen in verband met afwijking eerste keuring.

01 14 06 Besluit bodemkwaliteit

- 04 De aannemer verstrekt het bewijsmiddel zoals genoemd in artikel 01 14 06 lid 4 van de Standaard uiterlijk een week voor de levering van de bouwstof.

01 14 08 Door de opdrachtnemer te leveren bouwstoffen

- 01 Het opruimen, afvoeren en de acceptatiekosten van alle verpakkings- en transportmaterialen is voor rekening van de aannemer.

01 14 09 Informatieoverdracht bouwstoffen

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

HFD PAR ART LID

01 14 10 Gelijkwaardigheid van bouwstoffen

- 01 Tenzij in het bestek anders is bepaald is het de aannemer toegestaan in plaats van met fabrieksnaam aangeduide bouwstoffen andere bouwstoffen te leveren. De aannemer dient hiertoe tijdig een verzoek in, onder gelijktijdige overlegging van een uitgebreide vergelijkende technische documentatie, op basis waarvan de directie een besluit neemt.
Aan de door de directie genomen keuze kunnen geen rechten worden ontleent.

01 16 VERZEKERINGEN**01 16 03 CAR verzekering door de opdrachtgever**

- 01 De opdrachtgever sluit een bouwverzekering (CAR verzekering) af voor zijn rekening, en mede ten behoeve van de architect, adviseurs, constructeurs, aannemer(s) en onderaannemer(s)
- 02 De dekking van de bouwverzekering loopt vanaf de datum waarop het werk op het werkterrein een aanvang neemt tot het einde van de onderhoudsperiode, en zal met inachtneming van het daaromtrent in de polisvoorwaarden gestelde, de navolgende dekking bieden:
- Het werk tegen materiële schade, ontstaan op of in de directe nabijheid van het (de) bouwterrein(en).
 - Het risico van aansprakelijkheid in verband met de uitvoering van het werk (secundair).
 - Schade aan de bestaande eigendommen van de opdrachtgever.
 - Eigendommen directie en personeel.
 - Schade aan gereedschappen, keten en loodsen alleen indien deze eigendom zijn van verzekeringnemer of gehuurd zijn door de aannemer.
 - Transportschade binnen Nederland.

Ongeacht de overige bepalingen biedt de verzekering in elk geval geen dekking voor:

- Schade aan aannemersmaterieel, eigendom van de aannemer zoals gereedschappen, keten, loodsen, kranen, bulldozers.
 - Bedrijfsschade zoals schade door stilstand of vertraging van de werkzaamheden, waarvoor de ene verzekerde partij tegenover de andere aansprakelijk mocht zijn.
- 03 Als verzekerde som voor het werk zal gelden het bedrag van de aanneemsom(men) verhoogd met leveranties van directie en/of opdrachtgever, alsmede honorarium van deskundigen, zoals architecten, adviseurs, inspecteurs, kosten van toezicht, directiekosten en indien meeverzekerd, de B.T.W.
- 04 De polis ligt bij de opdrachtgever ter inzage. Op verzoek van de aannemer zal de opdrachtgever een kopie van de polis verstrekken. De aannemer wordt geacht met de inhoud van de polis bekend te zijn. De aannemer dient, als verzekerde, de in de polis gestelde verplichtingen na te komen.
- 05 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de Wet of uit overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede verstaan wordt zijn verplichtingen alle schade volledig te herstellen en het werk volgens het bestek op te leveren.
- 06 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 aansprakelijk is.
- 07 In geval van een schade, respectievelijk ontvangen aansprakelijkheidsstelling, dient de aannemer dit onmiddellijk te melden bij de bouwdirectie.
- 08 De bouwdirectie beslist welke partij namens verzekerden de schade met de verzekeraar regelt.
- 09 De uit hoofde van deze verzekering door de opdrachtgever ontvangen schadeuitkeringen zullen aan de aannemer worden uitbetaald, al naar gelang de aannemer met het herstel van de schade is gevorderd.

HFD PAR ART LID

01 16 04 Verzekering door de aannemer

- 01 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer dient deze primair te verzekeren en verzekerd te houden gedurende de looptijd van het werk, de aansprakelijkheid van de aannemer voor door derden geleden schade door, voortvloeiende uit en/of verband houdende met de uitvoering van het in dit bestek omschreven werk en wel tot een bedrag van ten minste EUR 1.250.000,- per gebeurtenis. Het eigen risico mag ten hoogste EUR 5.000,- per gebeurtenis bedragen.
- 02 De aannemer zal bij de uitvoering van een werk alleen gebruik maken van (gehuurd) materieel, waarvan de burgerrechtelijke aansprakelijkheid, waartoe dit materieel aanleiding kan geven, gedekt is door een verzekering (WAM). Indien gebruik wordt gemaakt van zodanig materieel dient tevens de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de directie en de huurder te zijn meeverzekerd en mag de schade aan ondergrondse kabels en leidingen en dergelijke niet zijn uitgesloten.
- 03 Schade, welke niet door voornoemde verzekeringen zijn gedekt, alsmede het geldende eigen risico, zullen ten laste komen van de partij voor wiens risico de schade zijn.

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

- 01 In aanvulling op artikel 01.17.01 lid 01 van de Standaard 2020, wordt een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen verlangd voor de van toepassing zijnde vrijgekomen materialen.

