



BESTEK 2022-03

Groot onderhoud N362
rotonde Wagenborgen (hmp 8,9) -
Mildwolda (hmp 15,3).

Provincie Groningen
Mobiliteitsafdelingen
Postbus 610
9700 AP Groningen
Tel: 050 - 316 4668
E-mail: ingenieursbureau@provinciegroningen.nl

PROVINCIE GRONINGEN

Afdeling Ingenieursbureau

Bezoekadres : St. Jansstraat 4, NL - 9712 JN Groningen
Postadres : Postbus 610, NL - 9700 AP Groningen
Telefoon : +31 (0)50 - 316 46 68
Email : ingenieursbureau@provinciegroningen.nl
Website : www.provinciegroningen.nl

Bestek 2022-03

inhoudende het uitvoeren van

Groot onderhoud N362 rotonde Wagenborgen (hmp 8,9) - Mildwolda (hmp 15,3),
e.e.a. met bijkomende werken, gelegen in de gemeenten Eemsdelta en Oldambt.

Opsteller	Technisch manager	Afdelingshoofd
_____	_____	_____
A. de Vries(Bind)	A. Vellema	A.E. Woldhek
_____	_____	_____

1. ALGEMEEN

PAR

1.01 OPDRACHTGEVER

Gedeputeerde Staten van Groningen,
namens dezen het hoofd van de afdeling Mobiliteit Projecten
St. Jansstraat 4, 9712 JN Groningen
Postbus 610, 9700 AP Groningen
Tel.: +31 (0)50 - 316 49 11

1.02 DIRECTIE

De directie zal worden gevoerd door het hoofd van het afdeling Ingenieursbureau, Postbus 610, 9700 AP te Groningen en/of de door hem schriftelijk aan te wijzen personen.

1.03 LOCATIE

Het uit te voeren werk is gelegen in de gemeentes Eemsdelta en Oldambt.

1.04 ALGEMENE BESCHRIJVING

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- a. het zagen van asfalt
- b. het frezen van asfaltverharding
- c. verwijderen van asfaltwapening
- d. het trapfrezen van asfaltverharding
- e. het aanbrengen van fundering
- f. het aanbrengen van asfalt
- g. het aanvullen en zaaien van bermen
- h. het aanbrengen van markering

1.05 TIJDSBEPALING

1. Start uitvoering: 19 april 2022.
2. Het werk uiterlijk opleveren op 28 juni 2022
3. Indien de in lid 02 genoemde oplevering termijn wordt overschreden zal een korting van 2% van de aannemingssom worden toegepast.

1.06 ONDERHOUDSTERMIJN

1. De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de U.A.V. 2012, bedraagt 6 maanden.
2. Voor elke dag waarmee de werken, welke in de onderhoudsperiode verricht behoren te worden, het einde van de onderhoudstermijn overschrijden zal een korting van 0,05% van de aannemingssom worden toegepast.

1.07 SOCIAL RETURN

De aannemer dient bij de uitvoering van het project 2% van de aanneemsom in te zetten voor het creëren van arbeidsplaatsen voor personen met een grote(re) afstand tot de arbeidsmarkt. Zie paragraaf 01.01.13 van deel 3 van dit bestek voor nadere uitwerking.

2. BESCHRIJVING

2.1 ALGEMENE GEGEVENS

PAR

01 TEKENINGEN

Tot dit bestek behoren:

Tek.nr.	Omschrijving	Datum
B2022-03-111	Bestaande en nieuwe situatie	31-01-2022
B2022-03-112	Bestaande en nieuwe situatie	31-01-2022
B2022-03-211	Markeringen	31-01-2022
B2022-03-212	Markeringen	31-01-2022

02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN

De hoogtematen en de hoofdafmetingen van het te maken werk zijn op de bestekstekeningen aangegeven.
Door of vanwege de directie worden geen uitzettingen verricht.

03 KWALITEITSBORING

1. Van de aannemer wordt een kwaliteitsplan voor het uit te voeren werk verlangd.
2. Bij het opstellen van het kwaliteitsplan rekening houden met de volgende stoppunten:
 1. goedkeuring verdichting funderingslagen;
 2. goedkeuring elke asfaltlaag;
 3. goedkeuring uitzette hartlijn tbv markeringen.

en de volgende bijwoonpunten:

 1. bedrijfscontrole verdichting funderingslagen;
 2. bedrijfscontrole verdichting asfaltverharding.

04 BIJLAGEN

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- Bijlage 1 - Leidraad + Menukaart Social Return
- Bijlage 2 - Handleiding Melvin
- Bijlage 3 - V&G dossier
- Bijlage 4 - Poster boombescherming
- Bijlage 5 - Past Performance
- Bijlage 6 - Milieukundig Verhardingsonderzoek
- Bijlage 7 - Verkeersplannen (VOLGEN BIJ NOTA)
- Bijlage 8 - Kabels en leidingen (tekeningen B2022-03-121 en B2022-03-122)

05 ASFALTTECHNISCHE GEGEVENS

De verharding is grofweg verdeeld in 3 types

- 1 - ca. 34 cm asfalt, 21 cm fundering en zand
- 2 - ca. 30 cm asfalt op zand
- 3 - ca. 34 cm asfalt op 8 cm straatbaksteen en zand

Een aantal delen bevat een Mesh Track inlage, zie tekening B2022-03-111 en B2022-03-112 voor de plaatsbepaling.
Via de Wegenscanners is de locatie en de diepte van de inlage bepaald.

Teer is hoofdzakelijk aangetroffen in het gedeelte ten zuiden van de brug bij Nieuwolda, tevens is in dit gedeelte naast de mesh track ook nog dieper een doek inlage aangetroffen, zie tekening B2022-03-111 en B2022-03-112 voor de plaatsbepaling.

06 VERKEERSMAATREGELEN

De aannemer dient stremmingen aan en af te melden volgens bijlage Melvin, tevens dient de SPIN-melding voor de omleiding via de N33 door de aannemer verzorgd te worden.

PAR

07 ADRESSEN

De waterbeheersing in dit gebied ressorteert onder het waterschap Hunze en Aa's
Postbus 195 Aquapark 5
9640 AD Veendam 9641 PJ Veendam
Telefoon : 0598 69 38 00

08 BRANDSTOF VOOR MACHINES OP HET WERK

Voor de uitvoering van het werk dient volledig gebruik gemaakt te worden van materieel wat draait op HVO-100 diesel, als vervanger van de traditionele diesel. Indien gebruik gemaakt wenst te worden van emissie-vrij materieel is dit toegestaan, mits het opladen van dit materieel geschiedt met groene stroom. Bij het gebruik van aggregaten ten behoeve van het opladen van elektrisch materieel dient gebruik gemaakt te worden van HVO-100 diesel. Meerkosten dienen te zijn opgenomen als staartpost. De aannemer dient bewijzen te overhandigen waaruit blijkt dat aan de gestelde eisen voldaan is.

Kosten kunnen opgevoerd worden bij bestekpost 910030 . Zie ook deel 3 par. 01.29.01.

09 FASERING

Het wegvak mag, met uitzondering van het kruisingsvlak hmp 12,02 tot 12,24, in één keer worden afsloten in de periode 19 april 2022 06:00 uur tot en met 28 juni 2022 18:00 uur.

Het kruisingsvlak tussen hmp 12,02 en hmp 12,24 dient te worden uitgevoerd in twee van de drie weekenden te weten:

10 juni 2022 18:00 uur - 13 juni 2022 06:00 uur of

17 juni 2022 18:00 uur - 20 juni 2022 06:00 uur of

24 juni 2022 18:00 uur - 27 juni 2022 06:00 uur.

Afgezien van deze weekendstremmingen dient het verkeer, op een veilige manier gebruik te kunnen maken van de hoofdrijbaan en de oversteken (N362 -Hoofdweg West).

10 SAMEN VEILIG DOORWERKEN

De aannemer dient de werkzaamheden te verrichten met inachtneming van de dan geldende vigerend maatregelen van de Rijksoverheid. Een en ander conform protocol 'Samen veilig doorwerken' in de dan geldende versie, te raadplegen op <https://www.helpdeskcorona-bt.nl>

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 HOEEVELHEID 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 HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
1								OPRUIMINGSWERKZAAMHEDEN * Vrijkomende materialen ontdoen van aanhangend vuil, zand- en grondresten en verontreinigingen. * In afwijking van het gestelde in artikel 01.17.06 van de standaard, dienen de desbetreffende materialen over te gaan in eigendom van de ontvangende inrichting tegen afgifte van een vrijwaringsbewijs op naam van de opdrachtgever. * Vervoers-, weeg-, acceptatiekosten en kosten ter verkrijging van het vrijwaringsbewijs zijn voor rekening van de aannemer en worden geacht te zijn inbegrepen in de eenheidsprijzen.			
11								ALGEMEEN			
111								GROEN			
111010	510101							Schonen terrein. Situering: gehele werkterrein tot insteek bermsloot Te schonen oppervlakte: ca. 384 are Aard van het te verzamelen vuil: zwerfvuil zoals hout, plastic, puinresten, e.d. 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting. Transport- en acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer.	EUR		N
111020	510103							Maaaien gewas. Betreft: maaaien bermen bestaand uit gewas, kruidachtige vegetatie van terrein. Voorafgaand aan het frezen volgens bpnr 111030 Gerekend met een breedte vanaf de rijbaan tot de insteek bermsloot aan beide zijden van de weg In de bermen aanwezige obstakels: lichtmasten, bomen, verkeersborden, etc. 2 Grootte per perceel: ca. 1000 tot ca. 5000 m2 1 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 1 Hoogte na het maaaien ten hoogste 70 mm 9 Maaisel direct afvoeren naar een inrichting als bedoeld in de wet Milieubeheer	are	640,00	V
111030	222107							Frezen. Betreft: frezen van de vegetatiezone langs de asfaltverharding voor aanvang van de werkzaamheden. Gerekend met een breedte vanaf kant asfalt tot 1.50 m voor de boom/insteek sloot aan beide zijden van de rijbaan. In de bermen aanwezige obstakels: lichtmasten, bomen, verkeersborden, etc. 2 Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2 1 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 1 Bewerkingsdiepte: 0,10 m 1 Frezen met de rijrichting mee	are	541,00	V
111040	510402							Afsteken overgroeide kanten. Betreft: afsteken overgroeide kanten langs asfaltverharding Soort weg: provinciale 80 km/u weg Overgroeide kanten van een gebonden verharding Zonder kantopsluiting 2 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	m	12.800,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
111050	101603							Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Betreft: bescherming van bomen tegen beschadiging tussen hmp 12.3 en hmp 15.3 aan de westzijde van de N362 Stamdiameter boom: van ca. 0,3 tot ca. 0,5 m Stam beschermen tot een hoogte van 2 m Materiaal stamommanteling ter keuze van de aannemer Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen	st	164,00	V		
112		2		1				BEBORDING					
112010	321313							Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord. Betreft: verwijderen bestaande verkeersbordpaal, incl bord in te vernieuwen verkeersgeleiders thv hmp 10,8 Uit een bestrating Paal met vast grondkruis Totale paallengte: van 3 tot 4 m	st	4,00	V		
		4		1				Verkeersbord, afmetingen volgens type II	st			4,00	I
				3				Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr (s). 621010	st			4,00	I
				1				2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen					
112020	321313							Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord. Betreft: verwijderen bestaande verkeerszuil, incl bord in te vernieuwen verkeersgeleiders thv hmp 10,8 Uit een bestrating Verkeersbord, afmetingen volgens type II D02-RO + BB22	st	2,00	V		
		4		3				Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr (s). 621020	st			2,00	I
				1				2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen					
112030	322212							Verwijderen hectometerborden, met inbegrip van bijbehorende palen of bevestigingsmiddelen. Betreft: het verwijderen van hectometerpaaltjes en reflectorpaaltjes tbv te verrichten werkzaamheden, vastleggen bestaande locaties van de palen. Incl het tijdelijk opslaan Uit het maaiveld	st	252,00	V		
				1				Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr (s). 621030	st			252,00	H
				1				2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen					
112040	322299							Verwijderen pechhaven bordjes. Betreft: Verwijderen van aanduiding pechhaven (bordjes BB06) Afmeting ter groote van een hectometerpaaltje Materiaal: metaal Uit het maaiveld De aannemer wordt eigenaar van de vrijkomende materialen Langs een weg zonder gescheiden rijbaan	st	2,00	V		
									st			2,00	I
112050	321399							Verplaatsen bebording. Betreft: het verplaatsen van bebording thv hmp 12,45 in verband met verbreding rijbaan Verplaatsing ca 0,5 m Verwijzingsborden bestaand uit: Metalen palen lang ca 2,40 m Metalen planken met tekst (AB10) Verplaatsing in het maaiveld	st	1,00	V		
									st			2,00	I
									st			4,00	I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
112060	321399							Langs een rijbaan onder gescheoden rijbaan Verplaatsen bebording. Betreft: het verplaatsen van bebording thv hmp 14,67 in verband met verbreding rijbaan Verplaatsing ca 0,5 m Paal met vast grondkruis Verkeersbord type II E04 Verplaatsing in het maaiveld Langs een rijbaan onder gescheiden rijbaan	st	1,00	V	
12								VERHARDINGEN				
121								MARKERINGEN Het verwijderen van de markeringen dient voorafgaand aan het frezen en/of opbreken van de asfaltverhardingen te geschieden				
121010	320141							Volledig verwijderen van een markering. Betreft: te frezen bestaande markering op asfaltverharding thv geleiders hmp 10,7 - 11,0 Lengtemarkering ononderbroken streep, breed 0,15 m Van thermoplastisch markeringsmateriaal Op een dichte bitumineuze ondergrond Methode verwijderen ter keuze van aannemer 1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	105,00	V	
		7										
			2									
				3								
					9							
121020	320141							Volledig verwijderen van een markering. Betreft: te frezen bestaande markering op asfaltverharding thv hmp 8,9 Lengtemarkering ononderbroken streep, breed 0,15 m Van koudplastisch markeringsmateriaal Op een dichte bitumineuze ondergrond Methode verwijderen ter keuze van aannemer 1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	8,00	V	
		7										
			3									
				3								
					9							
121030	320141							Volledig verwijderen van een markering. Betreft: te frezen bestaande asmarkering op asfaltverharding thv hmp 9,05 - 9,4 Lengtemarkering dubbele ononderbroken asstreep, breed 0,15 m Van thermoplastisch markeringsmateriaal Op een dichte bitumineuze ondergrond Methode verwijderen ter keuze van aannemer 1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	85,00	V	
		7										
			2									
				3								
					9							
121040	320141							Volledig verwijderen van een markering. Betreft: te frezen bestaande asmarkering op asfaltverharding thv hmp 8,9 - 9,05 Lengtemarkering dubbele ononderbroken asstreep, breed 0,15 m Van koudplastisch markeringsmateriaal Op een dichte bitumineuze ondergrond Methode verwijderen ter keuze van aannemer 1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	55,00	V	
		7										
			3									
				3								
					9							
						1						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
121050	320141							Volledig verwijderen van een markering. Betreft: te frezen bestaande kantmarkering op asfaltverharding Lengtemarkering onderbroken 3 - 3 kantstreep, breed 0,15 m Van thermoplastisch markeringsmateriaal Op een dichte bitumineuze ondergrond Methode verwijderen ter keuze van aannemer 1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	880,00	V	
121060	320141							Volledig verwijderen van een markering. Betreft: te frezen bestaande kantmarkering op asfaltverharding thv hmp 9,0 - 9,4 Lengtemarkering onderbroken 3 - 3 kantstreep, breed 0,15 m Van koudplastisch markeringsmateriaal Op een dichte bitumineuze ondergrond Methode verwijderen ter keuze van aannemer 1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	65,00	V	
121070	320141							Volledig verwijderen van een markering. Betreft: te frezen bestaande asmarkering op asfaltverharding Lengtemarkering dubbele onderbroken 9 - 3 asstreep, breed 0,15 m Van thermoplastisch markeringsmateriaal Op een dichte bitumineuze ondergrond Methode verwijderen ter keuze van aannemer 1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	1.250,00	V	
121080	320141							Volledig verwijderen van een markering. Betreft: te frezen bestaande asmarkering op asfaltverharding thv hmp 9,0 - 9,4 Lengtemarkering dubbele onderbroken 9 - 3 asstreep, breed 0,15 m Van koudplastisch markeringsmateriaal Op een dichte bitumineuze ondergrond Methode verwijderen ter keuze van aannemer 1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	65,00	V	
121090	320141							Volledig verwijderen van een markering. Betreft: te frezen bestaande markering op asfaltverharding thv diverse kruisingsvlakken Lengtemarkering onderbroken 1 - 1 streep, breed 0,15 m Van thermoplastisch markeringsmateriaal Op een dichte bitumineuze ondergrond Methode verwijderen ter keuze van aannemer 1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	11,00	V	
121100	320141							Volledig verwijderen van een markering. Betreft: te frezen bestaande markering op asfaltverharding thv diverse kruisingsvlakken Lengtemarkering dubbele onderbroken 1 - 1, breed 0,15 m Van thermoplastisch markeringsmateriaal Op een dichte bitumineuze ondergrond Methode verwijderen ter keuze van aannemer 1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een	m2	11,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
121110	320141							inrichting. Volledig verwijderen van een markering. Betreft: te frezen bestaande markering op asfaltverharding thv kruisingsvlak hmp 10,8 Lengtemarkering onderbroken 1 - 3 streep, breed 0,45 m Van thermoplastisch markeringsmateriaal Op een dichte bitumineuze ondergrond Methode verwijderen ter keuze van aannemer 1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	6,00	V	
121120	320141							Volledig verwijderen van een markering. Betreft: te frezen bestaande markering op asfaltverharding puntstuk rotonde Wagenborgen Puntstuk en/of witte vlakken tpv verkeersgeleiders Van thermoplastisch markeringsmateriaal Op een dichte bitumineuze ondergrond Methode verwijderen ter keuze van aannemer 1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	31,00	V	
121130	320141							Volledig verwijderen van een markering. Betreft: te frezen bestaande markering op asfaltverharding Dwarsmarkering: haaientand 0,50 x 0,70 Van thermoplastisch markeringsmateriaal Op een dichte bitumineuze ondergrond Methode verwijderen ter keuze van aannemer 1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	13,00	V	
121150	320141							Volledig verwijderen van een markering. Betreft: te frezen bestaande markering op asfaltverharding Verdrijfstreep breed 0,5 m Van thermoplastisch markeringsmateriaal Op een dichte bitumineuze ondergrond Methode verwijderen ter keuze van aannemer 1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	30,00	V	
121160	320141							Volledig verwijderen van een markering. Betreft: te frezen bestaande markering op asfaltverharding Pijlmarkering linksafpijl (2 st) Van thermoplastisch markeringsmateriaal Op een dichte bitumineuze ondergrond Methode verwijderen ter keuze van aannemer 1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	4,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
122								ELEMENTENVERHARDINGEN				
122010	831702							Opbreken betonstraatstenen. Betreft: verharding op verkeersgeleider hmp 10,8 Incl 10 cm stelspecie Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betonstraatstenen standaard dikformaat; dikte 80 mm 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	465,00	V	
			2									
			2									
122020	831799							Opbreken gootlaag Betreft: Goottegel langs verkeersgeleiders hmp10,8 Breedte 1 streklaag In cementmortel Goottegel 150 x 300 x 70 mm, van beton De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	250,00	V	
123								OPSLUITINGEN				
123010	831711							Opbreken betonbanden. Betreft: kantopsluiting rijbaan Wagenborgerweg Inclusief mortellaag en steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: Met pastegels in cementmortel Trottoirbanden 115/225 x 240 mm 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	55,00	V	
			4									
			4									
				8								
123020	831711							Opbreken betonbanden. Betreft: kantopsluiting verkeersgeleider rijbaan thv hmp 10,75 - hmp 10,85 Voor het opnemen dient deze geleider ingemeten te worden volgens bpnr 123030 Inclusief mortellaag en steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: 0,05 m3/m Met pastegels in cementmortel Trottoirbanden 115/225 x 240 mm 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	190,00	V	
			4									
			4									
				8								
123030	102299							Inmeten op te nemen verkeersgeleider Betreft: het inmeten van de op te nemen verkeersgeleider volgens bpnr 123020 Bestaande situatie inmeten tbv terugbrengen van de verkeersgeleider in op dezelfde X , Y en Z coördinaten	EUR		N	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODENUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
124								FUNDERINGEN				
124010	800401							Verwijderen teervrije funderingslaag. Betreft: Verwijderen funderingslaag gedeeltelijk asf 5 ca thv hmp 9,05 en hmp 9,25 funderingslaag volgens bijlage 6 Breedte van 3,00 m en meer Gemiddelde dikte 260 mm Ongebonden funderingsmateriaal grind (volgens bijlage 6) 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	2.000,00	V	
			3									
				4					m3		520,00	R
					1							
124040	800401							Verwijderen teervrije funderingslaag. Betreft: Verwijderen funderingslaag uit rijbaan ten zuiden van brug Nieuwolda, globaal tussen hmp12,2 en hmp15,3. Funderingslaag volgens bijlage 6 Breedte van 3,00 m en meer Gemiddelde dikte 80 mm Materiaal: gebakken straatsteen 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	23.565,00	V	
			3									
				1					m2		23.565,00	I
					9							
125								ASFALTVERHARDINGEN				
1251								<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
125110	810199							Opstellen freesplan Betreft: Het opstellen van een freesplan ten behoeve van de uit te voeren freeswerkzaamheden volgens dit bestek met in achtneming van de betreffende bijlage(n). Freesplan dient 10 dagen voor start freeswerkzaamheden aan de directie te worden overhandigd	EUR		N	
1252								<u>Frezen asfalt, SMA gehele trace</u> De vrijgekomen materialen moeten worden hergebruikt in een nieuwe deklaag, dit dient te worden aangetoond door een schriftelijke verklaring van de ontvangende asfaltemolen.				
125210	810201							Frezen van teervrij asfalt. Betreft: Het frezen van de deklaag van SMA over de gehele asfaltverharding van de rijbaan en parkeerplaatsen, excl brugdekken Teervrij asfalt: Teervrij, zie Bijlage 6 Totale breedte 4,00 m en groter Dikte van de af te frezen laag: 35 mm Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm 3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	48.980,00	V	
			6									
				1					ton		4.286,00	R
					1							
125220	810201							Frezen van teervrij asfalt. Betreft: Het frezen van de deklaag van SMA tpv brugdek Asfalt aangegeven als asf 4 Teervrij asfalt: Teervrij, zie Bijlage 6 Totale breedte 4,00 m en groter Dikte van de af te frezen laag: 30 mm Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm	m2	155,00	V	
			6									
				1								
					1							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODENUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
1253							3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton		14,00	R
								<u>Frezen teervrij asfalt. asf 1 en asf 15</u>				
125310	810201							Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het profielfrezen van asfaltverharding, na het frezen van de deklaag van SMA, frezen inclusief de oude DAB-laag volgens asfaltonderzoek volgens bijlage 6. Asfalt aangegeven als asf 1 Teervrij asfalt: zie bijlage 6 Totale breedte 4,00 m en groter Dikte van de af te frezen laag gemiddelde dikte 130 mm, variërend van 105 mm tot 135 mm Wanneer de te verwijderen DAB-laag dieper blijkt te zitten dan deze DABlaag in zijn geheel frezen. Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm	m2	5.940,00	V	
		6										
			9									
				1								
125320	810201						3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton		1.931,00	R
								Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het frezen van asfaltverharding, na het frezen van de deklaag van SMA, asfalt aangegeven als asf 15. Teervrij asfalt: zie bijlage 6 Totale breedte 4,00 m en groter Dikte van de af te frezen laag: 90 mm Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm	m2	885,00	V	
		6										
			4									
				1								
1254							3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton		200,00	R
								<u>Frezen gehele teervrije asfaltverharding. asf 3, asf 14</u>				
125410	810201							Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het frezen van de totale asfaltverharding, na het frezen van de deklaag van SMA, asfalt aangegeven als asf 3. Teervrij asfalt: zie bijlage 6 Totale breedte 4,00 m en groter Dikte van de af te frezen laag gemiddelde dikte 295 mm, variërend van 195 mm tot 395 mm Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm	m2	3.890,00	V	
		6										
			9									
				1								
125420	810201						3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton		2.869,00	R
								Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het frezen van de totale asfaltverharding, na het frezen van de deklaag van SMA, asfalt aangegeven als asf 14. Teervrij asfalt: zie bijlage 6 Totale breedte 4,00 m en groter Dikte van de af te frezen laag gemiddelde dikte 285 mm, variërend van 240 mm tot 325 mm Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm	m2	1.070,00	V	
		6										
			9									
				1								
							3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton		763,00	R

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
1257								<u>Verwijderen gehele teervrije asfaltverharding, met mesh track</u> asf 2, asf 5, asf 12 en asf 13				
125710	810201							Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het frezen van de asfaltverharding tot de mesh track, na het frezen van de deklaag van SMA, asfalt aangegeven als asf 5, globaal tussen hmp 9,0 en hmp 9,6 Teervrij asfalt: zie bijlage 6 Totale breedte 4,00 m en groter Dikte van de af te frezen laag gemiddelde dikte 75 mm, variërend van 42 mm tot 98 mm Diepte van Mesh Track gemiddeld 110 mm, variërend van 77 mm tot 133 mm (tov bovenkant bestaande asfaltverharding) Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm	m2	3.560,00	V	
			6									
				9								
					1							
							3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton			668,00 R
125720	810301							Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft: het opbreken van de totale asfaltverharding, na het frezen volgens bpnr 125710 , asfalt aangegeven als asf 5, globaal tussen hmp 9,0 en hmp 9,6 Incl het opnemen van mesh track Teervrij asfalt: zie bijlage 6 Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte van de op te breken laag gemiddeld 185 mm, variërend van 182 mm tot 238 mm. Diepte van Mesh Track gemiddeld 110 mm, variërend van 77 mm tot 133 mm (tov bovenkant bestaande asfaltverharding) Op een niet gebonden funderingslaag	m2	3.560,00	V	
			3									
				9								
					2							
							7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton			1.647,00 R
125730	810201							Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het frezen van de asfaltverharding tot de mesh track, na het frezen van de deklaag van SMA, asfalt aangegeven als asf 2, globaal tussen hmp 9,6 en hmp 10,7 Teervrij asfalt: zie bijlage 6 Totale breedte 4,00 m en groter Dikte van de af te frezen laag gemiddelde dikte 120 mm, variërend van 80 mm tot 165 mm Diepte van de mesh track gemiddeld 155 mm, variërend van 116 mm tot 190 mm (tov bovenkant bestaande asfaltverharding) Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm	m2	8.370,00	V	
			6									
				9								
					1							
							3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton			2.511,00 R

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
125740	810301							Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft: het opbreken van de totale asfaltverharding, na het frezen volgens bpnr 125730 , asfalt aangegeven als asf 2. globaal tussen hmp 9,6 en hmp 10,7 Incl het opnemen van Mesh Track Teervrij asfalt: zie bijlage 6 Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte van de op te breken laag gemiddeld 320 mm, variërend van 281 mm tot 355 mm. Diepte van de mesh track gemiddeld 155 mm, variërend van 116 mm tot 190 mm (tov bovenkant bestaande asfaltverharding) Op een niet gebonden funderingslaag De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	8.370,00	V		
			3										
				9									
					2								
						7			ton			6.696,00	R
125750	810201							Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het frezen van de asfaltverharding tot de mesh track, na het frezen van de deklaag van SMA, asfalt aangegeven als asf 12, globaal tussen hmp 10,7 en hmp 10,8 Teervrij asfalt: zie bijlage 6 Totale breedte variërend van 1,50 tot 7,30m Dikte van de af te frezen laag gemiddelde dikte 100 mm, variërend van 80 mm tot 115 mm Diepte van de mesh track gemiddeld 135 mm, variërend van 116 mm tot 147 mm (tov bovenkant bestaande asfaltverharding) Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	720,00	V		
			9										
				9									
					1								
						3			ton			180,00	R
125760	810301							Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft: het opbreken van de totale asfaltverharding, na het frezen volgens bpnr 125750 , asfalt aangegeven als asf 12. globaal tussen hmp 10,7 en hmp 10,8 Incl het opnemen van Mesh Track Teervrij asfalt: zie bijlage 6 Totale breedte variërend van 1,50 tot 7,30m Dikte van de op te breken laag gemiddeld 230 mm, variërend van 220 mm tot 250 mm. Diepte van de mesh track gemiddeld 155 mm, variërend van 116 mm tot 147 mm (tov bovenkant bestaande asfaltverharding) Op een niet gebonden funderingslaag De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	720,00	V		
			9										
				9									
					2								
						7			ton			414,00	R

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
125770	810201					5		Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het frezen van de asfaltverharding tot het wapeningsdoek, na het frezen van de deklaag van SMA, asfalt aangegeven als asf 13, globaal tussen hmp 11,6 en hmp 12,0 Teervrij asfalt: zie bijlage 6 Totale breedte van 2,50 tot 4,00 m Dikte van de af te frezen laag gemiddelde dikte 60 mm, varierend van 55 mm tot 65 mm Diepte van het wapeningsdoek gemiddeld 105 mm, varierend van 100 mm tot 110 mm (tov bovenkant bestaande asfaltverharding) Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm 3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	780,00	V		
125780	810201					5		Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het frezen van de asfaltverharding met het wapeningsdoek, na het frezen volgens bpnr 125770 , asfalt aangegeven als asf 13, globaal tussen hmp 11,6 en hmp 12,0 Teervrij asfalt: zie bijlage 6 Totale breedte van 2,50 tot 4,00 m Dikte van de af te frezen laag gemiddelde dikte 30 mm, Diepte van het wapeningsdoek gemiddeld 105 mm, varierend van 100 mm tot 110 mm (tov bovenkant bestaande asfaltverharding) Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm 3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	780,00	V		
125790	810201					5		Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het frezen van de asfaltverharding, na het frezen volgens bpnr 125780 , asfalt aangegeven als asf 13, globaal tussen hmp 11,6 en hmp 12,0 Teervrij asfalt: zie bijlage 6 Totale breedte van 2,50 tot 4,00 m Dikte van de af te frezen laag gemiddelde dikte 55 mm, Diepte van het wapeningsdoek gemiddeld 105 mm, varierend van 100 mm tot 110 mm (tov bovenkant bestaande asfaltverharding) Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm 3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	780,00	V		
									ton			137,00	R
									ton			59,00	R
									ton			108,00	R

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
1258								<u>Frezen asfaltconstructie met 1 teerhoudend laag asf 6, asf 10</u> Rijbaan ten zuiden van de brug Nieuwolda, incl parkeerstroken				
125810	810201							Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het frezen van de teervrije asfaltverharding boven het teerhoudend asfaltlaag, na het frezen van de deklaag van SMA, asfalt aangegeven als asf 6 en asf 10. Teervrij asfalt: zie bijlage 6 Totale breedte 3,40 - 9,80 Dikte van de af te frezen laag gemiddelde dikte 169 mm, variërend van 124 mm tot 205 mm Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm	m2	8.660,00	V	
		9						3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton			3.659,00 R
125820	810211							Frezen van teerhoudend asfalt. Betreft: het frezen van de teerhoudende asfaltlaag, na het frezen van de teervrije laag volgens bpnr 125810 , asfalt aangegeven als asf 6 en asf 10. Teerhoudend asfalt: Zie bijlage 6 Totale breedte 3,40 - 9,80 Dikte van de af te frezen laag gemiddelde dikte 67 mm, variërend van 45 mm tot 107 mm Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm	m2	8.660,00	V	
		9						3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr (s): 126310	ton			1.451,00 I
125830	810201							Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het frezen van de overblijvende teervrije asfaltverharding na het frezen van de teerhoudende asfaltlaag volgens bpnr 125820 , asfalt aangegeven als asf 6 en asf 10. (Op gedeelten is de te frezen teerhoudende laag al tot onderkant asfaltconstructie) Teervrij asfalt: zie bijlage 6 Totale breedte 3,40 - 6,80 Dikte van de af te frezen laag gemiddelde dikte 22 mm, variërend van 5 mm tot 80 mm Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm	m2	8.300,00	V	
		9						3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton			457,00 R

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
1259								<u>Frezen asfaltconstructie met 2 lagen teerhoudend asf 16</u> Rijbaan ten zuiden van de brug Nieuwolda, op meerdere gedeelten.				
125910	810201							Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het frezen van de teervrije asfaltverharding boven het teerhoudend asfaltlaag, na het frezen van de deklaag van SMA, Meerdere gedeelten van asfalt aangegeven als asf 16. Teervrij asfalt: zie bijlage 6 Totale breedte 3,40 - 6,80 Dikte van de af te frezen laag gemiddelde dikte 24 mm, variërend van 20 mm tot 35 mm Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm	m2	8.680,00	V	
		9										
			9									
				1								
							3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton		521,00	R
125920	810211							Frezen van teerhoudend asfalt. Betreft: het frezen van de 1 ste teerhoudende asfaltlaag, na het frezen van de teervrije laag volgens bpnr 125910 , Meerdere gedeelten van asfalt aangegeven als asf 16. Teerhoudend asfalt: Zie bijlage 6 Totale breedte 3,40 - 6,80 Dikte van de af te frezen laag gemiddelde dikte 51 mm, variërend van 47 mm tot 57 mm Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm	m2	8.680,00	V	
		9										
			9									
				1								
							3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr (s): 126310	ton		1.107,00	I
125930	810201							Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het frezen van de tussenliggende teervrije asfaltlaag na het frezen van de teerhoudende asfaltlaag volgens bpnr 125920 , Meerdere gedeelten van asfalt aangegeven als asf 16. Teervrij asfalt: zie bijlage 6 Totale breedte 3,40 - 6,80 Dikte van de af te frezen laag gemiddelde dikte 112 mm, variërend van 84 mm tot 144 mm Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm	m2	8.680,00	V	
		9										
			9									
				1								
							3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton		2.431,00	R