01 17 02 Hoedanigheid van te verwerken vrijgekomen materialen

- 02 Indien in de resultaatsbeschrijvingen in deel 2.2 niet is aangegeven de milieuhygiënische kwaliteit van vrijkomende materialen, ook die waarvan de aannemer eigenaar wordt, worden deze materialen geacht te voldoen aan de classificatie:
- bij grond : voldoet aan de achtergrondwaarden als bedoeld in het Besluit Bodemkwaliteit;
 - bij steenachtige bouwstoffen (geen grond): bouwstof die zonder IBC-maatregel mag worden toegepast;
 - bij hout: gewolmaniseerd hout (CC of CCA-hout) dat vervoerd moet worden naar een op basis van de Wet milieubeheer vergunde inrichting.

01 17 06 Vervoeren van vrijgekomen materialen naar een inrichting

- 04 Vrijgekomen materialen, zoals afgekeurde betonproducten en straatbakstenen, waarvan de aannemer eigenaar wordt, en die eventueel na bewerking geschikt zijn voor hergebruik, moeten legaal worden afgevoerd en verwerkt.
- De aannemer is vrij in het (gedeeltelijk) legaal verhandelen of direct hergebruiken van de materialen in een ander werk. Als de aannemer deze materialen niet legaal kan hergebruiken of verhandelen, dan dient zij de materialen overeenkomstig artikel 01.17.06 van de Standaard te vervoeren en af te leveren. De aannemer levert de directie het bewijs van acceptatie door de legale koper / innemer / verwerker.

01 17 07 Plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen

- 01 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.07 lid 01 van de Standaard 2020, wordt verlangd voor de volgende vrijgekomen materialen:
- Alle vrijkomende materialen waarbij in de bestekspost staat vermeld "de aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen" moeten worden vervoerd naar een door het bevoegd gezag erkende bewerkings-, verwerkings-, of eindverwerkingsinrichting.
 - Alle vrijkomende materialen welke met de algemeen gangbare technieken kunnen worden omgezet in herbruikbare bouwstoffen.
 - Alle vrijgekomen materialen welke herbruikbaar worden geacht te zijn als secundaire bouwstoffen.

Vrijkomende materialen waarvan de aannemer eigenaar wordt, puin, onbruikbare bestratingen en/of opsluitbanden direct opruimen en wekelijks afvoeren, bij voorkeur voor het weekend.

HFD PAR ART LID

01 17 08 Bewijs van ontvangst

- 01 Aanvullend op lid 01 van artikel 01.17.08 van de Standaard verstrekt de aannemer aan de directie een verklaring van de ontvangende inrichting waarin de inrichting verklaart dat de uit het werk vrijgekomen teerhoudend materiaal (met vermelding project en hoeveelheid) door hem thermisch zal worden gereinigd.

01 17 10 PVC, PE en PP

- 01 Vrijgekomen restmaterialen van buizen & hulpstukken en dakgoten & hulpstukken van PVC, PE en PP ontdoen van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging afvoeren naar een erkend verwerker met gebruikmaking van het door Bureau Leiding gecoördineerde landelijke Buis Inzamel Systeem (BIS) ten behoeve van een gesloten ketenbeheer en recycling.
- BureauLeiding
Bezoekadres: Loire 150, 2491 AK Den Haag
Postadres: Postbus 152, 2260 AD Leidschendam
Tel.: 070 4440 650
Fax: 070 4440 661
E-mail: info@bureauleiding.nl
website: www.bureauleiding.nl

01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE**01 18 01 Uitvoering van werkzaamheden**

- 02 In afwijking op artikel 01.18.01 lid 02 van de Standaard wordt alle vegetatie binnen het werkgebied aangemerkt als te handhaven vegetatie, tenzij deze vegetatie als te verwijderen is aangemerkt.

01 18 02 Maatregelen in verband met bescherming te handhaven vegetatie

- 02 Onder te handhaven vegetatie wordt verstaan alle vegetatie met uitzondering van de werkzaamheden omschreven op tekening en/of in dit bestek.
- 03 De aannemer dient zich te houden aan de in de bijlage "Werken rond bomen" genoemde maatregelen.
Hierin staat o.a. dat binnen de kroonprojectie van bomen de volgende zaken niet mogen plaatsvinden:
- Opslag, parkeren en transport
 - Ophogen en graven.
 - Indien bronbemaling of een grondwaterpeil verlaging in de buurt van bomen moet plaats vinden, zullen er maatregelen moeten worden genomen om de nadelige gevolgen voor de boom of bomen op te heffen.
 - Alle werkzaamheden rondom bomen dienen in een werkplan te worden weergegeven en ter goedkeuring aan de directie te worden aangeboden.
 - Er mogen binnen de kroonprojectie geen werkzaamheden opslag of verkeers afwikkelingen plaatsvinden zonder een voorafgaande goedkeuring van de opdrachtgever op het werkplan.
 - Bij graafwerkzaamheden mogen geen wortels boven 4 cm doorsnede worden gekapt.
 - Wortels mogen uitsluitend met een bijl, snoeizaag of snoeischaar worden doorgenomen.

- 04 In geval dat schade ontstaan is aan bomen geeft de directie deskundigen de opdracht de schade te herstellen op kosten van de opdrachtnemer.

01 18 05 Schadevergoeding bomen

- 04 In afwijking van het bepaalde in 01.18.05 lid 04 wordt bepaald dat de taxatiekosten volledig voor rekening van de aannemer komen.