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
125940	810211							Frezen van teerhoudend asfalt. Betreft: het frezen van de 2de teerhoudende asfaltlaag, na het frezen van de teervrije laag volgens bpnr 125930 Meerdere gedeelten van asfalt aangegeven als asf 16. Teerhoudend asfalt: Zie bijlage 6 Totale breedte 3,40 - 6,80 Dikte van de af te frezen laag gemiddelde dikte 60 mm, variërend van 54 mm tot 68 mm Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm	m2	8.680,00	V	
		9										
			9									
				1								
							3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr (s): 126310	ton		1.302,00	I
125950	810201							Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het frezen van de overblijvende teervrije asfaltverharding na het frezen van de 2de teerhoudende asfaltlaag volgens bpnr 125940 , Meerdere gedeelten van asfalt aangegeven als asf 16. (Op gedeelten is de teerhoudende laag al tot onderkant asfaltconstructie) Teervrij asfalt: zie bijlage 6 Totale breedte 3,40 - 6,80 Dikte van de af te frezen laag gemiddelde dikte 21 mm, variërend van 5 mm tot 83 mm Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm	m2	8.680,00	V	
		9										
			9									
				1								
							3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton		456,00	R
1260								<u>Verwijderen teerhoudend asfaltconstructie mesh track, asf Z</u> rijbaan ten zuiden van de brug Nieuwolda				
126010	810201							Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het frezen van de teervrije asfaltverharding boven de de mesh track, na het frezen van de deklaag van SMA, asfalt aangegeven als asf 7, globaal tussen hmp 12,6 en hmp 13,0 Teervrij asfalt: zie bijlage 6 Totale breedte 3,40 - 6,80 Dikte van de af te frezen laag 65 mm Diepte van mesh track 104 mm (tot bovenkant bestaande asfaltverharding) Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm	m2	2.010,00	V	
		9										
			9									
				1								
							3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton		327,00	R
126040	810302							Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Betreft: het opbreken van de teerhoudende asfaltlaag, na het frezen van de teervrije laag volgens bpnr 126010 , asfalt aangegeven als asf 7, globaal tussen hmp 12,6 en hmp 13,0 Opbreken incl mesh track Teerhoudend asfalt: zie bijlage 6 Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte gemiddeld 260 m Op een fundering van straatbaksteen	m2	2.010,00	V	
		3										
			5									
				9								
							3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr	ton		1.307,00	I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
1261								(s): 126320 <u>Verwijderen teerhoudend asfalt met mesh track en</u> wapening, asf 8 Rijbaan ten zuiden van de brug Nieuwolda				
126110	810201							Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het frezen van de teervrije asfaltverharding boven de teerhoudend asfaltlaag, na het frezen van de deklaag van SMA, asfalt aangegeven als asf 8, globaal tussen hmp 12,8 en hmp 13,0 Teervrij asfalt: zie bijlage 6 Totale breedte van 2,50 tot 4,00 m Dikte van de af te frezen laag 60 mm Diepte van mesh track gemiddeld 103 mm, variërend van 99 mm tot 108 mm (tot bovenkant bestaande asfaltverharding) Diepte van wapeningsdoek (type onbekend) gemiddeld 188 mm, variërend van 175 mm tot 201 mm (tot bovenkant bestaande asfaltverharding) Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm	m2	650,00	V	
		5										
			9									
				1				Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm				
						3		De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton			98,00 R
126140	810302							Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Betreft: het opbreken van de teerhoudende asfaltlaag, na het frezen van de teervrije laag volgens bpnr 126110 , asfalt aangegeven als asf 8, globaal tussen hmp 12,6 en hmp 13,0 Opbreken incl mesh track en wapeningsdoek Teerhoudend asfalt: zie bijlage 6 Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte gemiddeld 0,235 m Op een fundering van straatbaksteen Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr (s): 126330	m2	650,00	V	
		3										
			5									
				9								
						3			ton			382,00 I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
1262								<u>Frezen teerhoudend asfalt met wapeningsdoek. asf 9</u> Rijbaan ten zuiden van de brug Nieuwolda			
126210	810201							Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het frezen van de teervrije asfaltverharding boven de teerhoudend asfaltlaag, na het frezen van de deklaag van SMA, asfalt aangegeven als asf 9, globaal tussen hmp 13,0 en hmp 15,3 (meerdere stukken) Teervrij asfalt: zie bijlage 6 Totale breedte van 2,50 tot 4,00 m Dikte van de af te frezen laag gemiddelde 151 mm, variërend van 142 mm tot 176 mm Diepte van wapeningsdoek 196 mm, variërend van 177 mm tot 211 mm (tot bovenkant bestaande asfaltverharding) Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm	m2	2.990,00	V
			5								
				9							
					1						
							3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton		1.129,00 R
126240	810302							Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Betreft: het opbreken van de teerhoudende asfaltlaag, na het frezen van de teervrije laag volgens bpnr 126210 , asfalt aangegeven als asf 9, globaal tussen hmp 13,0 en hmp 15,3 (meerdere stukken) Opbreken incl wapeningsdoek Teerhoudend asfalt: zie bijlage 6 Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte gemiddeld 0,125 m Op een fundering van straatbaksteen	m2	2.990,00	V
			3								
				5							
					9			3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr (s): 126340	ton		935,00 I
1263								<u>AFVOER TEERHOUDEND ASFALT</u>			
126310	810701							Vervoeren teerhoudend verhardingsmateriaal. Betreft: het teerhoudend asfalt. Incl. weeg-, acceptatiekosten en kosten ter verkrijging van het vrijwaringsbewijs Betreft het opgebroken teerhoudend asfalt of de opgebroken teerhoudende penetratielaag vrijgekomen in de bestekspostnr(s): 125820, 125920 en 125940 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt of naar een inrichting voor de tussenopslag van teerhoudende materialen. Een certificaat, afgegeven door de tussenopslag waaruit blijkt dat het teerhoudend asfalt thermisch wordt verwerkt, wordt verlangd.	ton	3.860,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
126320	810701							Vervoeren teerhoudend verhardingsmateriaal. Betreft: het teerhoudend asfalt incl mesh track Incl. weeg-, acceptatiekosten en kosten ter verkrijging van het vrijwaringsbewijs Betreft het opgebroken teerhoudend asfalt of de opgebroken teerhoudende penetratielaag vrijgekomen in de bestekspostnr(s): 126040 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt of naar een inrichting voor de tussenopslag van teerhoudende materialen. Een certificaat, afgegeven door de tussenopslag waaruit blijkt dat het teerhoudend asfalt thermisch wordt verwerkt, wordt verlangd.	ton	1.307,00	V
126330	810701							Vervoeren teerhoudend verhardingsmateriaal. Betreft: het teerhoudend asfalt incl mesh track en wapeningsdoek Incl. weeg-, acceptatiekosten en kosten ter verkrijging van het vrijwaringsbewijs Betreft het opgebroken teerhoudend asfalt of de opgebroken teerhoudende penetratielaag vrijgekomen in de bestekspostnr(s): 126140 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt of naar een inrichting voor de tussenopslag van teerhoudende materialen. Een certificaat, afgegeven door de tussenopslag waaruit blijkt dat het teerhoudend asfalt thermisch wordt verwerkt, wordt verlangd.	ton	382,00	V
126340	810701							Vervoeren teerhoudend verhardingsmateriaal. Betreft: het teerhoudend asfalt incl wapeningsdoek Incl. weeg-, acceptatiekosten en kosten ter verkrijging van het vrijwaringsbewijs Betreft het opgebroken teerhoudend asfalt of de opgebroken teerhoudende penetratielaag vrijgekomen in de bestekspostnr(s): 126240 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt of naar een inrichting voor de tussenopslag van teerhoudende materialen. Een certificaat, afgegeven door de tussenopslag waaruit blijkt dat het teerhoudend asfalt thermisch wordt verwerkt, wordt verlangd.	ton	935,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
2								GRONDWERK				
21								ONTGRAVEN				
211								GROND ONTGRAVEN				
211010	220101							Grond ontgraven uit berm Betreft: grond ontgraven tbv werkzaamheden asf 1, asf 12, asf 13 en asf 15, ten noorden van brug Nieuwolda Grondsoort: bermgrond	m3	600,00	V	
		2						Grondsoorten gescheiden ontgraven en naast cunet in de berm deponeren tbv aanvullen	m3			600,00 H
			1					Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m				
				1				Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 0,50 m				
					1			Taluds 1 : 0				
						2		Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m				
							1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving				
211020	220101							Grond ontgraven uit berm Betreft: grond ontgraven tbv werkzaamheden asf 3 en asf 14 ten noorden van brug Nieuwolda Grondsoort: bermgrond	m3	220,00	V	
		2						Grondsoorten gescheiden ontgraven en naast cunet in de berm deponeren tbv aanvullen	m3			220,00 H
			1					Ontgravingshoogte gemiddeld 0,60 m				
				1				Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 0,50 m				
					1			Taluds 1 : 0				
						2		Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m				
							1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving				
211030	220101							Grond ontgraven uit berm Betreft: grond ontgraven tbv werkzaamheden volgens asf 5 Grondsoort: bermgrond	m3	600,00	V	
		2						Grondsoorten gescheiden ontgraven en naast cunet in de berm deponeren tbv aanvullen	m3			600,00 H
			1					Ontgravingshoogte gemiddeld 0,60 m				
				1				Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,00 m				
					1			Taluds 1 : 0				
						2		Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m				
							1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving				
211040	220101							Grond ontgraven uit berm Betreft: grond ontgraven tbv werkzaamheden volgens asf 2 Grondsoort: bermgrond	m3	1.350,00	V	
		2						Grondsoorten gescheiden ontgraven en naast cunet in de berm deponeren tbv aanvullen	m3			1.350,00 H
			1					Ontgravingshoogte gemiddeld 0,60 m				
				1				Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,00 m				
					1			Taluds 1 : 0				
						2		Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m				
							1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
211050	220101							Grond ontgraven uit verbreding rijbaan Betreft: ontgraven ten behoeve van verbreding van de bestaande rijbaanconstructie (oostzijde) van hmp 12,2 tot hmp 15,3 Grondsoort: bermgrond, zie bijlage uit te voeren grondonderzoek	m3	4.550,00	V	
		2						Grondsoorten gescheiden ontgraven en naast cunet in de berm deponeren tbv verwerken volgens bpnr 231050	m3			4.550,00 H
		1						Ontgravingshoogte gemiddeld 1,10 m				
			1					Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,00 m				
				1				Taluds 1 : 0				
					1			Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
						1		Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving				
211060	220101							Grond ontgraven uit berm nieuwe fundering Betret: ontgraving ten behoeve van de nieuwe fundering voor de rijbaanconstructie (westzijde) ten zuiden van de brug Nieuwolda Grondsoort: bermgrond	m3	750,00	V	
		2						Grondsoorten gescheiden ontgraven en naast cunet in de berm deponeren tbv aanvullen volgens bpnr 231060	m3			550,00 H
								overblijvende grond vervoeren volgens bpnr 221010	m3			200,00 H
		1						Ontgravingshoogte gemiddeld 0,41 m				
			1					Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 0,50 m				
				1				Taluds 1 : 0				
					2			Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m				
						1		Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving				
211080	220101							Grond ontgraven uit berm grasbetontegels (nieuw) Betret: ontgraving ten behoeve van de fundering voor de aan te brengen grasbetontegels aan de westzijde van de N362 thv hmp 10.89 tot hmp 10.97 Grondsoort: bermgrond	m3	60,00	V	
		2						Grondsoorten gescheiden ontgraven en naast cunet in de berm deponeren tbv aanvullen volgens bpnr 23100	m3			60,00 H
		1						Ontgravingshoogte gemiddeld 0,70 m				
			1					Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,00 m				
				1				Taluds 1 : 0				
					2			Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m				
						1		Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
212								ZAND ONTGRAVEN			
212010	220101							Grond ontgraven uit cunet fundering Betreft: ontgraving tbv aan te brengen fundering onder de verwijderde rijbaanconstructie, gedeelte asf 5, ca thv hmp 9,35-hmp 9,55 Zand vervoeren volgens bpnr 222020 Grondsoort: zand, zie bijlage uit te voeren grondonderzoek Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,15 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 7,90 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	225,00	V
212020	220101							Grond ontgraven uit cunet licht ophoogmateriaal Betreft: cunet terplekke van oude brugconstructie thv hmp 9,3 Uitgangspunt cunetlengte ca. 100 m Zand vervoeren volgens bpnr 222030 Grondsoort: zand Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,38 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 8,00 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	310,00	V
22								VERVOEREN			
221								GROND VERVOEREN			
221010	220201							Grond vervoeren. Betreft: vervoeren grond vrijgekomen volgens bpnr 211060 Grondsoort: grond, zie bijlage 8 Grond vrijgekomen bij bpnr 211060 Vervoeren naar: plaats van verwerking volgens bpnr 231050 Hoeveelheidsbepaling bpnr 211060	m3	250,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
222								ZAND VERVOEREN				
222020	220201							Grond vervoeren. Betreft: vervoeren zand vrijgekomen volgens bpnr 212010 Grondsoort: zand, zie bijlage 8 Grond vrijgekomen bij bpnr 212010 Vervoeren naar: plaats van verwerking volgens bpnr 232020 Hoeveelheidsbepaling bpnr 212010	m3	225,00	V	
		1										
			2									
				9								
222030	220201							Grond vervoeren. Betreft: vervoeren zand vrijgekomen volgens bpnr 212020 Grondsoort: zand, zie bijlage 8 Grond vrijgekomen bij bpnr 212020 Vervoeren naar: plaats van verwerking volgens bpnr 232010 Hoeveelheidsbepaling bpnr 212020	m3	310,00	V	
		1										
			2									
				9								
23								VERWERKEN				
231								GROND VERWERKEN				
231010	220301							Grond verwerken in berm tbv asf 1, asf 12, asf 13 en asf 15 Betreft: aanvullen berm incl verdichten Grondsoort: bermgrond, vrijgekomen volgens bpnr 211010 Gemiddelde hoogte 0,30 m Breedte bovenzijde 0,75 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	600,00	V	
		1							m3			600,00 I
			1									
				1								
					1							
231020	220301							Grond verwerken in berm tbv asf 3 en asf 14 Betreft: Aanvullen berm incl verdichten Grondsoort: bermgrond, vrijgekomen volgens bpnr 211020 Gemiddelde hoogte 0,50 m Breedte bovenzijde 1,00 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	250,00	V	
		1							m3			250,00 I
			1									
				1								
					1							
231030	220301							Grond verwerken in berm tbv asf 5 Betreft: Aanvullen berm incl verdichten Grondsoort: bermgrond Gemiddelde hoogte 0,60 m Breedte bovenzijde 1,00 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	600,00	V	
		1							m3			600,00 I
			1									
				1								
					1							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
231040	220301							Grond verwerken in berm tbv asf 2 Betreft: Aanvullen berm, ivm verlaging asphaltconstructie berm herprofilen volgens bpnr 240010 incl verdichten Grondsoort: bermgrond Gemiddelde hoogte 0,60 m Breedte bovenzijde 4,00 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 	1.350,00	V	1.350,00
231050	220301							Grond verwerken in cunet/berm verbreding rijbaan Betreft: Aanvullen cunet ontgraven volgens bpnr 211050 na realiseren verbreding hmp 12,6 - hmp 15,3 Overblijvende grond verwerken/herprofilen volgens bpnr 240020 Vervoerd volgens bpnr 221010 incl verdichten Grondsoort: bermgrond Gemiddelde hoogte 0,60 m Breedte bovenzijde 4,00 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 	4.800,00	V	1.500,00 3.050,00 250,00
231060	220301							Grond verwerken in berm tbv nieuwe fundering Betreft: Aanvullen vrijgegraven fundering volgens bpnr 211060 hmp 12,6 - hmp 15,3 incl verdichten Grondsoort: bermgrond Gemiddelde hoogte 0,41 m Breedte bovenzijde 0,50 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 	550,00	V	550,00
231070	220301							Grond verwerken in cunet/berm tpv grasbetontegels Betreft: Aanvullen cunet ontgraven volgens bpnr 211080, tpv nieuwe grasbetontegels incl verdichten Grondsoort: bermgrond Aanvullen cunet Overblijvende grond spreiden over naastliggende berm Gemiddelde hoogte 0,60 m Breedte bovenzijde 1,00 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 	60,00	V	16,00 44,00

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5 6					
232							ZAND VERWERKEN				
232010	220301						Grond verwerken in cunet verbreding rijbaan Betreft: Aanvullen cunet tbv verbreding rijbaan ten zuiden van brug Nieuwolda, hmp12,2 - hmp 15,3 Grondsoort: zand, vrijgekomen volgens bpnr 212020 Geleverd volgens bpnr 233010 Gemiddelde hoogte 0,60 m Breedte bovenzijde 1,40 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 250020 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 m3 m3	2.000,00	V	 <

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
233								GROND LEVEREN			
233010	220321		1					Leveren grond. Betreft: Levering tbv bpnr 232010 en 232030 Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: AW	m3	1.704,00	V
			1					Grondsoort: zand	m3		1.704,00 L
				1				zand voor zandbed			
					1			Leveren op de plaats van verwerking			
					9			Hoeveelheidsbepaling bpnr 232010 + 232030			
24								PROFILEREN			
240010	220421							Profileren van oppervlakken. Betreft: berm ter plekke van asf 2 hmp 9,6 - hmp 10,7 Grondsoort: bermgrond, verwerkt volgens bpnr 231040 Gerekend is met een waterstand N.A.P. nvt m	m2	11.500,00	V
			1					Oppervlakken: 1:20			
				1				Breedte oppervlak gemiddeld 5,00 m			
					2			Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m			
240020	220421							Profileren van oppervlakken. Betreft: berm ter plekke van verbreding rijbaan hmp 12,3 - hmp 15,3 Overgang nieuw op bestaand max 1:3 max breedte westzijde rijbaan 1:20: 1,5 m Grondsoort: bermgrond, verwerkt volgens bpnr 231050 Gerekend is met een waterstand N.A.P. nvt m	m2	12.500,00	V
			1					Oppervlakken: 1:20			
				1				Breedte oppervlak gemiddeld 4,00 m			
					2			Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m			
25								VERDICHTEN			
250020	220412							Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: zand verwerkt volgens bpnr 232 Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: bpnr 232	m3	2.240,00	V
				1				Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard			
250030	220413							Verdichten grond. Betreft: bermgrond verwerkt volgens bpnr 231 Grondsoort: bermgrond Oppervlakken: 1:20/1:30	m2	24.000,00	V
			1					Verdichten in 3 gangen - druk 0,05 tot 0,06 MPa			
					3						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
3								RIOLERINGEN				
31								KOLKEN EN AANSLUITINGEN				
310010	252699							Herstellen trottoirkolken Betreft: kolken thv te herstellen banden op kruising met Wagenborgerweg T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken Trottoirkolk, bestaand Totale hoogte kleiner dan 1,00 m Constructie eendelig	st	2,00	V	
310020	252201							Aanbrengen PVC-buis Betreft: het herstellen van de aansluitingen van te herstellen kolken	m	5,00	V	
310021	240101							Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoorten gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,50 m Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m			5,00 I
		2										
			1									
				1								
					1							
						1						
310022	252201							Aanbrengen PVC-buis Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur: grijs Nominale middellijn 125 mm Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m m			5,00 I 5,00 L
		2										
				2	1							
						1						
310023	240121							Aanvullen sleuf. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,80 m Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten Overtollige grond verspreiden over naastliggend terrein	m			5,00 I
		2										
			1									
						1						
						9						
310030	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: het herstellen van de aansluitingen van te herstellen kolken Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bochtstuk 45° Nominale middellijn 125 mm Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st st	4,00	V	 4,00 L
		2										
				2	1							
						1						
310040	252899							Aanbrengen taludbescherming Betreft: taludbeschermstuk ter plekke van uitstroom kolkleiding in sloot. Incl benodigd grondwerk Taludbeschermingstuk (uitstroom pvc ø125 mm) Afhalen steunpunt Oostersluis, Oostersluisweg 9, 9731 AV, Groningen	st st	2,00	V	 2,00 T