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

HFD PAR ART LID

01 19 02 Veiligheids- en gezondheidscoördinatie

- 03 In aanvulling op artikel 01.19.02 lid 02 van de Standaard 2020 worden aan de aangestelde coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard 2020, ook de coördinatietaken voor de uitvoeringsfase van besteknummer 009875-BS opgedragen.
- 04 Van de in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, genoemde kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift. De coördinator voor de uitvoeringsfase zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard 2020, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 05 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.31 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

01 19 05 Wet Arbeid vreemdelingen

- 01 Onder verwijzing naar paragraaf 6 lid 11 van de U.A.V. 2012 wordt de aannemer geacht bekend te zijn met hetgeen in de Wet Arbeid Vreemdelingen (WAV) bepaald is omtrent tewerkstelling van vreemdelingen en dient de aannemer deze bepalingen na te leven. De aannemer dient er tevens voor te zorgen dat zijn onderaannemer(s) en/of leverancier(s) op de bepalingen van de WAV gewezen worden en zij deze bepalingen naleven. De aan de naleving verbonden gevolgen zijn voor rekening van de aannemer.
- 02 De aannemer dient de directie aan te tonen dat hij de bepalingen uit de WAV nakomt. Bij elke bouwvergadering zorgt de aannemer ervoor dat de 'tewerkstelling van vreemdelingen op het werk' wordt geagendeerd. Daartoe legt de aannemer tijdens de eerstvolgende bouwvergadering een lijst over aan de directie van alle op het werk aanwezige personen, die over een tewerkstellingsvergunning dienen te beschikken alsmede hun tewerkstellingsvergunning in kopie.
- 03 Voorts neemt de aannemer tijdens de duur van het werk op eerste verzoek van de directie steekproeven ten aanzien van het aanwezig zijn van de vereiste tewerkstellingsvergunningen.

01 19 06 Geluidshinder

- 01 Ten behoeve van het te gebruiken materieel (compressoren, aggregaten, pompen e.d.) technische en/of organisatorische maatregelen treffen om de geluidsproductie van de stationaire installaties zodanig te beperken dat het equivalente geluidsniveau (LAeq), veroorzaakt door de op de bouwplaats aanwezige geluidsbronnen en door de te verrichten werkzaamheden, ter plaatse van de gevels van de woningen niet meer bedraagt dan;
- 50 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur (dag);
 - 45 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur (avond);
 - 40 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur (nacht).
- 02 Onverminderd het in lid 01 gestelde mogen incidentele verhogingen van het geluidsniveau, voor zover deze een gevolg zijn van de op de bouwplaats aanwezige werkzaamheden, gemeten bij een maximale toestand, niet groter zijn dan 20 dB(A) boven de getalwaarde van het in lid 01 toegelaten equivalente geluidsniveau LAeq.
- 03 Voor zondagen alsmede de algemeen erkende feestdagen gelden dezelfde criteria als voor de nachtperiode.
- 04 De beoordelingsplaats ligt voor de gevel van de dichtbijzijnde bebouwing. Metingen worden uitgevoerd en beoordeeld volgens de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999 (HMRI 1999).

HFD PAR ART LID

01 19 07 EHBO op het werk

- 01 Er dient vanuit de opdrachtnemer minimaal een persoon op het werk aanwezig te zijn welke over een geldig EHBO diploma beschikt. Op aanvraag van de directie dient de aannemer een kopie van dit EHBO diploma en voorzien van een geldig identiteitsbewijs aan de directie te overleggen.

01 20 KWALITEITSBORGING**01 20 07 Bestaande toestand voorafgaand aan het werk**

- 01 De aannemer zal voordat hij begint met bepaalde werkzaamheden eerst nagaan of de ondergrond geschikt is voor het uit te voeren werk. Indien hij hier twijfels over heeft treedt hij in contact met de directie en maakt aantekening hiervan in de werkenadministratie.
- 02 De aannemer zal voordat hij begint met bepaalde werkzaamheden eerst de bestaande toestand schouwen teneinde na te gaan of de bestaande situatie afwijkt van de in het bestek omschreven toestand en het eventueel meer (en minder) werk vast te kunnen leggen.
Indien hij twijfels heeft of afwijkingen constateert treedt hij in contact met de directie en maakt aantekening hiervan in de werkadministratie.
Afwijkingen die ogenschijnlijk in het voordeel van de aannemer kunnen zijn worden eveneens gemeld.
De directie kan besluiten laatst bedoelde afwijking niet te verrekenen, wel te verrekenen, of de beslissing hieromtrent uit te stellen om reden dat de mate van afwijking of de gevolgen nog niet volledig bekend zijn.
- 03 De directie schouwt evenzo met het doel de kwaliteit van de bestaande te handhaven toestand, de bestaande te wijzigen toestand vast te leggen, eventueel extra bijwonen of registratiepunten te bepalen en het recht op (meer en) minder werk vast te leggen.

01 20 08 Wijze van controle, foto's

- 01 Door directie zullen ten behoeve van het vastleggen van de bestaande toestand, zoals beschreven in 01.20.07 foto's worden gemaakt om later aan te tonen wat de kwaliteit van de toestand van het werkeerterrein en toegangswegen bij aanvang was. Foto's of series van foto's zodanig maken dat herkenbaar is waar de foto is gemaakt bijvoorbeeld door een extra foto op grotere afstand.
Voorkomen dat alleen een detail op de foto staat dat overal kan zijn gemaakt.
- 02 Digitale foto's maken en zodanig opslaan dat deze via bestandsnaam en/of indeling in submappen eenvoudig zijn terug te vinden.
Foto's voorzien van informatie met betrekking tot:
- datum waarop deze is genomen;
- locatie;
- eventueel de reden en/of overige info.

01 20 09 Bestaande toestand, na afloop van het werk

- 01 De directie zal nadat de aannemer gereed is met bepaalde werkzaamheden de 'bestaande' toestand schouwen teneinde na te gaan of de nieuw ontstane te handhaven toestand afwijkt van de oorspronkelijke te handhaven toestand.
- 02 Indien de directie en aannemer in overleg besluiten een beschadigde toestand niet te herstellen, kan de directie besluiten om beschadigingen aan groenvoorziening en de korting toe te passen als bedoeld in paragraaf 01.18 van de Standaard 2020.
Voor andere zaken zal door de directie worden bepaald hoe hoog de korting zal zijn teneinde recht te doen aan het gestelde in paragraaf 44 van de U.A.V. 2012 dat schade toegebracht door de aannemer voor rekening van de aannemer is.
- 03 Indien besloten wordt de schade te herstellen en de kwaliteit kennelijk ruim beter is dan dat deze was bij aanvang kan de directie besluiten een deel van de herstelkosten te vergoeden aan de aannemer.
- 04 In voorkomende gevallen zullen de foto's als bedoeld in artikel 01.20.08 hierin worden betrokken.

HFD PAR ART LID

01 22 TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN**01 22 01 Uitvoering van werkzaamheden**

- 04 In aanvulling op artikel 01.22.01 lid 04 van de Standaard 2020 is het de aannemer verboden:
- Opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels of dieren in hun verspreidingsgebied te vangen of opzettelijk te storen.
 - Opzettelijk nesten, voortplantingsplaatsen, eieren en rustplaatsen van vogels of dieren te vernielen of te beschadigen, of nesten en eieren van vogels weg te nemen.

Voor nadere uitleg, zie Wet Natuurbescherming:

Paragraaf 3.1	Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn,	artikel 3.1 lid 1 t/m 5
Paragraaf 3.2	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn,	artikel 3.5 lid 1 t/m 5
Paragraaf 3.3	Beschermingsregime andere soorten,	artikel 3.10 lid 1 t/m 3

01 23 COMMUNICATIE**01 23 01 VISI-systematiek**

- 01 Het gebruik van de VISI-systematiek is in dit bestek niet voorgeschreven.

HFD PAR ART LID

10 WERK ALGEMENE AARD**10 0 Werk algemene aard, algemeen****10 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES****10 04 01 Milieubepaling**

- 01 De opslag van brandstof en smeermiddelen dient in afsluitbare tanks op een elementenverharding binnen afsluitbare afrastering te gebeuren.
Bij het door de directie constateren van milieuverontreiniging als gevolg van het uitvoeren van werken en/of onzorgvuldig handelen van de aannemer en/of de namens hem te werk gestelde(n) komen de kosten voor het opruimen van deze verontreiniging, inclusief alle bijkomende kosten zoals leverantie schone grond, voor rekening van de aannemer of zullen deze kosten op de aanneemsom in mindering worden gebracht.

HFD PAR ART LID

11 SLOOPWERK**11 1 Sloopwerk****11 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN****11 15 01 Bijbehorende verplichtingen**

- 01 Sloopwerk zodanig uitvoeren dat achterblijvend werk hiervan geen schade ondervindt.
- 02 Sloopwerk zodanig uitvoeren als nodig is om een goede aansluiting van het nieuw te maken werk op het bestaande werk te verkrijgen.

HFD PAR ART LID

22 GRONDWERKEN**22 0 Grondwerken, algemeen****22 02 EISEN EN UITVOERING****22 02 01 Algemeen**

- 04 Wanneer de aannemer niet in het bestek genoemde (bodem-) verontreiniging en/of asbest aantreft dient hij de directie hiervan onverwijld op de hoogte te stellen. Hij dient alle medewerking te verlenen zodat een door derden uit te voeren onderzoek en/of sanering onbelemmerd kan plaatsvinden.

22 02 03 Vervoeren

- 02 De aannemer is verplicht om vooraf alle grondtransporten te melden en te registreren via de site van het landelijk meldpunt bodemkwaliteit:
<http://www.meldpuntbodemkwaliteit.nl>
- 03 Indien de aannemer de melding van het grondtransport via de site van het landelijk meldpunt bodemkwaliteit niet nakomt, worden de werkzaamheden met betrekking tot grondtransporten stilgelegd en bij overtreding zal een korting van tweehonderdvijftig euro (€250) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

22 02 06 Ophoging en aanvulling

- 07 Reeds bestaande cunetten dienen door (her)profileren onder juiste profiel van de nieuwe verharding te worden aangebracht, met in achtneming dat onder wegen, parkeren en fietspaden minimaal een zandpakket van 50 cm aanwezig is en onder voetpaden minimaal een zandpakket van 30 cm aanwezig is. Het gestelde ten aanzien van minimale diktes van het zandpakket is van toepassing indien deel 2.2 van het bestek er niet in voorziet. De beschrijvingen in deel 2.2 zijn bepalend.
- 08 Nieuwe cunetten, en indien bestaande cunetten moeten worden verruimd, dienen ter plaatse van de verruiming, tot de vaste ondergrond te worden ontgraven, met een maximum ontgraving tot 0,80 m onder de ashoogte.
- 09 Bij het verwerken van grond in aanvullingen en ophogingen de grond van betere kwaliteit zoveel mogelijk boven en de grond van slechtere kwaliteit onderin de aanvullingen en ophogingen verwerken, ook al is de grond niet strikt gescheiden ontgraven en/of gescheiden verwerking niet voorgeschreven. Ter beoordeling van de directie cq. toezichthouder.
- 10 De kwaliteit van het zand moet zodanig zijn, dat de C.B.R.-waarde (proef 12.0) van het zandbed c.q. rioolsleuf bij de vereiste verdichtingsgraad over de volle hoogte van aanvulling minimaal 15% is, gemeten in het laboratorium.