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
4								VERHARDINGEN					
41								FUNDERINGSLAAG					
410010	800101							Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Betreft: zandbed tbv inlage van kunststof aan te brengen volgens bpnrs 410020 Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken 1 Afwerken tot 0,25 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag 1 Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,25 m 1 Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef	m2	31.200,00	V		
410020	800115							Aanbrengen inlage van kunststof. Betreft: Het aanbrengen van wapening tbv versterking fundering, ter plekke van nieuwe funderingslaag volgens bpnr 410040 t/m 410030 Oppervlak excl overlap Grondsoorten: ondergrond zand, bestaande ondergrond Weefsel van polypropeen Type: Tencate Geolon® HMi-5 Fabrikant: TenCate Geosynthetics Materiaal: polypropyleen garens met de hoogst mogelijke stijfheidsmodulus - Stijfheid: (MD en CD): 1.100 kN/m - treksterkte bij 2% rek: 22 kN/m - productidentificatie d.m.v. zandkleurige banen - stat. doorpanssterkte (CBR): 8 kN - dyn. perforatiebestendigheid: 7 mm - waterdoorlatendheid loodrecht (dh = 50mm): 20 l/m2s - openingsgrootte O90: 300 µm 1 Breedte te bedekken ondergrond 7,90 m 1 Extra breedte van de inlage t.b.v. inpakken steenmengsel aan de zijkant van de fundering 0,25 m 9 De banen aanbrengen conform overlap in lengte- en breedterichting volgens voorschriften producent	m2	31.200,00	V		
									m2			31.200,00	L
410030	800202							Aanbrengen van een wegfundering van hydraulisch gebonden steenmengsel. Betreft: het aanbrengen funderingslaag tpv asf 5 (hmp 9,05 - hmp 9,55) en tussen hmp 12,3 - hmp 15,3 (rijbaan ten zuiden van de brug Nieuwolda) 3 Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25 m 1 Hydraulisch menggranulaat (s.g. 2000kg/m3) 2 Levering volgens bpnr 410070 9 Sortering 0/45 Aanbrengen op zand Aanbrengen op fundering volgens bpnr 411020 1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	29.500,00	V		
									ton			14.750,00	I
									m2			28.700,00	I
									m2			800,00	I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
410040	800202							Aanbrengen van een wegfundering van hydraulisch gebonden steenmengsel. Betreft: het uitvullen bestaande funderingslaag (oude verbreding) asf 2 in oude verbreding Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,15 m	m2	4.570,00	V		
			2					Hydraulisch menggranulaat (s.g. 2000kg/m3) Levering volgens bpnr 410070 Sortering 0/45	ton			1.372,00	I
				1				Op een bestaande puinfundering					
					2			Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer					
410050	800202							Aanbrengen van een wegfundering van hydraulisch gebonden steenmengsel. Betreft: het aanbrengen funderingslaag tpv asf 3, asf 12 en asf 14 Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,16 m	m2	5.780,00	V		
			4					Hydraulisch menggranulaat (s.g. 2000kg/m3) Levering volgens bpnr 410070 Sortering 0/45	ton			1.850,00	I
				1				Op het zandbed					
					2			Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer					
410060	800202							Aanbrengen van een wegfundering van hydraulisch gebonden steenmengsel. Betreft: het aanbrengen funderingslaag nieuwe grasbetontegels aan de westzijde van de N362 thv hmp 10,89 tot hmp 10,97. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,25 m	m2	56,00	V		
			4					Hydraulisch menggranulaat (s.g. 2000kg/m3) Levering volgens bpnr 410070 Sortering 0/45	ton			28,00	I
				1				Op het zandbed					
					2			Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer					
410070	800222							Leveren van hydraulisch gebonden steenmengsel voor een wegfundering. Betreft: Levering tbv bpnr 410030 t/m 410060	ton	18.000,00	V		
			1					Hydraulisch menggranulaat (s.g. 2000kg/m3) Sortering 0/45	ton			18.000,00	L
				2				Plaats van levering: op locatie verwerking volgens bpnr 410030 t/m 410050					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFI CODE	1	2	3	4						5
411								AANBRENGEN LICHT OPHOOG MATERIAAL				
411010	224602							Aanbrengen inlage van kunststof. Betreft: scheidingsdoek in cunet ontgraven volgens bpnr 212020 t.b.v. het aanbrengen van licht ophoogmateriaal. Aanbrengen aan onder- en zijkanten als afscheiding tussen het ophoogmateriaal en de omringende grondslag Grondsoorten: ondergrond zand, bestaande ondergrond Wegenbouwdoek: Propex 6055 Gewicht: 83 gram/m2 Leverancier: Geopex Products Voor de resultaatsverplichting is gerekend met de theoretische cunetoppervlakken en de opstaande randen, excl. overlappen Breedte te bedekken ondergrond 8,00 De banen aanbrengen met overlap in lengte- en breedterichting volgens voorschriften producent/leverancier	m2	910,00	V	
			9						m2		910,00	L
				1								
				9								
411020	224101							Aanbrengen licht ophoogmateriaal (standaard eisen). Betreft: licht ophoogmateriaal in nieuw cunet, aan te brengen op scheidingsdoek aangebracht volgens bpnr 411010 Oppervlakte ca. 800 m2, laagdikte ca. 0,50 m Methode hoeveelheidsbepaling: theoretisch profiel van verwerking Licht ophoogmateriaal: soort, type en sortering ter keuze van de aannemer, uitgaande van de onderstaande voorwaarden: - dichtheid van het onverdichte droge materiaal (loose bulk density) van ten hoogste 900 kg/m3 - dichtheid materiaal in verzadigde toestand ten hoogste 1200 kg/m3 De aanvulling verdichten door middel van (versporend) aanrijden volgens richtlijnen van de leverancier, zodanig dat aan het bepaalde in artikel 22.42.02 lid 02 van de Standaard RAW Bepalingen wordt voldaan Toegestane positieve afwijking 0,02 m Toegestane negatieve afwijking 0,02 m	m3	400,00	V	
			9	9					m3		400,00	L
					9							
						1						
						1						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
42			ASFALT			
421			ASFALTVERHARDINGEN TEN ZUIDEN VAN BRUG NIEUWOLDA hmp 12,2 - hmp 15,3			
4211			<u>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</u>			
421110	810203		Frezen van asfalt ten behoeve van een getrapte aansluiting. Betreft: Frezen van aansluitingen op bestaande asfaltverhardingen einde werk en zijwegen e.d. Teervrij asfalt: zie bijlage 6 Over de gehele breedte van de aan te brengen lagen volgens bestekspostnr(s). 421 Afmetingen van de eerste te frezen laag: Dikte 35 mm en breedte 1,50 m Afmetingen van de tweede te frezen laag: Dikte 45 mm en breedte 1,00 m Afmetingen van de derde te frezen laag: Dikte 45 mm en breedte 0,50 m Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm	m3	17,00	V
		2				
		3				
		1				
		3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m3		17,00 I
421120	810199		Aanbrengen voegenband Betreft: het aanbrengen van densoband, eshalas of vergelijkbare voegenband bij de aansluiting van de deklaag op bestaande asfaltverhardingen Type ter keuze aannemer Aanbrengen conform voorschriften van leverancier	m	140,00	V
				m		140,00 L
4212			<u>KLEEFFLAGEN</u>			
421210	812101		Aanbrengen klee flaag. Betreft: aanbrengen klee flaag op bestaande / gefreesde asfaltlagen	m2	203,00	V
		1	Bitumenemulsie: klee flaagemulsie kationisch type 0	ton		0,10 L
		3	Hoeveelheid 0,4 kg/m2			
421220	812101		Aanbrengen klee flaag. Betreft: aanbrengen klee flaag op nieuwe asfaltlagen	m2	71.000,00	N
		1	Bitumenemulsie: klee flaagemulsie kationisch type 0	ton		22,00 L
		2	Hoeveelheid 0,3 kg/m2			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODENUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
4214								<u>ONDERLAGEN</u>				
421410	812131							Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Betreft: 1ste Onderlaag in rijbaan Min. 60% PR Totaal 23980 m2 AC 22 base, Lynpave Mengseleigenschappen: Watergevoeligheid, categorie ITSR : min 70 Stijfheid, categorie S min: 9000 Stijfheid, categorie S max: 11000. Weerstand tegen permanente vervorming, categorie f cmax: 0,2 Weerstand tegen vermoeiing, categorie e6: min 130 Totale breedte 2,50 m en groter Totale laagdikte 60 mm 6 Op een funderingslaag aangebracht volgens bpnr 41	ton	3.600,00	V	
		9							ton		3.600,00	L
			5									
				3								
					1							
421420	812131							Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Betreft: 2de Onderlaag in rijbaan Min. 60% PR Totaal 23700 m2 AC 16 base, Lynpave Mengseleigenschappen: Watergevoeligheid, categorie ITSR : min 70 Stijfheid, categorie S min: 9000 Stijfheid, categorie S max: 11000 Weerstand tegen permanente vervorming, categorie f cmax: 0,2 Weerstand tegen vermoeiing, categorie e6: min 130 Totale breedte 2,50 m en groter Totale laagdikte 45 mm 6 Op een funderingslaag aangebracht volgens bpnr 410030	ton	2.700,00	V	
		9							ton		2.700,00	L
			5									
				3								
					1							
4215								<u>TUSSENLAGEN</u>				
421510	812121							Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Betreft: Tussenlaag in rijbaan Min. 60% PR Totaal 23420 m2 AC 16 bin, Lynpave Mengseleigenschappen: Watergevoeligheid, categorie ITSR : min 70 Stijfheid, categorie S min: 9000 Stijfheid, categorie S max: 11000 Weerstand tegen permanente vervorming, categorie f cmax: 0,2 Weerstand tegen vermoeiing, categorie e6: min 1130 Totale breedte 2,50 m en groter Totale laagdikte 45 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag volgens bpnr 421420	ton	2.650,00	V	
		9							ton		2.650,00	L
			5									
				3								
					4							
						5						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
4216								DEKLAGEN				
421610	812112							Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Betreft: deklaag op rijbaan en parkeerplaatsen Totaal 23190 m2 Asfalt: SMA-NL 11B Totale breedte 2,50 m en groter Laagdikte 35 mm Op de voorgaande verhardingslaag volgens bpnr 421510	ton	2.050,00	V	
			5						ton			2.050,00 L
				3								
				3								
421620	812199							Toepassen asfalt feeder Voor het aanbrengen van deklaag bestekspost 421610 Inclusief alle bijgaande kosten in verband met gefaseerde uitvoering	EUR		N	
422								ASFALTVERHARDINGEN TEN NOORDEN VAN BRUG NIEUWOLDA hmp 8,9 - hmp 12,2				
4221								VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
422110	810203							Frezen van asfalt ten behoeve van een getrapte aansluiting. Betreft: Frezen van aansluitingen op bestaande asfaltverhardingen einde werk en zijwegen Teervrij asfalt: zie bijlage 6 Over de gehele breedte van de aan te brengen lagen volgens bestekspostnr(s). 422 Afmetingen van de eerste te frezen laag: Dikte 35 mm en breedte 1,50 m Afmetingen van de tweede te frezen laag: Dikte 45 mm en breedte 1,00 m Afmetingen van de derde te frezen laag: Dikte 45 mm en breedte 0,50 m Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m3	14,00	V	
			2									
				3								
						1						
							3		m3			14,00 I
422140	810199							Aanbrengen voegenband Betreft: het aanbrengen van densoband, eshalas of vergelijkbare voegenband bij de aansluiting van de deklaag op bestaande asfaltverhardingen Type ter keuze aannemer Aanbrengen conform voorschriften van leverancier	m	115,00	V	
									m			115,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
4222								<u>KLEEFFLAGEN</u>				
422210	812101							Aanbrengen kleeflaag. Betreft: aanbrengen kleeflaag op bestaande / gefreesde asfaltoppervlaktes	m2	6.850,00	V	
		1						Bitumenemulsie: kleeflaagemulsie kationisch type 0	ton			2,70 L
		3						Hoeveelheid 0,4 kg/m2				
422220	812101							Aanbrengen kleeflaag. Betreft: aanbrengen kleeflaag op nieuwe asfaltoppervlaktes	m2	68.725,00	N	
		1						Bitumenemulsie: kleeflaagemulsie kationisch type 0	ton			21,00 L
		2						Hoeveelheid 0,3 kg/m2				
4223								<u>ASFALTWAPENING</u>				
422310	810104							Aanbrengen asfaltwapening. Betreft: aanbrengen van een asfaltwapeningscomposiet op op nieuwe onderlaag	m2	25.500,00	V	
		3						Spanningspreidende en versterkingslaag (NEN-EN 15381 functie R+STR)	m2			25.500,00 L
								Type: TenCate Polyfelt® PGM-B Materiaal: mechanisch gebonden non-woven in combinatie met een wapening van glasgrid				
								- bitumen absorptie capaciteit: 1,1 kg/m2				
								- treksterkte (ketting-/inslag): 100/200 kN/m				
								- treksterkte bij 1,5% rek: 70/170 kN/m				
								- E-modulus glasvezels: 81.000 Mpa				
								- E-modulus minerale vezels: 89.000 Mpa				
								- rek bij breuk (ketting-/inslag): 2,2/1,7%				
								- maaswijdte (ketting-/inslag): 17x17 mm				
		4						Op de voorgaande verhardingslaag volgens bpnr 422410, 422420 en 422430				
		1						Hechtlaag aanbrengen volgens bestekspostnr(s). 422320				
		4						Breedte gemiddeld 7,46 m				
422320	812101							Aanbrengen kleeflaag. Betreft: aanbrengen kleeflaag alvorens het aanbrengen van de asfaltwapening volgens bpnr 422310	m2	25.500,00	V	
		1						Bitumenemulsie:	ton			38,30 L
		9						Type: Eshalite EM Hoeveelheid 1,5 kg/m2				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING			
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					5	6	
4224								ONDERLAGEN					
422410	812131							Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Betreft: 1ste Onderlaag in rijbaan tpv gefreesde asfaltverharding tpv asf1 Min. 60% PR Totaal 6100 m2 AC 22 base, Lynpave Mengseleigenschappen: Watergevoeligheid, categorie ITSR : min 70 Stijfheid, categorie S min: 9000 Stijfheid, categorie S max: 11000 Weerstand tegen permanente vervorming, categorie f cmax: 0,2 Weerstand tegen vermoeiing, categorie e6: min 130 Totale breedte 2,50 m en groter Totale laagdikte 80 mm Op een ondergrond die is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 125310	ton	1.250,00	V		
			9						ton			1.250,00	L
				5									
					3								
						1							
							4						
422420	812131							Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Betreft: 1ste onderlaag in rijbaan tpv verwijderde asfaltverharding tpv asf 2, asf 3, asf 4, asf 12, asf 13 en asf 14 Min. 60% PR Totaal 19250 m2 AC 22 base, Lynpave Mengseleigenschappen: Watergevoeligheid, categorie ITSR : min70 Stijfheid, categorie S min: 9000 Stijfheid, categorie S max: 11000 Weerstand tegen permanente vervorming, categorie f cmax: 0,2 Weerstand tegen vermoeiing, categorie e6: min 130 Totale breedte 2,50 m en groter Totale laagdikte 60 mm Op een funderingslaag volgens 410030 t/m 410050	ton	2.900,00	V		
			9						ton			2.900,00	L
				5									
					3								
						1							
							6						
422430	812131							Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Betreft: 1ste onderlaag in rijbaan tpv gefreesde asfaltverharding volgens asf 15 Min. 60% PR Totaal 930 m2 AC 16 base, Lynpave Mengseleigenschappen: Watergevoeligheid, categorie ITSR : min70 Stijfheid, categorie S min: 9000 Stijfheid, categorie S max: 11000 Weerstand tegen permanente vervorming, categorie f cmax: 0,2 Weerstand tegen vermoeiing, categorie e6: min 130 Totale breedte 2,50 m en groter Totale laagdikte 45 mm Op een ondergrond die is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 125320	ton	110,00	V		
			9						ton			110,00	L
				5									
					3								
						1							
							4						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
422440	812131	9 5 3 1 6	Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Betreft: 1ste onderlaag in rijbaan tpv verwijderde asfaltverharding tpv asf 2, asf 3, asf 4, asf 12, asf 13 en asf 14 Min. 60% PR Totaal 19060 m2 AC 16 base, Lynpave Mengseleigenschappen: Watergevoeligheid, categorie ITSR : min70 Stijfheid, categorie S min: 9000 Stijfheid, categorie S max: 11000 Weerstand tegen permanente vervorming, categorie f cmax: 0,2 Weerstand tegen vermoeiing, categorie e6: min 130 Totale breedte 2,50 m en groter Totale laagdikte 45 mm Op een funderingslaag volgens 410030 t/m 410050	ton ton	2.150,00 	V 2.150,00 L
422450	812201	9 5 3 1 3	Aanbrengen van een profileerlaag van asfaltbeton. Betreft profileer post bij asf 1 waar dieper is gevreesd a.g.v. diepere DAB laag Asfalt AC 16 Base Lynepave Mengseleigenschappen: Watergevoeligheid ITSR min 70 Stijfheid S min 9000 Stijfheid S max 11000 Weerstand tegen permanente vervorming, categorie f cmax 0,2 Weerstand tegen vermoeiing, categorie e 6 min 130 Totale breedte 2,50 m en groter Dikte ten minste 30 mm Op een bestaande verhardingslaag 125310	ton ton	600,00 	V 600,00 L
4225			<u>TUSSENLAGEN</u>			
422540	812121	2 1 9 4 9	Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Betreft: Tussenlaag in verkeersgeleiders Min. 60% PR Totaal 465 m2 Asfalt: AC 16 bin Mengseleigenschappen: TL-IB Breedte variërend van 0,80 tot 4,00 m Totale laagdikte 50 mm Op bestaand zandbed	ton ton	60,00 	V 60,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
422550	812121							Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Betreft: Tussenlaag in rijbaan tpv asf 1, asf 2, asf 3, asf 5, asf 12, asf 13, asf 14 en asf 15 Min. 60% PR Totaal 25800 m2 AC 16 bin, Lynpave Mengseleigenschappen: Watergevoeligheid, categorie ITSr : min 70 Stijfheid, categorie S min: 9000 Stijfheid, categorie S max: 11000 Weerstand tegen permanente vervorming, categorie f cmax: 0,2 Weerstand tegen vermoeiing, categorie e6: min 1130 Totale breedte 2,50 m en groter Totale laagdikte 45 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag volgens bpnrs 422410 422430 en 422440	ton	2.950,00	V		
			9						ton			2.950,00	L
				5									
					3								
						4							
							5						
4226								<u>DEKLAGEN</u>					
422610	812112							Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Betreft: deklaag op rijbaan en parkeerplaatsen Totaal 25600 m2 Asfalt: SMA-NL 11B Totale breedte 2,50 m en groter Laagdikte 35 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag volgens bpnr 422550	ton	2.250,00	V		
			5						ton			2.250,00	L
				3									
					3								
422620	812199							Toepassen asfalt feeder Voor het aanbrengen van deklaag bestekspost 422610 Inclusief alle bijgaande kosten in verband met gefaseerde uitvoering	EUR		N		
422630	812111							Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Betreft: rode deklaag in verkeersgeleiders Rode steenslag en toeslagmaterialen Totaal 465 m2 Asfalt: AC 11 surf Kleur: tilrood met zwarte bitumen Toeslagstof: 3% pigment rood-130 Rode steenslag Mengseleigenschappen: DL-A Breedte variërend van 0,80 tot 4,00 m Laagdikte 30 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag volgens bpnr 422540	ton	35,00	V		
			9										
				2									
					9								
						2							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
423								<u>BRUGDEK</u>				
4231								<u>KLEEF LAAG</u>				
423110	812101							Aanbrengen kleeflaag. Betreft: aanbrengen kleeflaag op bestaande / gefreesde asfaltoppervlaktes Bitumenemulsie: kleeflaagemulsie kationisch type 0 Hoeveelheid 0,4 kg/m2	m2	155,00	V	
		1							ton			0,06 L
		3										
4232								<u>DEKLAAG</u>				
423210	812112							Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Betreft: deklaag op 1 brug, asf 4 Totaal 155 m2 Asfalt: SMA-NL 11B Totale breedte 2,50 m en groter Laagdikte 30 mm 1 Op een ondergrond die is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 125220	ton	12,00	V	
		5							ton			12,00 L
			3									
				3								
423220	812199							Toepassen asfalt feeder Voor het aanbrengen van deklaag bestekspost 423210 Inclusief alle bijgaande kosten in verband met gefaseerde uitvoering	EUR		N	
424								<u>VOEGOVERGANG</u>				
424010	820701							Aanbrengen dwarsvoegen. Betreft: aanbrengen dwarsvoegen tpv overgangen van het brugdek, thv hmp 9,5 en hmp 9,6 Incl zagen Niet verdeuvelde dwarsvoeg Door middel van zagen: zaagbreedte 20 mm. De voeg inzagen over de gehele hoogte van de verharding van 30 mm. Gezaagde voegen vullen met: Shell Cariphalte JSG	m	15,00	V	
		1							m			15,00 I
			9									
				1					ltr			9,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
43								OPSLUITINGEN					
431								TROTTOIRBANDEN					
431010	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: opsluiting tpv afslag Wagenborgerweg	m	24,00	V		
		6						In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van schraal beton (gerekend met 0,05 m3/m)	m3			0,48	L
			7					Langs de trottoirbanden pastegels in cementspecie aanbrengen	m3			0,96	L
				8				Profiel 115/225 x 240 mm grijs	st			80,00	L
431020	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: opsluiting tpv afslag Wagenborgerweg	m	32,00	V		
		6						In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van schraal beton (gerekend met 0,05 m3/m)	m3			0,64	L
			7					Langs de trottoirbanden pastegels in cementspecie aanbrengen	m3			1,28	L
				8				Profiel 115/225 x 240 mm grijs	st			106,66	L
								R 10 uitw	st			16,00	L
								R 15 uitw	st			26,00	L
431030	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: opsluiting Wagenborgerweg	m	4,00	V		
		6						In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van schraal beton (gerekend met 0,05 m3/m)	m3			0,08	L
			7					Langs de trottoirbanden pastegels in cementspecie aanbrengen	m3			0,16	L
				7				Profiel 115/225 x 200 mm type eindverloopband naar maaiveld grijs	st			13,34	L
431040	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: opsluiting geleider in N362 thv hmp 10,75 - hmp 10,85	m	190,00	V		
		9						In cementspecie aanbrengen op onderlaag asfalt voorzien van steunrug van schraal beton (gerekend met 0,05 m3/m)	m3			2,85	L
			7					Profiel 115/225 x 200 mm grijs	m3			6,65	L
									st			190,00	L
431050	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: opsluiting geleider in N362 thv hmp 10,5 - hmp 10,85	m	4,71	V		
		6						In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van schraal beton (gerekend met 0,05 m3/m)	m3			0,09	L
			7					Profiel 115/225 x 200 mm	m3			0,19	L
								Voorzien van witte deklaag; "REFLEXSTONE"					
								R = 0,5 uitw	st			2,00	L
								R = 1 uitw	st			4,00	L
431060	831304							Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: opsluiting geleider in N362 hmp 10,75 - hmp 10,85	m	8,00	V		
		6						In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van schraal beton (gerekend met 0,05 m3/m)	m3			0,16	L
			7					Profiel 115/225 x 200 mm hoekstuk 90°, grijs	m3			0,32	L
									st			8,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
432								OPSLUITBANDEN				
432010	831406							Opnieuw stellen van opsluitbanden van beton. Betreft: opsluiting tpv te herstraten elementenverharding volgens bpnr 440010 tekortkomend materiaal bijleveren volgen bpnr 432020 Profiel 100 x 200 mm De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare vrijgekomen banden rekenen met 20% breuk	m	20,00	V	
		5				2						
432020	831608							Leveren rechte opsluitband van beton. Betreft: bijleveren tbv bpnr 432010 Profiel 100 x 200 mm grijs Werkende lengte 1 m Leveren op plaats van verwerking	st	4,00	V	
									st			4,00 L
		5				1						
44								ELEMENTENVERHARDINGEN				
440010	831402							Herstraten betonstraatstenen. Betreft: te herstellen bestrating thv hmp 11,36 aan de oost- en westzijde van de N362 Totale breedte tot 1,50 m In halfsteensverband De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare betonstraatstenen en van de vrijgekomen, niet te herstraten materialen rekenen met 15% breuk Langs de kantopsluiting 1 strek laag herstraten Betonstraatsteen standaard dikformaat/keiformaat 50%/50% Bijleveren op stelpost 950010 Afstrooien met zand	m2	30,00	V	
		1										
			1									
				5								
						1						
							9					
440020	831113							Aanbrengen betontegels. Betreft: grasbetontegels aan de westzijde van de N362 thv hmp 10,89 tot hmp 10,97 Lengte ca 80 m Breedte 0,60 m Op straatlaag Grasbetonsteen 400 x 600 x 150 met vlakke bovenkant Type: Graspas-V-tegel type L vlak - asfaltzijde: vlakke asfaltzijde - bermzijde: veilige bermzijde Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m2	48,00	V	
		9										
			1						st			120,00 L
				9								
							5					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4 5 6					
6							BEBORDING EN MARKERINGEN				
61							MARKERINGEN				
611							LENGTEMARKERING, LIMBOPLAST AGGLOMERAAT				
611010	320199						Agglo. kantstreep met onderlaag ononderbroken 0,15 Betreft: Aanbrengen van type II lengtemarkering van agglomeraat koudplast met vooraf aangebrachte witte vochtbindende onderlaag, volgens tekening 2022-03-211 en 2022-03-212. Ononderbroken kantstreep Breedte: 0,15 m Op een dichte bitumineuze asfaltverharding Materialen dienen aangebracht te worden conform bpnrs 611011 en 611012	m	452,00	V	
611011	320105						Aanbrengen lengtemarkering van wegenverf in m. Betreft: Het aanbrengen van een onderstreep. De 2K K809A dient eerst te worden aangebracht alvorens de Agglomeraat conform bpnr 611012 wordt aangebracht Machinaal airless aangebracht in een arbeidsgang conform verwerkingsrichtlijnen van de leverancier; Ondergrondtemperatuur: minimaal 5°C Ononderbroken streep Breedte: 0,15 m Op een dichte bitumineuze ondergrond Onderstreep: Limboroute 2K K809A vochtbindende epoxy- wegenverf Laagdikte 0,4 mm Theoretisch verbruik: 0,62 kg/m2 Verdunner: 2-5% Verdunner voor 2K EP (3130) 9 Kleur Markeringsmateriaal: wit, RAL9016	m		452,00	I
			1								
				3							
					3			kg		43,00	L
						9					
611012	320199						Aanbr. Agglomeraat ononderbroken 0,15 Betreft: een ononderbroken streep Breedte: 0,15 m Op een vochtbindende onderlaag 2K K809A aangebracht volgens bpnr 611011; Machinaal aangebracht met koudplast stekelwals welke geschikt is voor agglomeraatbelijningen, conform verwerkingsrichtlijnen van de leverancier; Materiaalsoort: Limboplast D520G 2K hoogreflecterend koudplast markeringsmateriaal Laagdikte 0-4,5 mm (uitsluitend markeringsmateriaal excl voorgaande laag) Ondergrondtemperatuur: minimaal 5°C Theoretisch verbruik: 1,85 kg/m2 Verharder: 2-4% vloeibare Peroxan BP40 LV (R10806) Verdunner: max 1% Verdunner voor KP/KSP (8060) Verdikker: max 0,2% Verdikkingsmiddel voor KP/KSP vast (RH10802) of vloeibaar (RH 10459) Versneller: max 0,2% Versneller voor KP/KSP (8060) Vertrager: max 0,2% Vertrager voor KP/KSP (8050) Dekkingsgraad 60% Onder druk nastrooien van hoogreflecterend glas met rondheid >85% en brekingsindex > 1,6 Class A volgens EN1423 en silan T18 coating - type Swarco Solidplus 100 300-850 T18 Theoretisch verbruik 0,5 kg/m2 Conform BRL9141 01-01-2018, artikel 4	m		452,00	I
								kg		126,00	L
								kg		34,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
611020	320199							- dagzichtbaarheid: Qd> 130mcd-2.lx-1 - kleur coordinatie: conform tabel 4.3.3.1 - retroflectie (droog): RL>100 mcd.m-2.lx-1 - retroflectie (nat) (type II): RW>35 mcd.m-2.lx-1 - stroefheid: SRT>45 Leverantie markeringsmateriaal met nastrooimiddel Kleur markeringsmateriaal: wit, RAL9016 Agglo. kantstreep met onderlaag dubbel ononderbroken 0,15 Betreft: Aanbrengen van type II lengtemarkering van agglomeraat koudplast met vooraf aangebrachte witte vochtbindende onderlaag, volgens tekening 2022-03-211 en 2022-03-212. Dubbele ononderbroken asstreep met 0,30 m tussenruimte Breedte: 0,15 m Op een dichte bitumineuze asfaltverharding Materialen dienen aangebracht te worden conform bpnrs 611021 en 611022	m	643,00	V		
611021	320105							Aanbrengen lengtemarkering van wegenverf in m. Betreft: Het aanbrengen van een onderstreep. De 2K K809A dient eerst te worden aangebracht alvorens de Agglomeraat conform bpnr 611022 wordt aangebracht Machinaal airless aangebracht in een arbeidsgang conform verwerkingsrichtlijnen van de leverancier; Ondergrondtemperatuur: minimaal 5°C Ononderbroken streep Breedte: 0,15 m Op een dichte bitumineuze ondergrond Onderstreep: Limboroute 2K K809A vochtbindende epoxy- wegenverf Laagdikte 0,4 mm Theoretisch verbruik: 0,62 kg/m2 Verdunner: 2-5% Verdunner voor 2K EP (3130) Kleur Markeringsmateriaal: wit, RAL9016	m			643,00	I
		1		3				Onderstreep: Limboroute 2K K809A vochtbindende epoxy- wegenverf Laagdikte 0,4 mm Theoretisch verbruik: 0,62 kg/m2 Verdunner: 2-5% Verdunner voor 2K EP (3130) Kleur Markeringsmateriaal: wit, RAL9016	kg			120,00	L
611022	320199							Aanbr. Agglomeraat dubbele ononderbroken 0,15 m Betreft: een ononderbroken streep Breedte: 0,15 m Op een vochtbindende onderlaag 2K K809A aangebracht volgens bpnr 611021; Machinaal aangebracht met koudplast stekelwals welke geschikt is voor agglomeraatbelijningen, conform verwerkingsrichtlijnen van de leverancier; Materiaalsoort: Limboplast D520G 2K hoogreflecterend koudplast markeringsmateriaal Laagdikte 0-4,5 mm (uitsluitend markeringsmateriaal excl voorgaande laag) Ondergrondtemperatuur: minimaal 5°C Theoretisch verbruik: 1,85 kg/m2 Verharder: 2-4% vloeibare Peroxan BP40 LV (R10806) Verdunner: max 1% Verdunner voor KP/KSP (8060) Verdikker: max 0,2% Verdikkingsmiddel voor KP/KSP vast (RH10802) of vloeibaar (RH 10459) Versneller: max 0,2% Versneller voor KP/KSP (8060) Vertrager: max 0,2% Vertrager voor KP/KSP (8050) Dekkingsgraad 60% Onder druk nastrooien van hoogreflecterend glas met rondheid >85% en brekingsindex > 1,6 Class A volgens EN1423 en silan T18 coating - type Swarco Solidplus 100 300-850 T18	m			643,00	I
								Laagdikte 0-4,5 mm (uitsluitend markeringsmateriaal excl voorgaande laag) Ondergrondtemperatuur: minimaal 5°C Theoretisch verbruik: 1,85 kg/m2 Verharder: 2-4% vloeibare Peroxan BP40 LV (R10806) Verdunner: max 1% Verdunner voor KP/KSP (8060) Verdikker: max 0,2% Verdikkingsmiddel voor KP/KSP vast (RH10802) of vloeibaar (RH 10459) Versneller: max 0,2% Versneller voor KP/KSP (8060) Vertrager: max 0,2% Vertrager voor KP/KSP (8050) Dekkingsgraad 60% Onder druk nastrooien van hoogreflecterend glas met rondheid >85% en brekingsindex > 1,6 Class A volgens EN1423 en silan T18 coating - type Swarco Solidplus 100 300-850 T18	kg			357,00	L
								Onder druk nastrooien van hoogreflecterend glas met rondheid >85% en brekingsindex > 1,6 Class A volgens EN1423 en silan T18 coating - type Swarco Solidplus 100 300-850 T18	kg			97,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
611030	320199							Theoretisch verbruik 0,5 kg/m2 Conform BRL9141 01-01-2018, artikel 4 - dagzichtbaarheid: Qd> 130mcd-2.lx-1 - kleur coordinatie: conform tabel 4.3.3.1 - retroreflectie (droog): RL>100 mcd.m-2.lx-1 - retroreflectie (nat) (type II): RW>35 mcd.m-2.lx-1 - stroefheid: SRT>45 Leverantie markeringsmateriaal met nastrooimiddel Kleur markeringsmateriaal: wit, RAL9016	m	12.700,00	V	
611031	320105							Agglo. kantstreep met onderlaag 3-3 kantstreep, 0,15 Betreft: Aanbrengen van type II lengtemarkering van agglomeraat koudplast met vooraf aangebrachte witte vochtbindende onderlaag, volgens tekening 2022-03-211 en 2022-03-212. Onderbroken 3-3 kantstreep Breedte: 0,15 m Op een dichte bitumineuze asfaltverharding Materialen dienen aangebracht te worden conform bpnrs 611031 en 611032	m			12.700,00 I
		3						Aanbrengen lengtemarkering van wegenverf in m. Betreft: Het aanbrengen van een onderstreep. De 2K K809A dient eerst te worden aangebracht alvorens de Agglomeraat conform bpnr 611032 wordt aangebracht Machinaal airless aangebracht in een arbeidsgang conform verwerkingsrichtlijnen van de leverancier; Ondergrondtemperatuur: minimaal 5°C Onderbroken streep 3 - 3 Breedte: 0,15 m Op een dichte bitumineuze ondergrond Onderstreep: Limboroute 2K K809A vochtbindende epoxy- wegenverf Laagdikte 0,4 mm Theoretisch verbruik: 0,62 kg/m2 Verdunner: 2-5% Verdunner voor 2K EP (3130) 9 Kleur Markeringsmateriaal: wit, RAL9016	kg			591,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
611032	320199							Aanbr. Agglomeraat onderbroken 3-3, 0,15 m Betreft: een onderbroken streep Breedte: 0,15 m Op een vochtbindende onderlaag 2K K809A aangebracht volgens bpnr 611031; Machinaal aangebracht met koudplast stekelwals welke geschikt is voor agglomeraatbelijningen, conform verwerkingsrichtlijnen van de leverancier; Materiaalsoort: Limboplast D520G 2K hoogreflecterend koudplast markeringsmateriaal Laagdikte 0-4,5 mm (uitsluitend markeringsmateriaal excl voorgaande laag) Ondergrondtemperatuur: minimaal 5°C Theoretisch verbruik: 1,85 kg/m ² Verharder: 2-4% vloeibare Peroxan BP40 LV (R10806) Verdunner: max 1% Verdunner voor KP/KSP (8060) Verdikker: max 0,2% Verdikkingsmiddel voor KP/KSP vast (RH10802) of vloeibaar (RH 10459) Versneller: max 0,2% Versneller voor KP/KSP (8060) Vertrager: max 0,2% Vertrager voor KP/KSP (8050) Dekkingsgraad 60% Onder druk nastrooien van hoogreflecterend glas met rondheid >85% en brekingsindex > 1,6 Class A volgens EN1423 en silan T18 coating - type Swarco Solidplus 100 300-850 T18 Theoretisch verbruik 0,5 kg/m ² Conform BRL9141 01-01-2018, artikel 4 - dagzichtbaarheid: Qd> 130mcd-2.lx-1 - kleur coordinatie: conform tabel 4.3.3.1 - retroreflectie (droog): RL>100 mcd.m-2.lx-1 - retroreflectie (nat) (type II): RW>35 mcd.m-2.lx-1 - stroefheid: SRT>45 Leverantie markeringsmateriaal met nastrooimiddel Kleur markeringsmateriaal: wit, RAL9016	m		12.700,00	I
									kg		1.763,00	L
									kg		477,00	L
611040	320199							Agglo. kantstreep met onderlaag dub 9-3 asstreep, 0,15 Betreft: Aanbrengen van type II lengtemarkering van agglomeraat koudplast met vooraf aangebrachte witte vochtbindende onderlaag, volgens tekening 2022-03-211 en 2022-03-212. Dubbele onderbroken 9-3 asstreep met 0,30 m tussenruimte Breedte: 0,15 m Op een dichte bitumineuze asfaltverharding Materialen dienen aangebracht te worden conform bpnrs 611041 en 611042	m	5.670,00	V	
611041	320105							Aanbrengen lengtemarkering van wegenvverf in m. Betreft: Het aanbrengen van een onderstreep. De 2K K809A dient eerst te worden aangebracht alvorens de Agglomeraat conform bpnr 611042 wordt aangebracht Machinaal airless aangebracht in een arbeidsgang conform verwerkingsrichtlijnen van de leverancier; Ondergrondtemperatuur: minimaal 5°C Onderbroken streep 9 - 3, dubbel Breedte: 0,15 m Op een dichte bitumineuze ondergrond Onderstreep: Limboroute 2K K809A vochtbindende epoxy-wegenvverf Laagdikte 0,4 mm Theoretisch verbruik: 0,62 kg/m ² Verdunner: 2-5% Verdunner voor 2K EP (3130)	m		5.670,00	I
		4							kg		396,00	L
			3									
				3								
					9							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
611042	320199						9	Kleur Markeringsmateriaal: wit, RAL9016 Aanbr. Agglomeraat dub 9-3 asstreep, 0,15 Betreft: een onderbroken streep Breedte: 0,15 m Op een vochtbindende onderlaag 2K K809A aangebracht volgens bpnr 611041; Machinaal aangebracht met koudplast stekelwals welke geschikt is voor agglomeraatbelijningen, conform verwerkingsrichtlijnen van de leverancier; Materiaalsoort: Limboplast D520G 2K hoogreflecterend koudplast markeringsmateriaal Laagdikte 0-4,5 mm (uitsluitend markeringsmateriaal excl voorgaande laag) Ondergrondtemperatuur: minimaal 5°C Theoretisch verbruik: 1,85 kg/m ² Verharder: 2-4% vloeibare Peroxan BP40 LV (R10806) Verdunner: max 1% Verdunner voor KP/KSP (8060) Verdikker: max 0,2% Verdikkingsmiddel voor KP/KSP vast (RH10802) of vloeibaar (RH 10459) Versneller: max 0,2% Versneller voor KP/KSP (8060) Vertrager: max 0,2% Vertrager voor KP/KSP (8050) Dekkingsgraad 60% Onder druk nastrooien van hoogreflecterend glas met rondheid >85% en brekingsindex > 1,6 Class A volgens EN1423 en silan T18 coating - type Swarco Solidplus 100 300-850 T18 Theoretisch verbruik 0,5 kg/m ² Conform BRL9141 01-01-2018, artikel 4 - dagzichtbaarheid: Qd> 130mcd-2.lx-1 - kleur coordinatie: conform tabel 4.3.3.1 - retroreflectie (droog): RL>100 mcd.m-2.lx-1 - retroreflectie (nat) (type II): RW>35 mcd.m-2.lx-1 - stroefheid: SRT>45 Leverantie markeringsmateriaal met nastrooimiddel Kleur markeringsmateriaal: wit, RAL9016	m		5.670,00	I
									kg		1.181,00	L
									kg		319,00	L
611050	320199							Agglo. lengtemarkering met onderlaag 1-1 streep, 0,15 Betreft: Aanbrengen van type II lengtemarkering van agglomeraat koudplast met vooraf aangebrachte witte vochtbindende onderlaag, volgens tekening 2022-03-211 en 2022-03-212. Onderbroken 1-1 streep Breedte: 0,15 m Op een dichte bitumineuze asfaltverharding Materialen dienen aangebracht te worden conform bpnrs 611051 en 611052	m	135,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
611051	320105			4		3		3	Aanbrengen lengtemarkering van wegenverf in m. Betreft: Het aanbrengen van een onderstreep. De 2K K809A dient eerst te worden aangebracht alvorens de Agglomeraat conform bpnr 611052 wordt aangebracht Machinaal airless aangebracht in een arbeidsgang conform verwerkingsrichtlijnen van de leverancier; Ondergrondtemperatuur: minimaal 5°C Onderbroken streep 1 - 1 Breedte: 0,15 m Op een dichte bitumineuze ondergrond Onderstreep: Limboroute 2K K809A vochtbindende epoxy-wegenverf Laagdikte 0,4 mm Theoretisch verbruik: 0,62 kg/m2 Verdunner: 2-5% Verdunner voor 2K EP (3130) Kleur Markeringsmateriaal: wit, RAL9016	m		135,00	I
								9		kg		7,00	L
								9					
611052	320199								Aanbr. Agglomeraat 1-1 onderbroken 0,15 m Betreft: een onderbroken streep Breedte: 0,15 m Op een vochtbindende onderlaag 2K K809A aangebracht volgens bpnr 611051; Machinaal aangebracht met koudplast stekelwals welke geschikt is voor agglomeraatbelijningen, conform verwerkingsrichtlijnen van de leverancier; Materiaalsoort: Limboplast D520G 2K hoogreflecterend koudplast markeringsmateriaal Laagdikte 0-4,5 mm (uitsluitend markeringsmateriaal excl voorgaande laag) Ondergrondtemperatuur: minimaal 5°C Theoretisch verbruik: 1,85 kg/m2 Verharder: 2-4% vloeibare Peroxan BP40 LV (R10806) Verdunner: max 1% Verdunner voor KP/KSP (8060) Verdikker: max 0,2% Verdikkingsmiddel voor KP/KSP vast (RH10802) of vloeibaar (RH 10459) Versneller: max 0,2% Versneller voor KP/KSP (8060) Vertrager: max 0,2% Vertrager voor KP/KSP (8050) Dekkingsgraad 60% Onder druk nastrooien van hoogreflecterend glas met rondheid >85% en brekingsindex > 1,6 Class A volgens EN1423 en silan T18 coating - type Swarco Solidplus 100 300-850 T18 Theoretisch verbruik 0,5 kg/m2 Conform BRL9141 01-01-2018, artikel 4 - dagzichtbaarheid: Qd> 130mcd-2.lx-1 - kleur coordinatie: conform tabel 4.3.3.1 - retroreflectie (droog): RL>100 mcd.m-2.lx-1 - retroreflectie (nat) (type II): RW>35 mcd.m-2.lx-1 - stroefheid: SRT>45 Leverantie markeringsmateriaal met nastrooimiddel Kleur markeringsmateriaal: wit, RAL9016	m		135,00	I
										kg		19,00	L
										kg		6,00	L
611060	320199								Agglo. lengtemarkering met onderlaag dub 1-1 streep, 0,15 Betreft: Aanbrengen van type II lengtemarkering van agglomeraat koudplast met vooraf aangebrachte witte vochtbindende onderlaag, volgens tekening 2022-03-211 en 2022-03-212. Onderbroken dubbele 1-1 streep met 0,30 m tussenruimte Breedte: 0,15 m Op een dichte bitumineuze asfaltverharding Materialen dienen aangebracht te worden conform bpnrs	m	40,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
611061	320105							611061 en 611062				
								Aanbrengen lengtemarkering van wegenverf in m. Betreft: Het aanbrengen van een onderstreep. De 2K K809A dient eerst te worden aangebracht alvorens de Agglomeraat conform bpnr 611062 wordt aangebracht Machinaal airless aangebracht in een arbeidsgang conform verwerkingsrichtlijnen van de leverancier; Ondergrondtemperatuur: minimaal 5°C Onderbroken streep dubbele 1 - 1 Breedte: 0,15 m Op een dichte bitumineuze ondergrond Onderstreep: Limboroute 2K K809A vochtbindende epoxy- wegenverf Laagdikte 0,4 mm Theoretisch verbruik: 0,62 kg/m ² Verdunner: 2-5% Verdunner voor 2K EP (3130) Kleur Markeringsmateriaal: wit, RAL9016	m		40,00	I
		4										
			3									
				3					kg		4,00	L
					9							
611062	320199							Aanbr. Agglomeraat dubbele 1-1 onderbroken 0,15 m Betreft: een onderbroken streep Breedte: 0,15 m Op een vochtbindende onderlaag 2K K809A aangebracht volgens bpnr 611061; Machinaal aangebracht met koudplast stekelwals welke geschikt is voor agglomeraatbelijningen, conform verwerkingsrichtlijnen van de leverancier; Materiaalsoort: Limboplast D520G 2K hoogreflecterend koudplast markeringsmateriaal Laagdikte 0-4,5 mm (uitsluitend markeringsmateriaal excl voorgaande laag) Ondergrondtemperatuur: minimaal 5°C Theoretisch verbruik: 1,85 kg/m ² Verharder: 2-4% vloeibare Peroxan BP40 LV (R10806) Verdunner: max 1% Verdunner voor KP/KSP (8060) Verdikker: max 0,2% Verdikkingsmiddel voor KP/KSP vast (RH10802) of vloeibaar (RH 10459) Versneller: max 0,2% Versneller voor KP/KSP (8060) Vertrager: max 0,2% Vertrager voor KP/KSP (8050) Dekkingsgraad 60% Onder druk nastrooien van hoogreflecterend glas met rondheid >85% en brekingsindex > 1,6 Class A volgens EN1423 en silan T18 coating - type Swarco Solidplus 100 300-850 T18 Theoretisch verbruik 0,5 kg/m ² Conform BRL9141 01-01-2018, artikel 4 - dagzichtbaarheid: Qd> 130mcd-2.lx-1 - kleur coordinatie: conform tabel 4.3.3.1 - retroreflectie (droog): RL>100 mcd.m-2.lx-1 - retroreflectie (nat) (type II): RW>35 mcd.m-2.lx-1 - stroefheid: SRT>45 Leverantie markeringsmateriaal met nastrooimiddel Kleur markeringsmateriaal: wit, RAL9016	m		40,00	I
									kg		12,00	L
									kg		3,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
611070	320199							Agglo. lengtemarkering met onderlaag 1-3 streep, 0,45 m Betreft: Aanbrengen van type II lengtemarkering van agglomeraat koudplast met vooraf aangebrachte witte vochtbindende onderlaag, volgens tekening 2022-03-211 en 2022-03-212. Onderbroken 1-3 streep Breedte: 0,45 m Op een dichte bitumineuze asfaltverharding Materialen dienen aangebracht te worden conform bpnrs 611071 en 611072	m	40,00	V		
611071	320105							Aanbrengen lengtemarkering van wegenverf in m. Betreft: Het aanbrengen van een onderstreep. De 2K K809A dient eerst te worden aangebracht alvorens de Agglomeraat conform bpnr 611072 wordt aangebracht Machinaal airless aangebracht in een arbeidsgang conform verwerkingsrichtlijnen van de leverancier; Ondergrondtemperatuur: minimaal 5°C Onderbroken streep 1 - 3 Breedte 0,45 m Op een dichte bitumineuze ondergrond Onderstreep: Limboroute 2K K809A vochtbindende epoxy-wegenverf Laagdikte 0,4 mm Theoretisch verbruik: 0,62 kg/m2 Verdunner: 2-5% Verdunner voor 2K EP (3130) Kleur Markeringsmateriaal: wit, RAL9016	m			40,00	I
		2											
			9										
				3									
					9				kg		3,00	L	
611072	320199							Aanbr. Agglomeraat 1-3 streep onderbroken 0,45 m Betreft: een onderbroken streep Breedte: 0,45 m Op een vochtbindende onderlaag 2K K809A aangebracht volgens bpnr 611071; Machinaal aangebracht met koudplast stekelwals welke geschikt is voor agglomeraatbelijningen, conform verwerkingsrichtlijnen van de leverancier; Materiaalsoort: Limboplast D520G 2K hoogreflecterend koudplast markeringsmateriaal Laagdikte 0-4,5 mm (uitsluitend markeringsmateriaal excl voorgaande laag) Ondergrondtemperatuur: minimaal 5°C Theoretisch verbruik: 1,85 kg/m2 Verharder: 2-4% vloeibare Peroxan BP40 LV (R10806) Verdunner: max 1% Verdunner voor KP/KSP (8060) Verdikker: max 0,2% Verdikkingsmiddel voor KP/KSP vast (RH10802) of vloeibaar (RH 10459) Versneller: max 0,2% Versneller voor KP/KSP (8060) Vertrager: max 0,2% Vertrager voor KP/KSP (8050) Dekkingsgraad 60% Onder druk nastrooien van hoogreflecterend glas met rondheid >85% en brekingsindex > 1,6 Class A volgens EN1423 en silan T18 coating - type Swarco Solidplus 100 300-850 T18 Theoretisch verbruik 0,5 kg/m2 Conform BRL9141 01-01-2018, artikel 4 - dagzichtbaarheid: Qd> 130mcd-2.lx-1 - kleur coordinatie: conform tabel 4.3.3.1 - retroreflectie (droog): RL>100 mcd.m-2.lx-1 - retroreflectie (nat) (type II): RW>35 mcd.m-2.lx-1 - stroefheid: SRT>45 Leverantie markeringsmateriaal met nastrooimiddel	m			40,00	I
									kg		9,00	L	
									kg		3,00	L	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
612								Kleur markeringsmateriaal: wit, RAL9016				
								OVERIGE MARKERINGEN THERMOPLAST				
612020	320112							Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal.	m2	14,40	V	
								Betreft: haaientanden 0,50 x 0,70 (82 st)				
		1						Dwarsmarkering: onderbroken				
			3					Op een dichte bitumineuze ondergrond				
				1				Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2	kg			100,80
					1			Uitvoeringsvorm: type II				
						1		Kleur markeringsmateriaal: wit				
612030	320112							Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal.	m2	4,00	V	
								Betreft: 1 st waarschuwingdriehoeken				
		8						Letters, cijfers en/of symbolen				
			3					Op een dichte bitumineuze ondergrond				
				1				Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2	kg			28,00
					1			Uitvoeringsvorm: type II				
						1		Kleur markeringsmateriaal: wit				
612050	320112							Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal.	m2	4,00	V	
								Betreft: linksaf pijlen (2 st)				
		5						Pijlmarkering				
			3					Op een dichte bitumineuze ondergrond				
				1				Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2	kg			28,00
					1			Uitvoeringsvorm: type II				
						1		Kleur markeringsmateriaal: wit				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODER 1 2 3 4 5 6						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
613								VERVEN BETONBANDEN				
613010	320199							Aanbrengen wegenverf op RWS-banden Betreft: aanbrengen wegenverf op RWS-banden op kopse kanten van de te handhaven verkeersgeleiders Lengte ca 15 m, breedte ca 0,30 m Reflecterende wegenverf, aanbrengen in twee lagen; hoeveelheid (droog) 2 x 1 kg/m2 Kleur markeringsmateriaal: wit Afstrooien met glasparels	m2	5,00	V	
									kg			10,00 L
62								BEBORDING				
621								VERKEERSBORDEN				
621010	321303							Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Betreft: aanbrengen van verkeersborden met verkeersbordpaal in vernieuwde verkeersgeleiders Vrijgekomen volgens bpnr 112010 In grondhuls, aangebracht volgens bpnr 622010 Verkeersbordpaal, uitgevoerd als buispaal, kruisloos tbv grondhuls volgens bpnr 622010 Lengte ca 2,0 m Verkeersbord, afmetingen volgens type II D02-RO	st	4,00	V	
		9						2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
		9							st			4,00 I
			9						st			4,00 I
				3								
621020	321303							Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Betreft: aanbrengen van verkeerszuil met verkeersbordpaal in vernieuwde verkeersgeleiders Vrijgekomen volgens bpnr 112020 In grondhuls, aangebracht volgens bpnr 622010 Verkeersbordpaal, uitgevoerd als buispaal, kruisloos tbv grondhuls volgens bpnr 622010 Lengte ca 2,0 m Verkeersbord, afmetingen volgens type II D02-RO + BB22	st	2,00	V	
		9						2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
		9							st			2,00 I
			9						st			2,00 I
				3								
621030	322202							Aanbrengen hectometerborden met inbegrip van bijbehorende palen of bevestigingsmiddelen. Betreft: Herstellen van verwijderde hectometerpaaltjes volgens bpnr 112030, Rekening houden met zijwaartse verplaatsingen ivm wegverbreding, grasbetontegels e.d. Hectometerborden vrijgekomen volgens bpnr 112040 In het maaiveld	st	252,00	V	
		1						1 Langs een weg met gescheiden rijbanen				252,00 I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
622								GRONDHULS				
622010	300199							Aanbrengen hulpconstructie t.b.v. bebording. Betreft: aanbrengen grondpot t.b.v. bebording in vernieuwde verkeersgeleiders Inclusief boren door asfalt en puinverharding. Hulpconstructie t.b.v. plaatsen bebording Type: grondpot, schroefhuls gegoten gietijzer funderingssysteem voor buizen met een diameter van 76 mm, diepte 300 mm , type 1 Hulpconstructie aanbrengen in verharding aangebracht volgens bpnr 422550 en 422630 Aanbrengen conform voorschriften leverancier	st	6,00	V	
7								GROENWERKZAAMHEDEN				
72								ZAAIEN BERMEN				
720010	512101							Zaaien. Betreft: Inzaaien berm N362 1,5 m breed uit kant asfalt Grootte per perceel: ca. 20000 m2 of meer Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkrumelen van de bovenste 20 tot 30 mm Zaadmengsel ten behoeve van berm, mengsel B3 + 10% rode klaver en 10% witte klaver Hoeveelheid: 0,75 kg/are Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken	are	192,00	V	
		4										
			1									
				1								
					9				kg		144,00	L
						1						
720020	512101							Zaaien. Betreft: Inzaaien berm N362, rest buiten de 1,5 m Grootte per perceel: ca. 20000 m2 of meer Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkrumelen van de bovenste 20 tot 30 mm Zaadmengsel ten behoeve van berm, mengsel B3 highway, mengsel N.A.K.B.-gekeurd. Hoeveelheid: 0,75 kg/are Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken	are	576,00	V	
		4										
			1									
				1								
					9				kg		432,00	L
						1						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
8								WERKEN VAN ALGEMENE AARD			
81								VERKEERSMAATREGELEN *Het treffen van verkeersmaatregelen en voorzieningen, genoemd in paragraaf 01.12 van de Standaard. *De te treffen verkeersmaatregelen en verkeersvoorzieningen dienen in overeenstemming te zijn met de publicatiereeks Werk in Uitvoering (WiU) 96a/96b, zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding luiden. Wegtype: - binnen bebouwde kom: D: Vmax.= 50 km/h - buiten bebouwde kom: D: Vmax.= 60 km/h D: Vmax.= 80 km/h D: Vmax = 120km/h * Eisen en voorwaarden volgens HFD 2.1 PAR 06 van dit bestek			
810020	620499							Toepassen vooraankondigingsborden N362. Betreft: Vooraankondiging van de werkzaamheden tpv begin en eind van het wegvak en aansluitende wegen. Rekening houden met uitvoering in 1 fase Op het vooraankondigingsbord aangeven welk wegvak en in welke periode (van... tot ... informatie) de afsluiting plaatsvindt. Vooraankondigingsborden minimaal 2 weken voorafgaand aan de afsluiting plaatsen. incl. instandhouden gedurende de uitvoering van de werkzaamheden en het vewijderen na openstelling van het wegvak / wegvakken	st	8,00	N
810030	620301							Toepassen omleidingsroutes. Ten behoeve van: uitvoering werkzaamheden en omleiden verkeer op N362 Omleidingsroute(s) volgens tekeningnr(s). op te stellen volgens bijlage 9 Omleidingsroute via dubbelbaans autosnelweg (A7, N33 gedeeltelijk) en enkelbaans autoweg (N33, gedeeltelijk) De route wordt aangegeven door: benodigde bebording zoals uitgewerkt volgens bijlage 7 Toe te passen verkeersbord(palen) dienen voldoende verankerd / geschoord en gebeugeld te zijn	EUR		N
		9						2 Met materiaal van de aannemer			
810040	620499							Toepassen tijdelijke bebording, bebakening, end. Betreft: toepassen tijdelijke bebording bebakening, e.d. Bebording bestaand uit bv aanduiding "zachte berm" en overige noodzakelijk tijdelijke bebording volgens deel 3 62.12.08. Achtergrond kleur: geel	EUR		N