22 03 INFORMATIE-OVERDRACHT**22 03 10 Bewijs van herkomst**

- 01 De aannemer verstrekt de directie voor aanvang van de werkzaamheden een bewijs van herkomst van door hem te leveren grond/zand, afgegeven door de leverancier ervan.
Op het bewijs dient vermeld te zijn:
a. de naam van de leverancier;
b. de aard en herkomst van het grond/zand;
c. een verwijzing naar of namens de leverancier uitgevoerde controles.
- 02 Zo spoedig mogelijk nadat de aannemer daarover beschikt, doch uiterlijk drie weken voorafgaand aan de leverantie van grond/zand, verstrekt hij de directie de in lid 01 bedoelde gegevens.

22 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES

HFD PAR ART LID

22 04 03 Bedrijfscontrole

- 01 Bepaling van de verdichting, als bedoeld in artikel 22.02.07 lid 05 en 06 van de Standaard 2020, dient te gebeuren door een door de directie goedgekeurde onafhankelijk gecertificeerd keuringsinstituut, op door de directie daartoe aangegeven plaatsen:
- Voor uitvoeringseenheden tot 1500m² 1x per 250m² zandbaan
 - Voor uitvoeringseenheden van 1500 - 2500m² 1x per 300m² zandbaan
 - Voor uitvoeringseenheden groter dan 2500m² 1x per 500m² zandbaan
- 02 In afwijking van Bijlage I Proeven, Proef 3 van de standaard RAW bepalingen 2020, moet de verdichtingsgraad van zand voor elke aan te brengen laag, tenminste 1 maal per 1500 m², met een minimum van 3 monsters per wegdeel, worden bepaald.

22 06 BOUWSTOFFEN**22 06 03 Zand in zandbed**

- 04 De aannemer verstrekt de directie een bewijs van oorsprong van het door hem te leveren zand afgegeven door de producent ervan. Het bewijs van oorsprong dient minimaal de volgende gegevens te bevatten;
- de naam van de producent;
 - de aard en de herkomst;
 - de opbouw en de gradering;
 - een chemische analyse waaruit blijkt dat streefwaarden dan wel achtergrondwaarden overeenkomstig vigerende wetgeving niet worden overschreden.
- 05 Indien bij aanvullingen gebruik wordt gemaakt van zeezand mag dit zand alleen worden toegepast indien dit is ontzilt tot niveau 3 (maximaal 200 mg CL-ion per kilogram droge stof).
- 06 Voor de in lid 04 genoemde chemische analyse kan worden volstaan met een analyselijst die niet ouder is dan 3 maanden.
- 07 De in lid 04 sub d genoemde analyse moet zijn uitgevoerd door een sterlaboratorium met een erkenning voor milieuhygiënisch onderzoek.

22 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN**22 07 04 Meting in middelen van vervoer**

- 05 In afwijking van 22.07.04 lid 05 van de Standaard 2020 wordt bepaald dat de directie c.q. toezichthouder kan verlangen dat controle van de meting in middelen van vervoer per dag op aselecte wijze geen maximum kent van 20% van alle vrachten.

22 07 05 Hoeveelheidsbepaling, algemeen

- 04 In aanvulling op 22.07 wordt de hoeveelheidsbepaling van hoeveelheden van het theoretisch profiel naar hoeveelheden in middel van vervoer omgerekend met een uitleveringspercentage van 20% (1 m³ vast = 1,20 m³ los).

22 2 Grondbewerkingen**22 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES****22 24 01 Structuurbederf**

- 02 Indien materieel een grotere insporing heeft dan 0,05 m, en/of waarbij geconstateerd wordt dat de verdichting van de ondergrond meer dan 1,5 mPa bedraagt dient de aannemer op eigen kosten dit te voorkomen door middel van bijvoorbeeld rijplaten. Ontstane sporen dienen nadien te worden hersteld door ter plaatse van het spoor de grond minimaal 1,00 m diep te spitten.
- 03 Het is niet toegestaan om wortels van de bestaande bomen te beschadigen danwel door te zagen. Indien om gegronde reden het doorzagen van wortels noodzakelijk mocht zijn mag dit alleen plaatsvinden op aanwijs van de boomdeskundige (specialistisch toezichthouder namens de opdrachtgever).

HFD PAR ART LID

22 24 02 Verzamelen en vervoeren van ongerechtigheden

- 01 In afwijking van artikel 22.24.02 lid 01 van de Standaard 2020 dienen ongerechtigheden na afloop van een groundbewerking, waarvan de grootste afmeting 30 mm of meer bedraagt, steenmateriaal daaronder begrepen, van het perceel te worden verwijderd.
- 02 In aanvulling op artikel 22.24.02 lid 02 van de Standaard 2020 dienen vrijgekomen ongerechtigheden te worden afgevoerd naar een op grond van de Wet milieubeheer vergunde inrichting.

HFD PAR ART LID

25 13 INFORMATIE-OVERDRACHT**25 13 02 Revisiegegevens****01 WIJZE VAN METEN****Analoog:**

Inmeting dient plaats te vinden door het vastmeten van punten aan bebouwing. Indien dit niet mogelijk is dienen de in te meten objecten vastgemeten te worden aan digitaal ingemeten hoofdpunten.

Digitaal:

Inmeting mag (indien mogelijk) plaats vinden aan het eind van alle werkzaamheden. Voor riolering geldt: inmeting moet uiterlijk plaatsvinden voor de technische opname. De in te meten objecten dienen in RD-coördinatensysteem ingemeten te worden. Digitale ondergrond wordt, op verzoek van de aannemer, aangeleverd door de directie. Tevens dient van de objecten de hoogteligging ten opzichte van N.A.P. gemeten te worden.

02 WIJZE VAN AANLEVEREN

De revisie gegevens dienen zowel schriftelijk (A0-A1, min. schaal 1:1000) als digitaal aangeleverd te worden. De gegevens moeten naast de meetresultaten ook een schematische tekening van de ingemeten situatie omvatten.

Van alle boringen en zinkers dienen dwarsdoorsnede tekeningen te worden gemaakt.

Ook de veldwerken dienen te worden verstrekt.

De digitale gegevens dienen volgens de NLCS (de Nederlandse CAD-Standaard) en in DGN-formaat aangeleverd te worden op een GBKN ondergrond met vermelding van straatnamen, huisnummers en in de onderhoek met vermelding "revisietekening", project, schaal, locatie, jaar van aanleg en aannemer.

Algemeen:

- gebied (op te geven door gemeente)
- bemalingsgebied (op te geven door gemeente)
- straat/wijk
- tekening nummer + revisiedatum
- tekenaar + naam bedrijf
- noordpijl
- uitvoerende aannemer

Putten:

- putnummering (op te geven door de gemeente)
- putdekselhoogte in NAP
- puttype/materiaaltype
- x,y- coördinaten put
- bij overstortput tevens drempellengte en –hoogte en een detailtekening van de overstortput.

Streng (ook dichtgeschuimde):

- stelseltype
- strengtype
- lengte
- buistype
- buisdefinitie (materiaal en diameter)
- begin- en eind bob in NAP
- jaar van aanleg
- eventuele fundering
- ligging in X en Y-coördinaten (ingemeten met een nauwkeurigheid van 0,02 m).

Voedingskabeltype;

- ligging in X en Y-coördinaten (ingemeten met een nauwkeurigheid van 0,02 m).

Drainage

- lengte;
- buisdefinitie (=materiaaltype en diameter);
- begin- en eind b.o.b;
- jaar van aanleg streng;
- ligging in X en Y-coördinaten (ingemeten met een nauwkeurigheid van 0,02 m);
- drainage doorspuitpunten.

Huisaansluittekeningen:

- 1 tekening per perceel, conform voorbeeld tekening, zie bijlage.

Inspectie-materiaal:

HFD PAR ART LID

- inspectietekening, incl. opmerking inspecteur
- overzicht toestandsaspecten dient aanwezig te zijn in SUFRIB bestand
- her-inspectie na reparaties
- uitvoerende herinspectiepartij.

Digitale gegevens aanleveren op externe hardschijf

03 INDIENEN VAN DE REVISIE

De revisie dient uiterlijk 14 werkdagen na gereedkoming van de aanleg van de rioleringen, bij de directie ter goedkeuring te worden ingediend.

04 IN TE METEN OBJECTEN

Analoog:

- inlaten in rioolbuizen, locatie inmeten t.o.v. de benedenstroomseput;
- tracé huis- en kolkaansluitingen;
- ontstoppingsstukken huisaansluitingen.

Digitaal:

- putten hoofdriolering;
- putten en tracé persleidingen;
- hoogte bovenkant putdeksel;
- b.o.b. hoogte.
- straat- en trottoirkolken

HFD PAR ART LID

51 GROENVOORZIENINGEN**51 0 Groenvoorzieningen****51 02 EISEN EN UITVOERING****51 02 01 Grondwerk ten behoeve van groenvoorzieningen, algemeen**

- 04 In afwijking van artikel 51.02.01, lid 04 van de Standaard 2020 de uitkomende grond spreiden in een laagdikte van ten hoogste 0,05 m.
- 09 De directie behoudt zich het recht voor om de werkzaamheden van de aannemer te staken indien de insporingsdiepte van materieel, ten behoeve van zaaien, planten, bemesten en watergeven, 20 mm en/of waarbij geconstateerd wordt dat de verdichting van de ondergrond met meer dan 1,5 mPa bedraagt overschrijdt. De aannemer heeft geen recht op verrekening
- 10 De insporing op de al afgewerkte bermen (obstakelvrije zone van 4,50 m vanaf de binnenkant kantstreep) mag niet zichtbaar zijn. De aannemer dient indien nodig voorzieningen te treffen die het insporen of blijvend beschadigen van de obstakelvrije zone voorkomen. De kosten van de te treffen voorzieningen zijn voor rekening van de aannemer.
- 11 Het grondwerk t.b.v. groenvoorzieningen moet zodanig worden uitgevoerd dat na het grondwerk het terrein vrij is van onregelmatigheden zoals onkruid, resterend blad- en zwerfafval, puinresten en dergelijke.
- 12 Grond bij te handhaven bomen of beplantingen mag pas worden aangevuld of onttrokken na goedkeuring van de directie.
- 13 Bij verwerking grond rekening houden met de weersomstandigheden. Cultuurtechnisch grondwerk mag niet uitgevoerd worden bij sneeuwval en regenval van meer dan 1mm/uur (motregen) in overleg met directie.
- 14 Ontgraven, vervoeren en bewerken van de bodem alleen uitvoeren wanneer de vochtigheid van de bodem niet hoger is dan de veldcapaciteit.

51 04 Risicoverdeling en garanties**51 04 01 Algemeen**

- 02 De insporingsdiepte van materieel mag ten hoogste 20 mm bedragen. Diepere sporen dienen hersteld te worden.
- 03 Eventuele schades aan de machine, ontstaan door zich in het grasgewas bevindende voorwerpen is voor rekening van de aannemer.

51 04 05 Korting schade aan wegmeubilair

- 01 De herstelkosten c.q. vervangingskosten van door de aannemer veroorzaakte schade aan wegmeubilair zullen op de aannemingssom worden ingehouden. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

HFD PAR ART LID

62 Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering**62 1 Deelhoofdstuk 62.1****62 12 Eisen en uitvoeringen Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering****62 12 01 Algemeen**

- 03 De aannemer is verplicht tijdens de uitvoering om ontsluiting van alle percelen in stand te houden en de eigenaren c.q. gebruikers met hun voertuigen, landbouwwerktuigen, paarden, vee en dergelijke onbelemmerde doorgang te verlenen.