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
810050	620499							Toepassen bebording	st	2,00	N	
								Betreft: toepassen bebording bestaand uit de bord F5 en F6 volgens tekening				
								Ten behoeve van voorrangsregeling op parallelweg op de brug bij Nieuwolda				
								Incl verkeersbordpaalen bevestigingsmateriaal verkeersborden	st			2,00 L
								F5	st			1,00 L
								F6	st			1,00 L
								Bebording vervalt na de uitvoering aan de aannemer				
810060	620103							Toepassen van afzetting(en) op enkelbaansweg.	EUR		N	
								Ten behoeve van: uitvoering werkzaamheden en omleiden verkeer op N362				
		1						Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer op te stellen volgens bijlage 7				
			1					Toegepaste snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 70 km/h				
						2		Met materiaal van de aannemer				
810070	624001							Inspecteren tijdelijke verkeersmaatregelen.	EUR		N	
								Betreft: het inspecteren en zonodig herstellen van de verkeersmaatregelen en verkeersvoorzieningen zoals aangebracht volgens bestekspost 810020 t/m 810060				
		1						Inspecteren afzettingen en voorzieningen				
								Frequentie: 1 keer/dag maandag t/m zondag				
								Inclusief herstellen				
								De controles dienen te worden opgenomen in de werkplannen en worden vermeld in de weekrapporten van de aannemer.				
			1					Inspecteren omleidingsroutes				
								Frequentie: 1 keer/dag				
								Maandag t/m zondag.				
								Inclusief herstellen				
								De controles dienen te worden opgenomen in de werkplannen en worden vermeld in de weekrapporten van de aannemer.				
810080	624099							Melden verkeersmaatregelen.	EUR		N	
								De aannemer meldt terstond in het bestek aangeduide verkeersmaatregelen aan of af				
								Een dergelijke melding wordt gedaan volgens bijlage 2				
								Indien Opdrachtgever vaststelt dat een dergelijke melding niet of niet terstond plaatsgevonden heeft, dan kan opdrachtgever per geval een korting toepassen van € 500,00				
								Tevens dienen de verkeersmaatregelen welke gebruik maken van de rijkswegen in SPIN (Systeem Planning en Informatie Nederland) gemeld te worden				
810090	101499							Tijdelijke voorzieningen thv kruising hmp120 en 121	EUR		N	
								Betreft: aanbrengen, in stand houden en verwijderen van voorzieningen tbv oversteken van de N362 thv kruising tussen hmp 12,0 en hmp 12,1 voor gemotoriseerde voertuigen.				
								Voorziening bestaande uit stalen rijplaten.				
								Lengte ca 20,00 m				
								Breedte ca. 8,00 m				
								Gedurende de duur van de werkzaamheden ter plekke.				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6			VERPLICHTING			
810100	620499							Toepassen vooraankondigingsborden Kruising. Betreft: Vooraankondiging van de werkzaamheden tpv kruisingsvlak Rekening houden met uitvoering de weekendstremmingen Op het vooraankondigingsbord aangeven welk wegvak en in welke periode (van ' dd.dd. uu:uu tot dd.dd. uu:uu' informatie) de afsluiting plaatsvindt. Vooraankondigingsborden minimaal 2 weken voorafgaand aan de afsluiting plaatsen. incl. instandhouden gedurende de uitvoering van de werkzaamheden en het vewijderen na openstelling van het wegvak / wegvakken	st	4,00	N		
82								COMMUNICATIE EN MAATREGELEN OMGEVING					
820010	619999							Informatievoorziening en overleg. Ten behoeve van de in dit bestek vermelde werkzaamheden dient er een aanspreekpersoon van de aannemer te worden aangesteld. Tevens dienen de aanwonende particulieren en bedrijven tijdig door de aannemer te worden geïnformeerd middels meerdere schrijven. Minimaal 5 werkdagen voor uit te voeren werkzaamheden bewoners per brief informeren. In dit schrijven is ten minste opgenomen: - periode van uitvoering ter plaatse; - korte werkomschrijving; - de mogelijke hinder voor de aanwonenden; - aanspreekpersoon, inclusief telefoonnummer (24 uur/dag bereikbaar).	EUR		N		
820030	620199							Toepassen bereikbaarheidsvoorzieningen. Betreft: toepassen (aanbrengen, instandhouden en verwijderen) van bereikbaarheidsvoorzieningen om de bereikbaarheid van de woningen en/of bedrijven te garanderen. Gedurende de duur van de werkzaamheden E.e.a. overeenkomstig het gestelde in 01.12.01 van deel 3 van dit bestek.	EUR		N		
820040	101499							Tijdelijke instapvoorziening bushaltplaats Betreft: het aanbrengen, instand houden en verwijderen van tijdelijke voorzieningen voor een bushalteplaats ter hoogte van de rotonde (hmp 8,85) gedurende de gehele uitvoering van het werk Bestaande uit 1 stuks rijplaat (1 x 5 m)	st	2,00	V		
									st			2,00	I
820050	101499							Tijdelijke fietsstalling tpv tijdelijke bushalteplaats Betreft: tijdelijk fietsleunhekken gedurende de gehele uitvoering van het werk Fietsleunhek van hout hoogte ca 1,00 m palen ø100 mm, lang 1,50 planken 150 x 25 x 3000 mm	st	3,00	V		
									st			6,00	L
									st			3,00	L
820060	101499							Tijdelijke verharding fietsstalling tpv tijdelijke bushalteplaats Betreft: tijdelijk rijplaatverharding gedurende de gehele uitvoering van het werk rijplaatverharding van 3 stalen rijplaten (1 x 5 m) Fietsleunhek van houten palen en planken	st	1,00	V		

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
83								DIRECTIEBEHOEFTE			
830010	101201							Gebruik van directieverblijf. Plaats in overleg met directie Voor het aanbrengen en verwijderen van het directieverblijf en de parkeervoorzieningen en het aanleggen en aansluiten van alle benodigde kabels en leidingen zie de besteksposten voor het inrichten en het opruimen van het werkterrein, bestekspostnr(s). 8 Het directieverblijf heeft een grootte van ten minste 25 m2 Kantoorinrichting en inventaris: Stoelen en tafels voor 12 personen, 1 afsluitbare (stalen) kasten, 1 schrijfbureaus en kapstokken 1 Het directieverblijf voorzien van een toilet en wasbak en aansluiten op de riolering 1 Het directieverblijf voorzien van een internetaansluiting: 1 Bij het directieverblijf een parkeerterrein met verharding, geschikt voor 4 auto's 1 De aannemer draagt zorg voor het verstrekken van warme en koude dranken, het schoonhouden, het verwarmen en elektrisch verlichten, het nodige drink- en waswater, zeep en schone handdoeken	wkn	13,00	V
84								TER BESCHIKKING STELLEN			
840								WERKNEMERS			
840010	100501							Inzetten van werknemer. Werknemers: Bouwbedrijf groep C	uur	40,00	V
840020	100501							Inzetten van werknemer. Werknemers: Bouwbedrijf groep D	uur	40,00	V
840030	100599							Ter beschikking stellen van een landmeter voorzien van de nodige meetinstrumenten ten behoeve van door de directie op te dragen metingen, waaronder revisiemetingen locatie van de diverse vakken, Alignementhoofrijbaan voorafgaande aan de werkzaamheden en uitwerken nieuwe lengte profiel Landmeter incl GPS	uur	80,00	V
840040	100501							Inzetten van werknemer. Verkeersregelaar Indien naast de benodigde verkeersmaatregelen het noodzakelijk is om deze regelaars in te zetten ter vermindering van de omgevingshinder. In vooraf overleg met en op aanwijzing van de directie. Verkeersregelaars bij de in en uitgang van het werkterrein deient de aannemer in de post 810060 op te nemen.	uur	160,00	V
840050	101402							Toepassen rijplatenbaan. Betreft het toepassen van rijplaten langs om onderliggend wegennet te voorzien van passeerstroken Berm vooraf uitvlakken. inclusief onderhoud en rechtleggen Gedurende de gehele uitvoeringsperiode Verplaatsen: zo nodig verplaatsen Rijplatenbaan ten behoeve van: passeerstroken lengte passeerstrook ca 25m1 Rijplaten ten behoeve passeerstroken Enkele rij in lengterichting van de rijrichting Rijplaat staal: ten minste 1500 mm breed x ten minste 15	m	1.000,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
841								mm dik 9 Nadien berm doorzaaien MATERIEEL			
841010	100513							Inzetten van een hydraulische graafmachine. Betreft: mobiele kraan Bakinhoud: ten minste 1,5 m3	uur	40,00	V
		6									
841020	100516							Inzetten van een vrachtauto. Laadvermogen: ten minste 10 ton Driezijdig hydraulisch kipbaar Met hydraulische laad- en losinrichting	uur	40,00	V
		3									
			3								
				1							
841030	100517							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	24,00	V
		3									
			1								
841040	100599							Inzetten Led tekstkar Betreft: het inzetten van een led tekstkar op aanwijs en afroep van de directie. Het inzetten van deze tekstkar dient wel in de SPIN-melding te worden meegenomen. Plaatsing op A7(2 x 2 baans) in overleg met RWS (vooroverleg en goedkeuring heeft plaatsgevonden) Incl aan- en afvoer en overige benodigde werkzaamheden gedurende de plaatsingsperiode.	week	8,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
9								STAARTPOSTEN			
91								EENMALIGE KOSTEN			
910010	101101							Inrichten van werkterrein. In het inrichten van het werkterrein is begrepen het aanvoeren en opstellen van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, het aanleggen van parkeerplaatsen en hulpwegen inclusief het aanleggen en aansluiten van de hierbij benodigde kabels en leidingen Gebruik van hulpmiddelen door de opdrachtgever: nader gespecificeerd volgens bestekspostnr(s). n.v.t. De aannemer dient zelf zorg te dragen voor het werkterrein	EUR		N
910020	101102						9	Opruimen van werkterrein. In het opruimen van het werkterrein is begrepen het opbreken en afvoeren van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, inclusief het opbreken en afvoeren van de verharding van parkeerplaatsen en hulpwegen en het in de voorgeschreven toestand brengen van het werkterrein Voor de oplevering dienen alle hulpmiddelen te zijn verwijderd en afgevoerd Het werkterrein na ontruimen in de oorspronkelijke toestand brengen Alle kabels en leidingen verwijderen	EUR		N
910030	610199						1 1 1	Toepassen HVO-100 Diesel in machines Kosten alternatieve brandstof. Bewijslast door middel van afleverbonnen in combinatie met het verbruik van de machine(s). (moet sluitend zijn) Dit geldt voor alle machines die werkzaam zijn op dit project. Leveranciers en woon- werkverkeer zijn vrijgesteld van deze eis.	EUR		N
95								STELPOSTEN			
950010	100301						1	Stelpost Leveranties Betreft: onvoorziene leveringen en werkzaamheden Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden	EUR	75.000,00	V
950020	100301						1	Stelpost OWN Betreft: inspectie van onderliggend wegennet en bermen met de wegbeheerder voorafgaand aan de start van de verkeersmaatregelen. Op deze post worden ook de kosten voor het herstellen van de bermen en wegen opgevoerd. Totale lengte ca. 35 km in overleg en op aanwijz van de directie. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden	EUR	20.000,00	V

3. BEPALINGEN

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 10 OVERIGE ALGEMENE BEPALINGEN

- 07 Aan artikel 01.01.10 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd, luidende als volgt:
Schade aan materieel en de hieruit voortvloeiende bedrijfsschade welke het gevolg zijn van het aantreffen of het opruimen van de in de leden 01 t/m 04 bedoelde voorwerpen of stoffen, zijn voor rekening van de aannemer.'