62 12 07 Materiaal van aannemer

- 01 Indien elders in het bestek niet anders aangegeven, dienen de tijdelijke verkeersvoorzieningen te worden uitgevoerd met materiaal van de aannemer.

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 tweehonderdvijfentwintig euro (€225) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

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

- 01 De aannemer dient een verkeersplan op te stellen. Het verkeersplan wordt aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012.

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

- a. De te treffen tijdelijke verkeersmaatregelen en voorzieningen inclusief tijdelijke bebodings- en markeringsplan;
- b. De periode(n) gedurende welke een of meer rijstroken aan het verkeer zullen worden onttrokken, dan wel een rijbaan zal worden afgesloten;
- c. De tijdstippen waarop een afzetting wordt aangebracht, aangepast, verplaatst, verwijderd of - in geval van een tijdelijke afzetting - in gebruik is, e.e.a. afhankelijk van het verkeersaanbod;
- d. Het tijdstip waarop betrokkenen zullen worden geïnformeerd over de mogelijk op te treden hinder m.b.t. toegang van percelen, woningen, bedrijven en openbare gebouwen alsmede de periode(n) en de mate van hinder;
- e. De naam, het adres en telefoonnummer van de werkgever(s) van de aannemer die is (zijn) belast met de controle van de aangebrachte voorzieningen;
- f. Hoe de toestroomvoorzieningen van de afzetting, signaalgevers, verlichting van bewegwijzeringsborden en (eventueel) verkeersregelininstallaties is geregeld;
- g. Hoe bestaande voorzieningen zullen worden afgestemd op de tijdelijke verkeersvoorzieningen;
- h. De in te stellen omleidingsroutes.

- 02 Zonder toestemming van de directie mogen de getroffen verkeersmaatregelen niet worden gewijzigd.

- 03 Het op- en afrijden van een gesloten weggedeelte door werkverkeer naar en van bij openbaar verkeer in gebruik zijnde rijstroken mag uitsluitend plaatsvinden via de door de directie aan te wijzen tijdelijke toegangen c.q. uitgangen.

HFD PAR ART LID

80 Funderingslagen**80 1 Verhardingslagen van steenmengsel****80 11 BEGRIPPEN****80 11 01 Steenmengsels**

- 01 In aanvulling op artikel 80.11.01 lid 01 van de Standaard 2020 geldt:
Te verstaan is onder:
f. dikte steenfundering: de dikte zoals deze moet zijn nadat de vereiste verdichtingsgraad is behaald.

80 12 Eisen en uitvoering - Verhardingslagen van steenmengsel**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 moet zo weinig mogelijk worden bereiden. 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 - Verhardingslagen van steenmengsel

- 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%.
- 03 Indien de verdichtingsgraad van een monster niet aan de gestelde eisen voldoet, het volledige wegvak opnieuw verdichten.
- 04 De korrelverdeling van steenmengsels moet na verwerking, profilering en verdichting aan de eisen van leden 01 en 02 van artikel 80.16.01 van de Standaard voldoen.
- 05 Het tekort aan laagdikte van de afgewerkte fundering mag ten hoogste 20 mm bedragen.
Bovendien moet de gemiddelde laagdikte per meetvak van circa 1000 m² groter dan of gelijk zijn aan de voorgeschreven laagdikte.

80 12 03 Afwerken aardebaan

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

80 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**80 15 01 Bedrijfscontrole**

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

80 16 Bouwstoffen - Verhardingslagen van steenmengsel

HFD PAR ART LID

80 16 01 Korrelverdeling van steenmengsel

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

HFD PAR ART LID

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 3 m lengte geen grotere afwijking vertonen dan 20 mm.

81 2 Asfaltverhardingen**81 22 EISEN EN UITVOERING****81 22 01 Hoogteligging**

- 01 De afwijking in hoogteligging van de bovenkant van de verharding ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 10 mm bedragen.

81 22 02 Voorbereidende werkzaamheden

- 08 De elementenverhardingen grenzend aan de asfaltverhardingen dienen voorafgaand aan het overlagen te zijn herstraat en in hoogte daarmee in overeenstemming te worden gebracht.

81 22 03 Verwerkingsomstandigheden

- 02 In aanvulling op artikel 81.22.03 lid 02 van de Standaard 2020 is het niet toegestaan bij neerslag een dunne geluidreducerende deklaag aan te brengen.

81 22 06 Verwerken van asfalt

- 08 Bij het verwerken van het asfalt dient de verwerkingstemperatuur niet lager te zijn dan de minimale aangegeven productie-temperatuur op de CE-markering van het betreffende asfaltmengsel. Geldt voor alle lagen.
- 09 In de periode tussen 1 november en 1 maart mogen geen dunne geluidreducerende deklagen worden aangebracht.
- 10 Plaatselijke verbredingen gelijktijdig met de constructie in het normale profiel van de afwerkmachine aanbrengen. Geldt voor alle lagen.
- 11 Het asfalt verwerken waar mogelijk met twee afwerkmachines ter voorkoming van "koude" langsnaden. Mocht het niet mogelijk zijn om met twee afwerkmachines het asfalt aan te brengen dan dient de langснаad te worden voorverwarmd met twee infrarood branders. Geldt alleen voor de deklaag.

81 22 08 Verwerken van asfalt voor tweelaags zeer open asfaltbeton

- 01 In aanvulling op artikel 81.22.08 lid 01 van de Standaard 2020 dient de verwerkingstemperatuur bij het verwerken van asfalt niet lager te zijn dan de minimale aangegeven productie-temperatuur op de CE-markering van het betreffende asfaltmengsel.

81 22 10 Eisen aan het resultaat: hoogteligging

- 03 De afwijking in hoogteligging van de bovenkant van de verharding ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 10 mm bedragen.

81 23 INFORMATIE-OVERDRACHT

HFD PAR ART LID

81 23 04 Bewijs van oorsprong

- 02 In aanvulling op artikel 81.23.04 lid 02 van de Standaard 2020 geldt voor alle gemodificeerde bitumen dat op het bewijs van oorsprong vermeld dient te worden:
- g. De naam van de modificatie.
 - h. De naam en de plaats waar of de fabrieksmatig gemodificeerde bitumen wordt geproduceerd.
 - i. De gewenste mengtemperatuur voor de asfaltinstallatie.
 - j. De minimale en maximale verwerkingstemperatuur van het asfalt waarin het gemodificeerd bitumen is verwerkt.

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

- 04 In afwijking op artikel 81.24.04 lid 04 van de Standaard Bepalingen 2020 komen de kosten van het boren van de asfaltcilinders en het vullen van de gaten ten laste van de aannemer.

81 27 MEET- EN VERREKENMETHODEN**81 27 09 Lengte- en dwarsprofiel**

- 01 De afwijkingen ten opzichte van het voorgeschreven lengte en dwarsprofiel worden gemeten door middel van waterpassing. De meting van de afwijkingen geschiedt ten minste eenmaal per 5 m weglengte.

HFD PAR ART LID

83 ELEMENTENVERHARDINGEN**83 1 Straatwerk****83 12 EISEN EN UITVOERING****83 12 02 Eisen aan de uitvoering**

- 08 Het aanhakken is niet toegestaan, aanknippen dient te worden gedaan met behulp van een lamellenknipper of steenzaagmachine.
- 09 Bij het afstrooien van straatbakstenen dient het brekerzand als eerste te worden toegepast. Daarna een mengsel van brekerzand en leemhoudend zand, in een verhouding van 2 delen brekerzand op 1 deel leemhoudend zand.
- 10 Het afstrooien en inwassen dient te worden gedaan met behulp van stromend water.

83 12 04 Mechanisch straten

- 01 Het aanbrengen van elementenverharding dient in overeenstemming te zijn met hetgeen verwoord is in CROW-publicatie 324 'Verantwoord aanbrengen van elementenverharding', zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding luidt.
CROW-publicatie 324 is verkrijgbaar bij CROW te Ede.
Tot deze publicatie behoren, als waren zij letterlijk in opgenomen, de door CROW uitgegeven aanvullingen en aanvullende richtlijnen zoals deze vanaf de verschijningsdata luiden. Indien in de aanvullingen of aanvullende richtlijnen de datum van in werking treden is vermeld, geldt deze datum als verschijningsdatum.

83 13 INFORMATIE-OVERDRACHT**83 13 02 Werkplan en logboek bestratingswerk**

- 03 In aanvulling op artikel 83.13.02 lid 03 van de Standaard 2020 dient de aannemer rekening te houden met de volgende randvoorwaarden bij het opstellen van het werkplan:
- a. De navolgende beperkingen ten aanzien van mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I van CROW-publicatie 324:
- Ruimte:
- beperking in ruimte door aanwezigheid van bebouwing (in belangrijke mate voorkomend) en te handhaven bomen (in beperkte mate voorkomend);
 - beperkte werkbreedte.
- Talud:
- n.v.t.
- Verband:
- kantstenen, bisschopsmutsen;
 - molgoten;
 - aansluitingen op bestaand straatwerk;.
- Materialen:
- de opnieuw aan te brengen elementenverhardingen kent een maatafwijking groter dan 5% met uitzondering van de betontegels;
 - nieuwe elementen zijn geschikt voor mechanisch aanbrengen.
- b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is in vele gevallen niet mogelijk.

83 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

HFD PAR ART LID

83 15 01 Algemeen

- 02 In afwijking van artikel 85.15.01 lid 02 van de Standaard wordt bepaald dat er voor het zinsgedeelte "behoort de levering van ten hoogste 1m3 straatzand per 100 m2 bestrating of ten hoogste 0,5 m3 brekerzand per 100 m2 tot de verplichting van de aannemer" moet worden gelezen
"behoort de levering van ten hoogste 1m3 van de benodigde voorgeschreven afstrooi bouwstof, zoals omschreven in de desbetreffende bestekspost per 100 m2 bestrating tot de verplichting van de aannemer"
- 03 In aanvulling op artikel 83.15.01 lid 03 van de Standaard behoort tot het aanbrengen van een bestrating tevens het benodigde hak-, knip- en zaagwerk, met uitzondering van dat voor betonbanden.
Het hak-, knip- en zaagwerk dient te worden gedaan met een lamellenknipper of steenzaagmachine.
- 04 Tot het aanbrengen aan een bestrating en het herstraten behoort tevens het op hoogte stellen van aanwezige straatpotten. Alle in het werk voorkomende merkstenen en merkpalen, zoals KAD-stenen, aanduidingen voor leidingen, moeten onveranderd intact blijven.
- 05 De hoeveelheid resultaatsverplichting en de hoeveelheid bouwstof vermeld in deel 2.2 zijn netto oppervlakken. Er is geen rekening gehouden met zogenaamd knipverlies.
- 06 Bij hergebruik van bestratingsmateriaal wordt al het breuk- en knipverlies geacht te zijn verwerkt in de eenheidsprijzen.