01 01 13 SOCIAL RETURN

- 01 Het voorliggende project heeft mede tot doel het bevorderen van social return: het creëren van werk(ervarings)plaatsen voor mensen met een grote(re) afstand tot de arbeidsmarkt. De omvang van social return in onderhavig project en de wijze waarop daaraan door opdrachtgever en aannemer invulling wordt gegeven, wordt geregeld in de hierna volgende bepalingen.
- 02 De aannemer dient bij de uitvoering van het project 2% van de aannemingssom in te zetten voor het creëren van arbeidsplaatsen voor personen met een grote(re) afstand tot de arbeidsmarkt.
- 03 Als de aannemer is gecertificeerd is volgens een certificeringssysteem voor socialer ondernemen, te weten de Prestatieladder Socialer Ondernemen, PSO welke wordt beheerd door TNO, kan hij aan de social return verplichting voldoen wanneer hij bij start uitvoering aantoonbaar minimaal te voldoen aan prestatieniveau trede 2 van deze ladder. In dat geval zijn de hierna volgende leden niet van toepassing.
- 04 Onder het inzetten van het percentage van de aanneemsom worden mede begrepen die kosten welke gemoeid zijn met het opleiden dan wel bijscholen van personen die op de hierna te noemen wijze zijn geselecteerd. Deze "voorschakel" garandeert, dat de in te zetten personen over voldoende instapniveau beschikken qua technische kennis en vaardigheden alsmede veilig op en om de bouwplaats kunnen worden ingezet. Ook met deze bijscholing wordt het perspectief op duurzame werkzaamheid in de bouw en infra vergroot. Voor verrekking van de kosten wordt verwezen naar de menukaart social return Groningen (bijlage 1 uitvoeringsprotocol)
- 05 Uitgangspunt is dat opdrachtgever en aannemer aan de social return verplichting in onderling overleg vormgeven, op de wijze zoals in de bijlage 1 is weergegeven. De opdrachtgever, de provincie Groningen, zal zich in dit proces laten vertegenwoordigen door het bureau Social Return van de gemeente Groningen. Indien de aannemer voor de invulling van de social return verplichting deels of geheel gebruik wenst te maken van mensen uit de doelgroep die hij al in dienst heeft of op andere wijze al aan zich heeft gebonden, dan legt hij daartoe zijn plan aan de het bureau Social Return voor. De aannemer legt dit plan hetzij voorafgaand aan de uitvoering van het werk hetzij binnen uiterlijk 3 weken na start uitvoering aan het bureau Social Return voor. Dit plan zal goed en deugdelijk uitgewerkt moeten zijn en rekening dienen te houden met de relevante aspecten van social return.
Het staat ter beoordeling aan het bureau Social Return of het plan in voldoende mate aan de uitgangspunten voldoet. Aan dit plan zal voorrang worden gegeven wanneer dat de continuïteit bevordert van een reeds aangevangen in groei in het arbeidsproces ten aanzien van de in dat plan opgenomen personen.
- 06 Als het bureau Social Return en aannemer overeenstemming bereiken over het hierboven in lid 5 bedoelde plan zijn de leden 07 en 08 daarop niet van toepassing. Mocht het plan invulling bieden aan slechts een gedeelte van het in lid 02 bedoelde percentage, dan zal voor de resterende verplichting gebruik gemaakt worden van de regeling als omschreven in de leden 07 en 08.

HFD PAR ART LID

- 07 Het bureau Social Return draagt in overleg met de aannemer, op basis van diens werkplan, zorg voor de selectie en voordracht van kandidaten die in het kader van social return op en rond de bouwplaats ingezet kunnen gaan worden en zij komen samen overeen welk opleidingsbedrijf (als in lid 08 bedoeld) wordt ingeschakeld. De aannemer zal daartoe de formele opdracht aan het in te schakelen opleidingsbedrijf geven. Tot de kandidaten worden ook gerekend nieuwe toetreders tot de arbeidsmarkt in de bouwsector waaronder leerlingen in de praktijkopleiding in de bouw en infra. Voor de invulling wordt verwezen naar de uitvoeringsregels welke zijn opgenomen in de bijlage 1.
- 08 De aannemer is verplicht tot naleving van de vorenstaande bepalingen. Indien onvoldoende personen door het bureau Social Return kunnen worden gevonden die aan de te stellen criteria voldoen, ook na een eventueel voorschakeltraject, heeft aannemer met de inzet van de wél geschikt bevonden personen aan zijn betreffende verplichting terzake social return voldaan. Indien de aannemer ondanks de beschikbaarheid van geschikt bevonden personen niet geheel aan de verplichting tot invulling van het overeengekomen percentage der loonsom voldoet is de opdrachtgever bevoegd om bij de eindafrekening van het werk aan de aannemer een boete op te leggen ter grootte van 150% van het door de aannemer onterecht niet ingevulde bedrag terzake de inzet van personen krachtens de social return verplichting.

01 01 14 PAST PERFORMANCE

- 01 In het eerste overleg met de opdrachtnemer wordt toegelicht dat Past Performance van toepassing is en worden de verwachtingen over de samenwerking met elkaar besproken. In het startoverleg wordt aangegeven wie de beoordelaar is.
- 02 Tussentijds wordt de samenwerking besproken en wordt er getoetst of de wederzijdse verwachtingen worden waargemaakt. Op deze momenten worden de beoordelingsformulieren ingevuld, zodat de samenwerking wordt uitgedrukt in een cijfer en motivering daarvan. Op deze manier ligt vast waar het goed gaat in de samenwerking en waar verbetering mogelijk is. Deze verbetering kan worden omgezet in actiepunten en nadere afspraken. Het belangrijkste van deze tussentijdse beoordeling is dat de eindbeoordeling niet als een verrassing komt. Tevens maakt een tussentijdse beoordeling mogelijk dat partijen tijdens het proces werken aan verbetering en bijsturing. Per aspect kan de opdrachtnemer een reactie geven op de beoordeling en feedback geven aan de opdrachtgever. Wederzijds vertrouwen en transparantie zijn hierbij belangrijke elementen. Tussentijdse beoordelingen worden opgenomen in het projectdossier.
- 03 Na afronding van een project wordt het beoordelingsformulier ingevuld door de project- of contractverantwoordelijke. De opdrachtnemer krijgt de gelegenheid om op het formulier kanttekeningen te plaatsen bij de beoordeling.
- 04 De eindbeoordeling wordt ter vaststelling voorgelegd aan een gemandateerde ambtenaar. De gemandateerde ambtenaar heeft de mogelijkheid om het eindoordeel van eventuele discrepanties te ontdoen. Na vaststelling wordt de eindbeoordeling schriftelijk medegedeeld aan de opdrachtnemer. De opdrachtnemer wordt in de gelegenheid gesteld om binnen 2 weken een reactie te geven op de vastgestelde eindbeoordeling. Indien de opdrachtnemer van die mogelijkheid gebruik maakt, nodigt de gemeente de opdrachtnemer uit voor een gesprek dat uiterlijk binnen 4 weken daarna zal plaatsvinden. Na die termijn gaat de gemeente over tot definitieve vaststelling van de beoordeling en neemt zij de beoordeling op in de gezamenlijke database op de website. Bij de definitieve vaststelling van de beoordeling, worden betrokken, de door de opdrachtnemer over de beoordeling gemaakte opmerkingen, de inhoud van het gevoerde gesprek, alsmede hetgeen naar aanleiding daarvan nadien eventueel door partijen is gewisseld.

HFD PAR ART LID

01 02 BETALINGSREGELINGEN**01 02 03 GROOTTE VAN EEN BETALINGSTERMIJN**

- 01 Indien de aannemer in zijn inschrijvingsstaat bij de eenmalige kosten een negatief bedrag opneemt, wordt dit bedrag op de eerste termijn ingehouden. Indien de eerste termijn hiervoor niet toereikend is wordt het restant op de direct daaropvolgende betalingstermijn(en) ingehouden.

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

- 01 Verrekening van wijzigingen in loonkosten, kosten van brandstofgroepen en kosten van bouwstofgroepen vindt niet plaats, het bepaalde in artikel 01.04 van de Standaard 2020 is niet van toepassing op dit bestek.

01 05 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES**01 05 01 INDIENEN DECLARATIES**

- 01 Op de door de aannemer ingediende declaraties dienen het nummer, de naam van het bestek en het VPL nummer te zijn vermeld.

01 05 02 OPDRACHTBONNEN

- 01 Voor werkzaamheden welke niet in het bestek zijn vermeld wordt door de directie een opdrachtbon opgesteld. Deze wordt ondertekend en aan de aannemer verstrekt. Op de genummerde opdrachtbon wordt naast de werkzaamheden tevens de methode van verrekening vermeldt.
- 02 Na uitvoering van de onder 01 bedoelde werkzaamheden vermeldt de aannemer deze werkzaamheden inclusief het nummer van de opdrachtbon op de daglijst.
- 03 Verrekening van meer werk (par. 35 UAV. 2012), uitgaven ten laste van stelposten en posten "ter beschikking stellen van werknemers en/of/ materieel" zullen alleen plaatsvinden indien deze zijn opgedragen middels een door de directie te verstrekken opdrachtbon.
Uitzonderingen hierop zijn de afwijkingen van verrekenbare hoeveelheden (par. 35 lid 1d van de U.A.V. 2012).
- 04 Verrekening van opdrachtbonnen geschiedt via extra declaraties welke gelijktijdig met de termijndeclaratie worden ingediend. Alle op naam van dit bestek extra declaraties maken deel uit van de eindafrekening van het werk als bedoeld in par. 35 lid 5 van de UAV 2012.

HFD PAR ART LID

01 07 ZEKERHEIDSTELLING**01 07 01 WAARDE EN VORM ZEKERHEIDSTELLING**

- 01 Het bepaalde in artikel 01.07.01 lid 02 van de Standaard 2020 is niet van toepassing.
- 02 De zekerheid als bedoeld in artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard 2020 moet bij de aanbesteder zijn binnengekomen voor de start van de werkzaamheden of binnen 7 dagen na dagtekening van het daartoe door of vanwege de aanbesteder gedane schriftelijk verzoek.
- 03 De zekerheid als bedoeld in artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard 2020 en paragraaf 43a van de UAV 2012 dient te zijn opgesteld volgens het model bankgarantie zoals dit is opgenomen in de Standaard 2020.
- 04 Het bepaalde in paragraaf 43a lid 08 van de UAV 2012 is niet van toepassing.

01 08 BIJDAGEN**01 08 01 BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK**

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

01 08 02 BIJDRAGE FONDS COLLECTIEVE KENNIS-CT

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

01 09 KABELS EN LEIDINGEN**01 09 02 INFORMATIE OVERDRACHT**

- 01 In afwijking van het bepaalde in paragraaf 5 lid 1 van de UAV 2012 draagt de aannemer zorg voor het eventueel houden van de in paragraaf 5 lid 1 bedoelde bouwbespreking.
- 04 Eventuele door de opdrachtgever verstrekte tekeningen en informatie betreffende de ligging van kabels en leidingen dienen enkel als indicatief te worden gezien. De aannemer is volledig verantwoordelijk voor het opsporen van de exacte locatie van de kabels en/of leidingen. Tevens is de aannemer verantwoordelijk voor het treffen van adequate beschermingsmaatregelen voor het voorkomen van beschadigingen. Indien de aannemer een kabel of leiding beschadigt zal hij zich nimmer kunnen beroepen op terbeschikkingstelling van gegevens met betrekking tot de (globale) ligging daarvan door de directie. Onder aannemer wordt tevens verstaan zijn personeel, zijn onderaannemers of anderen die door de aannemer in het werk zijn gesteld.

HFD PAR ART LID

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

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:

- Werkzaamheden N33 (ivm omleiding) start 1-7-2022
- Herstel tellussen (door derden)
- Transporten Kleirijperei Delfzijl
- Verwijderen bomen/stobben N362

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

- 01 Wanneer verkeersmaatregelen niet van kracht zijn, dienen tijdelijke verkeersborden en eventuele verkeersregelininstallaties afgedekt of zodanig gedraaid worden, dat deze niet misleidend zijn voor de weggebruikers.
- 02 De aannemer is zowel tijdens als buiten werktijden verantwoordelijk voor de in dit bestek en de in paragraaf 30 van de UAV 2012 vermelde verkeersmaatregelen.
Gebreken aan verkeersborden, afzettingen en bebakeningen dienen op eerste aanzegging van de directie, de politie en/of wegbeheerder te worden hersteld.
- 03 De aannemer dient de directie middels een verkeersplan op de hoogte te stellen over belemmeringen en/of stremmingen van verkeer zodat controle op en aankondiging van de maatregelen gedaan kan worden.
Het door de directie geaccordeerd verkeersplan dient vier weken voor aanvang van de werkzaamheden bij de het Verkeersloket van de provincie Groningen (verkeersloket@provinciegroningen.nl) ingediend te zijn, met een afschrift aan de directie. Wanneer in de omleidingsplannen verkeersmaatregelen bij rijkswegen geplaatst worden, wordt deze termijn verlengd naar totaal zes weken. Indien er wegvakken van rijkswegen afgesloten worden moet rekening worden gehouden met een termijn van in totaal acht weken.
- 04 Indien de aannemer gemaakte afspraken of de bereikbaarheid niet tot tevredenheid van de directie nakomt, kan per geval en per dag een korting van € 2.500,- worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is. Deze bepaling geldt ook voor de eisen zoals genoemd onder 01.12.06 Verkeer te water.

HFD PAR ART LID

01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIEBELE UITVOERINGSTERMIJN**01 13 06 ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN**

- 01 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de UAV 2012, verlangd. Hierbij dient rekening te worden gehouden met alle tijdsbepalingen genoemd in paragraaf 1.05 deel 1 van dit bestek.
- 02 Naast een algemeen tijdschema wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012 verlangd. Dit tijdschema dient conform paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012 uiterlijk op de 15e werkdag na opdrachtverlening ingediend te zijn. Het werkplan bevat tenminste:
- een kwaliteitsplan volgens artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard 2020;
 - een plan voor omgaan met vrijgekomen materialen volgens artikel 01.17.07 van de Standaard 2020 en artikel 01.17.07 Deel 3 van dit bestek;
 - een verkeersmaatregelenplan;
 - een beleidsplan ten aanzien van kwaliteitsborging, arbeidsomstandigheden en milieu;
 - V&G-plan uitvoering volgens artikel 01.19.01 van de Standaard 2020;
 - uitvoeringsplan gebonden funderingen volgens artikel 80.23.04 deel 3 van dit bestek.

01 13 08 WERKTIDEN

- 01 Op een algemene of ter plaatse van het werk erkende of door de overheid dan wel bij of krachtens collectieve arbeidsovereenkomst voorgeschreven rust- of feestdag mag niet worden gewerkt. Met uitzondering van de werkzaamheden ten behoeve van het kruisingsvlak rondom de brug Nieuwolda.
- 02 Op werkdagen mag, tenzij anders aangegeven in paragraaf 1.05 deel 1 van dit bestek, voor 07:00 uur en na 19:00 uur niet worden gewerkt.
In bijzondere omstandigheden kan, na overleg met en toestemming van de directie, van deze bepaling worden afgeweken.
- 03 Indien de aannemer de in de leden 01 en 02 genoemde bepalingen niet nakomt zal per geval voor ieder uur of gedeelte daarvan een korting worden toegepast van tweehonderd vijftig euro (€ 250,-). Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

01 14 BOUWSTOFFEN**01 14 03 KEURING VAN BOUWSTOFFEN (GECERTIFICEERDE BOUWSTOFFEN)**

- 01 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
 - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen;
 - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
 - GASTEC QA-merk voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen;
- 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 KOMO te Gouda;
 - voor het KIWA-keur bij KIWA NV te Rijswijk;
 - voor het KEMA-keur bij DEKRA BV te Arnhem;
 - voor het GASTEC QA-keur bij Kiwa Gas Technology te Apeldoorn.
- 03 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 01, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voor zover 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 UAV 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.

HFD PAR ART LID

01 14 06 GELIJKWAARDIGHEID VAN BOUWSTOFFEN

- 01 Indien er in een bestekpost sprake is van gelijkwaardigheid van bouwstoffen dient dit te worden aangetoond door de gegevens van alle relevante eigenschappen van zowel het voorgeschreven als het aangeboden materiaal te overleggen.

01 14 07 VERWERKEN BOUWSTOFFEN ALGEMEEN

- 01 In aanvulling op par. 17 lid 4 van de U.A.V. 2012 bij iedere aanvoer van bouwstoffen bewijzen/verklaringen van oorsprong/herkomst overleggen. De bouwstoffen welke worden gekeurd zijn niet eerder goedgekeurd dan nadat door de aannemer een schriftelijk bericht van goedkeuring van de directie is ontvangen.

01 14 08 SECUNDAIRE BOUWSTOFFEN

- 01 Indien er sprake is van levering door de aannemer van het te gebruiken bouwstoffen moeten de desbetreffende bouwstoffen voorzien zijn van een recente keuringscertificaten waaruit de geschiktheid en de materiaaleigenschappen van de her te gebruiken bouwstof blijkt.
De oorspronkelijk certificaten van de bouwstof die voor de eerste verwerking ervan zijn afgegeven worden niet geaccepteerd.

01 14 09 BOUWSTOFFEN VAN HOUT

- 01 Hout of bouwstoffen waarin hout is verwerkt, dienen te worden geleverd met één van de certificaten die door de Nederlandse overheid worden geaccepteerd als bewijs voor duurzaam geproduceerd hout. Indien deze bouwstoffen niet tijdig of onvoldoende beschikbaar zijn, dient de opdrachtnemer dit reeds bij de inschrijving of prijsaanbieding kenbaar en aannemelijk te hebben gemaakt.
- 02 Er dient dan gebruik te worden gemaakt van bouwstoffen van aantoonbaar legaal hout met één van volgende certificaten: PEFC, FSC, CSA, SFI en MTCC/MTCS. Daarnaast worden de legaliteitsverklaring TLTV en een FLEGT-licentie geaccepteerd als bewijs voor aantoonbaar legaal hout.
- 03 Indien de opdrachtnemer gebruik wenst te maken van andere of voerige bewijsmiddelen voor duurzaamheid of legaliteit, dan dienen deze als gelijkwaardig aan bovengenoemde twee eisen beoordeeld te zijn door een voor dit doel door een nationale accreditatie-instelling (in Nederland: Raad voor Accreditatie) geaccrediteerde certificerende instelling. Voor duurzaam geproduceerd hout toetst deze instelling of de bewijsmiddelen voldoen aan de door de Nederlandse overheid vastgestelde inkoopcriteria voor duurzaam hout 3. De opdrachtnemer dient reeds bij zijn inschrijving of prijsaanbieding kenbaar en aannemelijk te hebben gemaakt dat de andere of overige bewijsmiddelen voor duurzaamheid of legaliteit gelijkwaardig zijn aan de bovengenoemde twee eisen.
- 04 Hergebruikt hout of bouwstoffen van hergebruikt hout worden door de opdrachtgever geaccepteerd indien de opdrachtnemer kan aantonen dat het technisch geschikt is voor de functie. De opdrachtnemer overhandigt, voordat deze bouwstoffen worden verwerkt of toegepast, informatie aan de opdrachtgever over de hoeveelheid, herkomst en voormalige toepassing van het hergebruikt hout. Bij hergebruik van verduurzaamd hout dient de opdrachtnemer dan tevens aantoonbaar te maken dat het voldoet aan de wettelijke eisen t.a.v. verduurzamingsmiddelen.
- 05 Het niet tijdig of onvoldoende beschikbaar zijn van de bouwstoffen genoemd in lid 1, 2, 3 en 4 geeft de opdrachtnemer geen recht op termijnverlenging, bijbetaling of schadevergoeding.

HFD PAR ART LID

01 16 VERZEKERINGEN**01 16 03 WA VERZEKERING**

- 01 De aannemer moet in aanvulling op paragraaf 6 lid 8 en lid 9 van de UAV 2012 een W.A.-verzekering afsluiten. Voor de schade aan andere werken en eigendommen van de opdrachtgever en voor schade aan derden, waarbij de aansprakelijkheid tot een bedrag van ten minste € 1.250.000,-- (ZEGGE: EENMILJOENTWEEHONDERDVIJFTIGDUIZEND EURO) per gebeurtenis moet zijn gedekt. Het eigen risico van de afgesloten verzekering mag niet meer bedragen dan € 5.000,-- (ZEGGE: VIJFDUIZEND EURO) per gebeurtenis.
- 02 In de aansprakelijkheidsverzekering van de aannemer moet de opdrachtgever en de directie als medeverzekerden zijn opgenomen.
- 03 De aansprakelijkheidsverzekering van de aannemer dient een primair karakter te hebben, hetgeen moet blijken uit de verzekeringspolis(sen).
- 04 Door ondertekening van de aannemersovereenkomst verkoopt en draagt de aannemer aan de opdrachtgever over, gelijk de opdrachtgever koopt en aanvaardt van de aannemer, alle bestaande en toekomstige vorderingen van de aannemer op haar assuradeur uit hoofde van de in dit artikel genoemde aansprakelijkheidsverzekering, voor zover betrekking hebbend op of verband houdend met het onderhavige werk.
- 05 Voor aanvang van het werk verstrekt de aannemer aan de directie een kopie van de volgens dit bestek af te sluiten verzekering, alsmede bewijsstukken dat de premie voor deze verzekering voor de gehele besteksperiode is voldaan.
Pas nadat deze kopie aan de directie is verstrekt mag met de uitvoering van het werk worden begonnen. Als datum van aanvang van het werk blijft gelden de in de UAV 2012 paragraaf 7 lid 1 genoemde datum.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN**01 17 06 VERVOEREN VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN NAAR EEN INRICHTING**

- 01 In aanvulling van het gestelde in artikel 01.17.06 lid 04 van de Standaard 2020 gaan de voor de opdrachtgever niet van waarde verklaarde vrijgekomen materialen die moeten worden afgegeven aan een bewerkings-, verwerkings- of eindverwerkingsinrichting als bedoeld in de Wet milieubeheer over in eigendom van de betreffende bewerkings-, verwerkings- of eindverwerkings- inrichting, tegen afgifte van een vrijwaringbewijs op naam van de opdrachtgever.
De aannemer dient het ontvangen vrijwaringbewijs te verstrekken aan de directie.
- 02 De aannemer verstrekt uiterlijk 14 dagen na het verstrijken van een kalendermaand een gedateerd en ondertekend overzicht waarop zijn aangegeven de per dag van het werk afgevoerde stoffen met de bestemming ervan.
Het overzicht dient vergezeld te zijn van weegbonnen, afgiftebonnen, vrijwaringbewijzen e.d.
- 03 Teerhoudend asfalt dient te worden afgevoerd naar en verwerkt worden door een daarvoor bedoelde thermische reinigingsinstallatie.
- 04 Indien de aannemer niet voldoet aan het gestelde in dit artikel 01.17.06, kan na ingebrekestelling door of vanwege de directie per geval en per dag een korting worden toegepast van eenduizend tweehonderd en vijftig euro (EUR 1.250,--).

01 17 07 PLAN VOOR OMGAAN MET VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 01 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen wordt verlangd voor de volgende vrijgekomen materialen:
 - alle niet van waarde verklaarde materialen.

HFD PAR ART LID

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN**01 19 02 COÖRDINATOR UITVOERINGSFASE (V&G-COÖRDINATOR)**

- 01 Het aanstellen van de in de artikel 2.29 van Hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde coördinator voor de uitvoeringsfase geschiedt door de aannemer van dit bestek.
- 03 De in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde melding wordt door de aannemer verzonden.
De in lid 01 bedoelde coördinator brengt dit afschrift zichtbaar aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.26 lid 2 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 04 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde Veiligheids- en Gezondheidsplan en het -dossier, als bedoeld in artikel 2.30 lid c van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

01 19 03 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 bepaling 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 De aannemer neemt tijdens de duur van het werk op eerste verzoek van de directie steekproeven ten aanzien van het aanwezig zijn van de vereiste tewerkstellingsvergunningen.
- 04 Indien blijkt dat de aannemer niet voldoet aan het gestelde in dit artikel, kan zonder ingebrekestelling door of vanwege de directie, per geconstateerd feit, een korting toegepast worden van achtduizend euro (€ 8000,--).

01 19 04 VEILIGHEIDS EN GEZONDHEIDSCOÖRDINATIE

- 01 In aanvulling op artikel 01.19.02 lid 02 van de Standaard 2020 geschiedt de coördinatie voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard 2020 door de aangestelde coördinator voor de uitvoeringsfase van besteknummer 2022-03..
- 02 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.

HFD PAR ART LID

01 22 TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN**01 22 03 PLAN VAN AANPAK VOOR HET OMGAAN MET TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN**

- 01 Een plan van aanpak als bedoeld in artikel 01.22.03 lid 01 van de Standaard 2020 wordt verlangd.

01 23 COMMUNICATIE**01 23 02 BOUWVERGADERINGEN**

- 01 Tijdens de uitvoering van het werk worden bouwvergaderingen gehouden met inachtneming van het bepaalde in paragraaf 27 lid 9 van de UAV 2012.

01 26 OPSLAG- EN WERKTERREIN**01 26 01 OPSLAGTERREIN**

- 01 Voor het plaatsen van loodsen, het opslaan van materiaal etc. moet de aannemer zelf zorgen voor de nodige terreinen.

01 28 AAN DE DIRECTIE TE VERSTREKKEN GEGEVENS**01 28 01 REVISIEWERK**

- 01 Het revisiewerk dient te bestaan uit:
- het op tekening en in het bestek vastleggen van uitgevoerde wijzigingen op het bestek;
 - het inmeten en op tekening vastleggen van afvoerleidingen, mantelbuizen etc.
- 02 De kosten van de inmetingen, het maken van de revisietekeningen en het verstrekken van de revisiegegevens aan de directie worden geacht te zijn begrepen in de eenmalige kostenpost "maken revisiewerk".
- 03 De ten behoeve van de uitgevoerde werkzaamheden te verrichten metingen dienen digitaal te worden uitgevoerd en te worden gekoppeld aan het Rijksdriehoeknet.
- 04 De metingen en het product van meetgegevens betreffen zowel de volgens bestek uitgevoerde werkzaamheden als de eventueel tijdens de uitvoering opgedragen bestekswijzigingen. De kosten van de revisiemetingen van eventuele bestekswijzigingen dienen in de overeen te komen prijs voor de uit te voeren bestekswijziging te zijn inbegrepen.

HFD PAR ART LID

01 29 DUURZAAMHEID**01 29 01 BRANDSTOF HVO DIESEL**

- 01 Voor de uitvoering van het werk dient volledig gebruik gemaakt te worden van materieel wat draait op HVO-100 diesel, als vervanger van de traditionele diesel. Indien gebruik gemaakt wenst te worden van emissie-vrij materieel is dit toegestaan, mits het opladen van dit materieel geschiedt met groene stroom. Bij het gebruik van aggregaten ten behoeve van het opladen van elektrisch materieel dient gebruik gemaakt te worden van HVO-100 diesel. Meerkosten dienen te zijn opgenomen in de staartpost. De aannemer dient bewijzen te overhandigen waaruit blijkt dat aan de gestelde eisen voldaan is.

22 TECHNISCHE BEPALINGEN GRONDWERKEN**22 0 GRONDWERKEN, ALGEMEEN****22 02 EISEN EN UITVOERINGEN GRONDWERKEN, ALGEMEEN****22 02 06 OPHOGING EN AANVULLING**

- 01 Aanvullingen en/of ophogingen gelijkmatig uitvoeren over de volle breedte, in lagen van maximaal 0,50 m dikte, gemeten voor de verdichting.
Voor met het aanbrengen van de volgende laag mag worden begonnen dient de voorgaande laag te voldoen aan de verdichtingseisen.

22 06 BOUWSTOFFEN GRONDWERKEN, ALGEMEEN**22 06 08 GROND IN AANVULLING**

- 01 Grond voor aanvullingen, ophogingen en bekledingen van bermen mag alleen uit het werk vrijkomende grond zijn of te leveren zand.
- 02 Gebiedsvreemde teelaarde en grond voor aanvulling mag bij toepassing in groenteteelt- en akkerbouwgebieden geen landbouwkundige pathogene verontreinigingen bevatten.
- 03 Aan de hand van een historisch onderzoek moet worden vastgesteld of een winplaats van teelaarde verdacht is van landbouwkundige pathogene verontreinigingen.
De aannemer moet hiervoor een verklaring van historisch onderzoek afgeven.
- 04 Aan te voeren gebiedsvreemde teelaarde en aanvulgrond moet op de winplaats aan de hand van grond- en/of watermonsters onderzocht zijn op de landbouwkundige pathogene verontreinigingen, die uit het historisch onderzoek naar voren zijn gekomen.
- 05 Vereist is een AMI-X onderzoek voor het vaststellen van een mogelijke besmetting met schadelijke cysten. Tevens moet de winplaats onderzocht zijn op mogelijke besmetting met wortelknobbel- en vrij levende schadelijke landbouwalen, wratziekte, knolcypres, rhizomanie en bruinrot.
- 06 Het onderzoek op pathogene verontreiniging moet verricht worden door een algemeen erkend instituut en de resultaten van het onderzoek moeten minimaal een week voor aanvoer van het gebiedsvreemde materiaal aan de directie zijn overhandigd.

HFD PAR ART LID

25 TECHNISCHE BEPALINGEN LEIDINGWERK**25 0 LEIDINGWERK ALGEMEEN****25 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN****25 07 01 HOEVEELHEIDSBEPALING BUIS**

- 01 De bepaling van de hoeveelheid buis met verbindingsmoffen geschiedt door opmeting in het werk, in de as van de leiding.

32 WEGBEBAKENING**32 1 DEELHOOFDSTUK 32.1****32 12 EISEN EN UITVOERING****32 12 08 VERWIJDEREN MARKERING, EISEN AAN RESULTAAT**

- 01 Na het volledig verwijderen van de markering mogen de in het gefreesde oppervlak ontstane groeven niet dieper zijn dan 1 mm.
- 03 Indien het wegooppervlak als rijoppervlak blijft bestaan moet na het verwijderen van de markering het behandelde oppervlak worden geseald, in een hoeveelheid van ca. 0,3 tot 0,5 kg/m² op dichte deklagen respectievelijk in een hoeveelheid van ca. 0,4 tot 0,7 kg/m² op een deklaag van zeer open asfaltbeton.

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

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 32.13.02 van de Standaard 2020 zal de directie geen gegevens verstrekken in de vorm van in het werk door middel van stippen en/of uitgezette hartlijnen. De door de directie te verstrekken gegevens zullen uitsluitend bestaan uit tekeningen.
- 02 Tot de verplichtingen van de aannemer behoort het uitzetten van de gegevens door middel van stippen in het werk zoals deze zijn benoemd in artikel 31.13.02 van de Standaard 2020. Het aanbrengen van de markering mag uitsluitend geschieden na goedkeuring van het uitzetwerk door de directie.
- 04 De kosten van het uitzetwerk volgens lid 02 worden geacht te zijn begrepen in de betreffende prijs per eenheid voor het aanbrengen van markering.

HFD PAR ART LID

62 TECHNISCHE BEPALINGEN VERKEERSMAATREGELEN BIJ WIU**62 1 DEELHOOFDSTUK 62.1****62 12 EISEN EN UITVOERING****62 12 01 ALGEMEEN**

- 01 Tijdens de uitvoering is het gebruik van particuliere lanen, reden, uitwegen enz. ten behoeve van het werk of met andere doeleinden alleen geoorloofd, indien door de betrokken eigenaren/beheerders daartoe uitdrukkelijk schriftelijk toestemming is verleend; dit geldt tevens voor alle openbare wegen met een verhardingsbreedte kleiner dan 5.00 m.

62 12 08 TIJDELIJKE BEBORDING, BEBAKENING E.D.

- 01 Indien het verkeer over een weggedeelte moet worden geleid waarvan de berm nog niet zijn aangevuld, afgewerkt en ingezaaid, dan dienen er reflecterende geleidebakens geplaatst te worden op onderlinge afstanden van 25 m. De geleidebakens pas verwijderen na het aanvullen, afwerken en inzaaien van de berm.
- 02 Direct na het verwijderen van de markeringen tot het aanbrengen van de nieuwe markering dienen aan het begin van het wegvak en na iedere zijweg retroflecterende J37 borden te worden geplaatst, met onderbord met de tekst "strepen ontbreken". De borden dienen te worden verwijderd na het aanbrengen van de markering.
- 03 Na het aanvullen van de berm retroflecterende borden met het opschrift "zachte berm" (bord. OB601) plaatsen aan het begin van het wegvak en overigens na iedere zijweg. De borden verwijderen aan het einde van de onderhoudsperiode.
- 04 Na het aanbrengen van de nieuwe deklaag en voor het toelaten van het verkeer, borden RVV-nr. J37 met retroflecterende witte onderborden voorzien van zwarte tekst "nieuw asfalt langere remweg" en reflecterend wit onderbord nr. OB411-500 of OB411-1,5 waarop de lengte van het wegvak staat aangegeven, plaatsen aan het begin van het wegvak en overigens na iedere zijweg. De borden verwijderen aan het eind van de onderhoudsperiode.
- 05 Bij de start van de uitvoering dienen er aan het begin van het werk aanduidingsborden "situatie gewijzigd" geplaatst te worden. De borden verwijderen aan het eind van de onderhoudsperiode.

HFD PAR ART LID

62 13 INFORMATIEOVERDRACHT**62 13 02 INSTANDHOUDEN VERKEERSMAATREGELEN EN VOORZIENINGEN**

- 01 Aan lid 1 wordt toegevoegd: 'Deze werknemer(s) dienen, van start werk tot oplevering, 24 uur per dag en 7 dagen in de week bereikbaar te zijn op één telefoonnummer.'

62 13 03 SMS BERICHTEN VERKEERSMAATREGELEN

- 01 De aannemer meldt de stremming aan en af zoals omschreven in bijlage 2 - Handleiding Melvin. De opdrachtgever zal per geval een korting toepassen van € 500,00 als vastgesteld wordt dat de aannemer de stremming niet overeenkomstig de procedure afwikkelt.it.

80 FUNDERINGSLAGEN**80 1 VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL****80 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN LAGEN VAN STEENMENGSEL****80 17 02 HOEVEELHEIDSBEPALING TE LEVEREN STEEN OF STEENACHTIG MATERIAAL**

- 01 In afwijking van artikel 80.17.02 van de Standaard 2020 wordt de te leveren hoeveelheid steen of steenachtig materiaal bepaald aan de hand van meting in het werk.

80 2 DEELHOOFDSTUK 80.2**80 23 INFORMATIE-OVERDRACHT GEBONDEN FUNDERINGEN****80 23 04 UITVOERINGSPLAN**

- 01 Uiterlijk op de vijftiende werkdag na de dag waarop het werk is opgedragen, dient de aannemer een uitvoeringsplan in bij de directie. Het uitvoeringsplan zal worden aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 2012.

81 TECHNISCHE BEPALING BITUMINEUZE VERHARDINGEN**81 1 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN**

HFD PAR ART LID

81 12 EISEN EN UITVOERING**81 12 01 FREZEN VAN ASFALTVERHARDING**

- 01 Indien het frezen niet geschiedt vlak voor het aanbrengen van de deklaag dient de aannemer met het volgende rekening te houden:
Direct na het frezen van een aansluiting op een reeds bestaande voor het verkeer in gebruik zijnde wegverharding het verlaagde wegoppervlak over een zodanige lengte invullen met asfalt dat een vloeiende overgang van het gefreesde rijoppervlak ontstaat.
Vlak voor het aanbrengen van de nieuwe deklaag van asfaltbeton het asfalt weer verwijderen en afvoeren.
- 02 Tot het frezen van verhardingen behoort tevens het schoonmaken van de gefreesde verharding.
- 03 Indien het schade beeld daartoe aanleiding geeft is de directie bevoegd om slechte plekken dieper te laten frezen dan in de bestekspost is omschreven. De verrekening vindt plaats overeenkomstig artikel 81.17.01 van dit bestek.
- 04 Het vrijgekomen SMA-freesmateriaal moet worden hergebruikt in een nieuwe deklaag. Dit dient te worden aangetoond door een schriftelijke verklaring van de ontvangende asfalmolen.

81 12 02 EISEN EN UITVOERING

- 01 Het vrijgekomen SMA-freesmateriaal moet worden hergebruikt in een nieuwe deklaag. Dit dient te worden aangetoond door een schriftelijke verklaring van de ontvangende asfalmolen

81 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN**81 17 01 MEETMETHODE FREZEN VAN ASFALTVERHARDING**

- 01 Voor de bepaling van de hoeveelheid gefreesde oppervlak volgens artikel 81.12.01 lid 02 van dit bestek worden dieper gefreesde oppervlakken vermenigvuldigd met een factor "d".
De factor "d" wordt bepaald door deling van de te frezen dikte door de in de bestekspost genoemde maximale dikte.

81 2 ASFALTVERHARDINGEN**81 22 EISEN EN UITVOERING ASFALTVERHARDINGEN****81 22 04 EISEN AAN DE UITVOERING: VERVOER VAN ASFALT**

- 01 Deklagen dient binnen twee uur na lading in het middel van vervoer te worden verwerkt met een asfaltmachine.

81 22 05 VERWERKEN VAN ASFALT

- 01 De deklaag dient te allen tijde in één keer over de gehele breedte of met meerdere machines in één gang aangebracht te worden.
- 07 Asfalt mag voor het aanbrengen op de weg niet beneden 140 °C zijn afgekoeld, met uitzondering van het Lynpave asfalt.

HFD PAR ART LID

81 22 11 EISEN AAN HET RESULTAAT:STROEFHEID VAN HET WEGOPPERVLAK ASFALT

- 01 De stroefheid moet, afhankelijk van de toegestane rijnsnelheid, conform de in de tabel vermelde methode worden bepaald.

I Toegestane maximale rijnsnelheid I Meetmethode I

I 50 km/uur	I proef 72 methode 2010/50 I
I 60 km/uur	I proef 72 methode 2010/50 I
I 70 km/uur	I proef 72 methode 2010/70 I
I >70 km/uur	I proef 72 methode 2010/70 I

- 02 De stroefheid dient 3 maanden na openstelling minimaal 0,45 te zijn voor onafgestrooide SMA deklagen.

81 22 12 EISEN AAN HET RESULTAAT: VLAKHEID VAN HET WEGOPPERVLAK ASFALT

- 01 De resultaten van de vlakheidsmeting dienen weergegeven te worden met de viagraaf-simulatie uit het HSRP-profiel per 100 meter lengte de waarden A3, f3 en C3% alsmede de rolrei-simulatie met waarden per 100 meter lengte de waarde A3.
Bij de rolrei-waarden A3 groter dan 5 dient het wegvak te worden verbeterd.

81 23 INFORMATIE OVERDRACHT ASFALTVERHARDINGEN**81 23 01 PRODUCTIE EN VERWERKING**

- 01 De aannemer verstrekt de directie tenminste één week voor aanvang van de asfalteringswerkzaamheden een nadenplan.
Hierbij dient de aannemer er rekening mee te houden dat er geen langsnaden in de rijsporen mogen komen.
- 02 De aannemer mag pas met de verwerking van asfalt beginnen nadat de directie het in lid 01 genoemde nadenplan heeft goedgekeurd.

81 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES ASFALTVERHARDINGEN**81 24 03 ONDERZOEK STROEFHEID EN VLAKHEID**

- 01 Bij nieuw werk en bij een meerlaagse asfaltoverlaging dient bij gerede aanleiding de vlakheid van het gehele wegvak gemeten dienen te worden door middel van een HSRP-meting. Kostenverrekening volgens paragraaf 81.24.02 lid 6 van de Standaard 2020.
- 02 Bij nieuw werk en bij een meerlaagse asfaltoverlaging dient bij gerede aanleiding de stroefheid bij aaneengesloten wegvakken langer dan 1 km gemeten te worden volgens proef 72. Kostenverrekening volgens paragraaf 81.24.02 lid 6 van de Standaard.

81 24 04 ONDERZOEK SAMENSTELLING EN EIGENSCHAPPEN ASFALT

- 04 Het boren dient te geschieden in tegenwoordigheid van de directie.

81 24 06 GOEDKEURING

- 01 Alle kosten (ook de door de opdrachtgever noodzakelijk geachte verkeersmaatregelen, maken van asfaltaansluitingen en verwijderen en opnieuw aanbrengen van bovenliggende asfaltlagen) aangaande de werkzaamheden voortvloeiende uit het verbeteren of vernieuwen van weggedeelte(s) zijn voor rekening van de aannemer.

81 24 09 GARANTIE

- 01 Alle kosten (ook de door de opdrachtgever noodzakelijk geachte verkeersmaatregelen) aangaande de werkzaamheden voortvloeiende uit de in artikelen 81.24.09 en 81.24.10 van de Standaard 2020 bedoelde garantiebepalingen zijn voor rekening van de aannemer.

HFD PAR ART LID

81 26 BOUWSTOFFEN ASFALTVERHARDING**81 26 03 STEENMASTIEKASFALT**

- 07 In afwijking van het bepaalde in lid 07 mag er ten hoogste 30% PR (afkomstig uit SMA deklagen) worden toegepast in SMA-NL 11B.

83 ELEMENTENVERHARDINGEN**83 1 STRAATWERK****83 13 INFORMATIE-OVERDRACHT****83 13 02 WERKPLAN EN LOGBOEK BESTRATINGSWERK**

- 03 De randvoorwaarden aan het werkplan als bedoeld in artikel 83.13.02 lid 03 van de Standaard zijn:
- a. De navolgende beperkingen ten aanzien van mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I van CROW-publicatie 'Verantwoord aanbrengen elementenverharding':
 Ruimte:beperking in ruimte door
 Talud:
 Verband:.....
 Materialen:.....
 - b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is:.....
 - c. Wijze van de door de opdrachtgever ter beschikking te stellen elementenverharding is in mechanisch pakket van de in navolgend overzicht genoemde leverancier(s);
 De aannemer moet de navolgende, door de opdrachtgever ter beschikking te stellen elementenverharding afroepen bij de aangegeven producent/leverancier ervan:

Bouwstof	Producent/leverancier
.....	
.....	
 - d. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden geldt de volgende fasering: